Llanogas.

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.1	Tubería de Polietileno de 3 pulg. en Zona Verde	m

DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda Chepero - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	10	10
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	7	7
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	41	41
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	160	160
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	34	34
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	25	25
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	97	97
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	60	60
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	29	29
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	65	65
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	82	82
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	241	241
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	250	250
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	33	33
Vereda Chepero - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	78	78
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	5	5
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	92	92
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	57	57
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	69	69
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	94	94
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	63	63
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	70	70
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	47	47
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	66	66
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	121	121
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	130	130
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	130	130
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	109	109
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	17	17
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	5	5
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	8	8
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	12	12
Vereda Chepero - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	3	Zona Verde	58	58
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	3	Zona Verde	29	29
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	3	Zona Verde	89	89
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	3	Zona Verde	71	71
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	3	Zona Verde	7	7
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	3	Zona Verde	183	183
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	3	Zona Verde	58	58
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	3	Zona Verde	56	56
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	3	Zona Verde	248	248
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	3	Zona Verde	79	79
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	3	Zona Verde	76	76
Vereda Chepero - Sector 4					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	4	Zona Verde	229	229
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	4	Zona Verde	174	174
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	4	Zona Verde	187	187
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	4	Zona Verde	211	211
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	4	Zona Verde	145	145
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	4	Zona Verde	181	181

Llanogas.

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

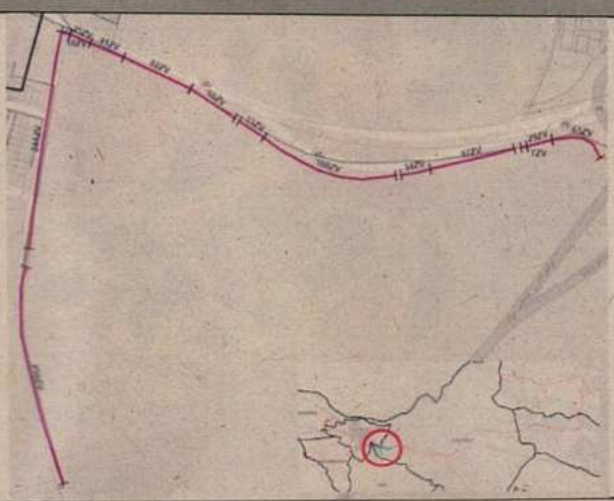
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.1	Tubería de Polietileno de 3 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Chepero - Sector 5					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	5	Zona Verde	59	59
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	5	Zona Verde	14	14
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	5	Zona Verde	50	50
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	5	Zona Verde	338	338
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	5	Zona Verde	69	69
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	5	Zona Verde	43	43
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	5	Zona Verde	18	18
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	5	Zona Verde	91	91
Vereda Chepero - Sector 6					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	6	Zona Verde	1803	1803
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	6	Zona Verde	2445	2445
Vereda Presentado - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Zona Verde	2938	2938
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Zona Verde	772	772
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Zona Verde	839	839
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Zona Verde	327	327
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Zona Verde	741	741
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Zona Verde	169	169
Vereda Presentado - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	2	Zona Verde	5740	5740
				SUBTOTAL	20844
				VIENE	0
				TOTAL/PASA	20844

OBSERVACIONES:

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

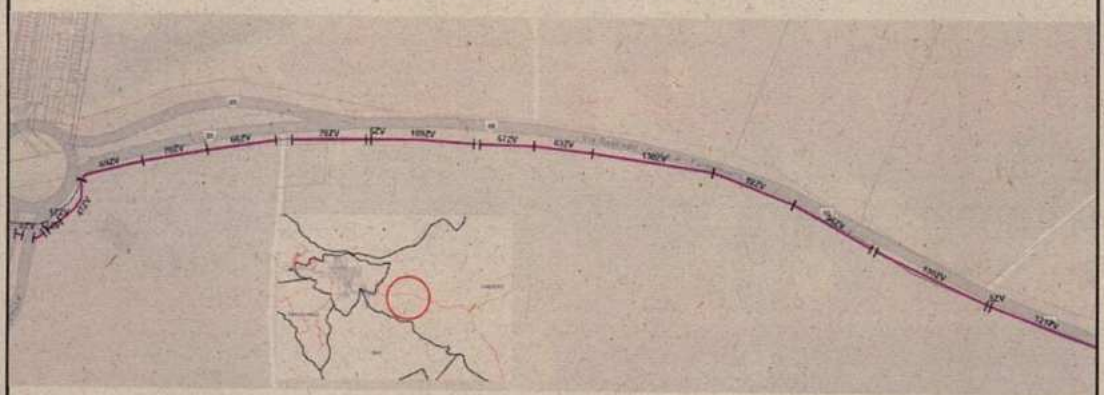
Vereda Chepero - Sector 1



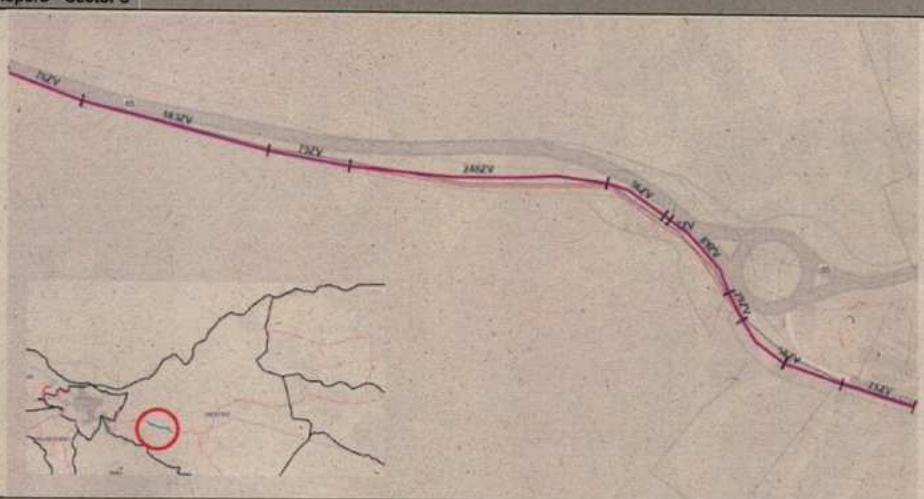
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.1	Tubería de Polietileno de 3 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Chepero - Sector 2



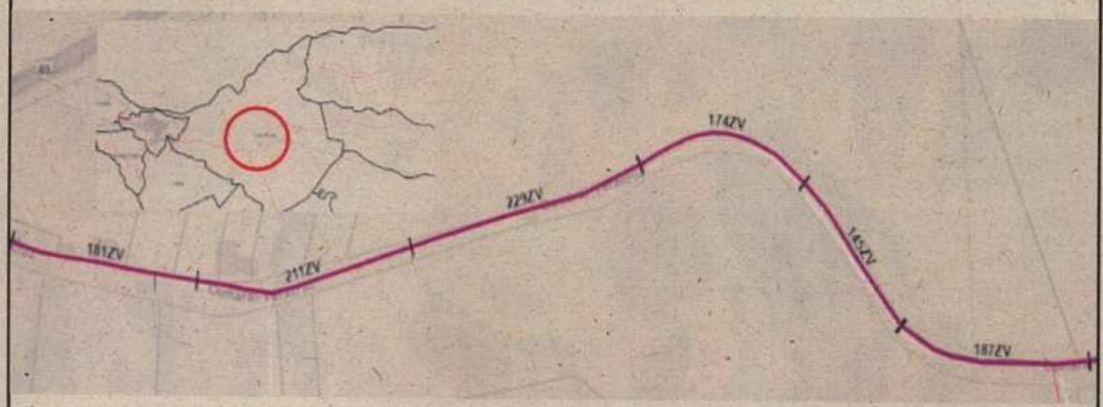
Vereda Chepero - Sector 3



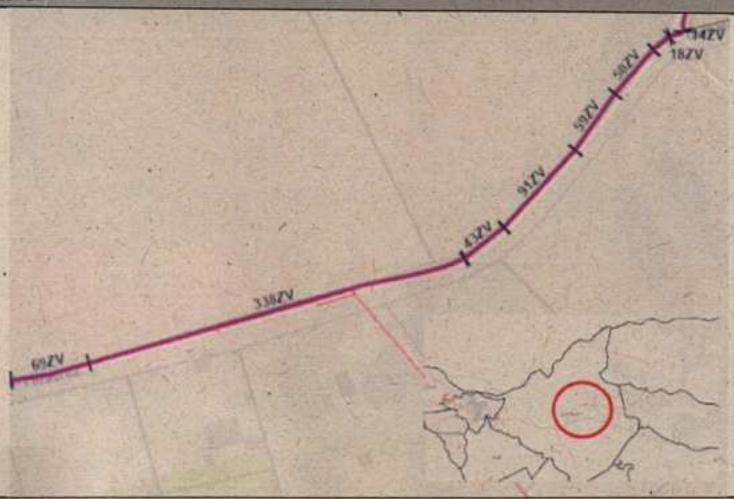
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.1	Tubería de Polietileno de 3 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Chepero - Sector 4



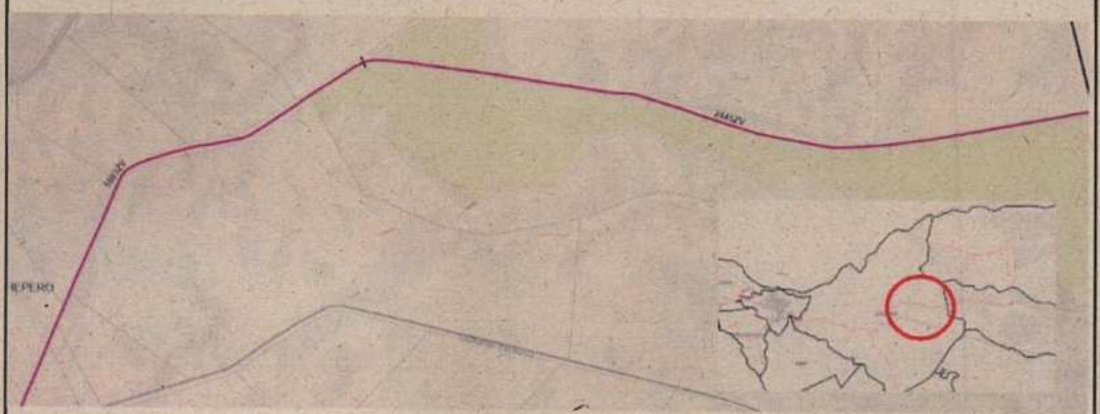
Vereda Chepero - Sector 5



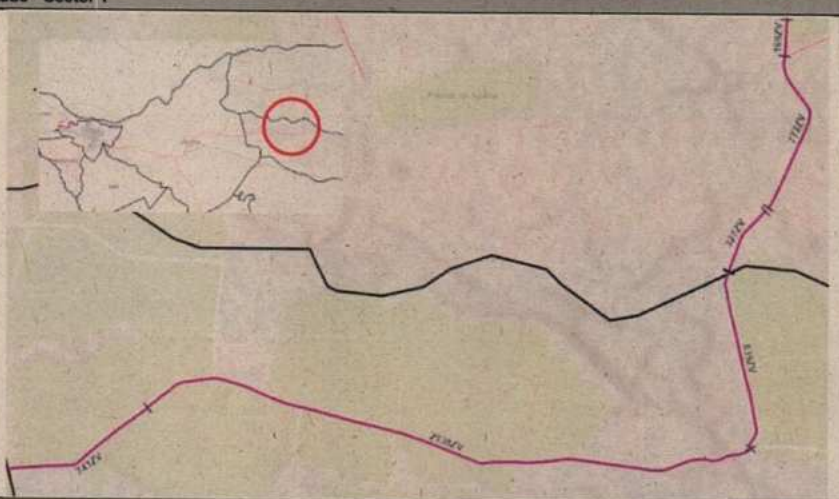
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.1	Tubería de Polietileno de 3 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Chepero - Sector 6



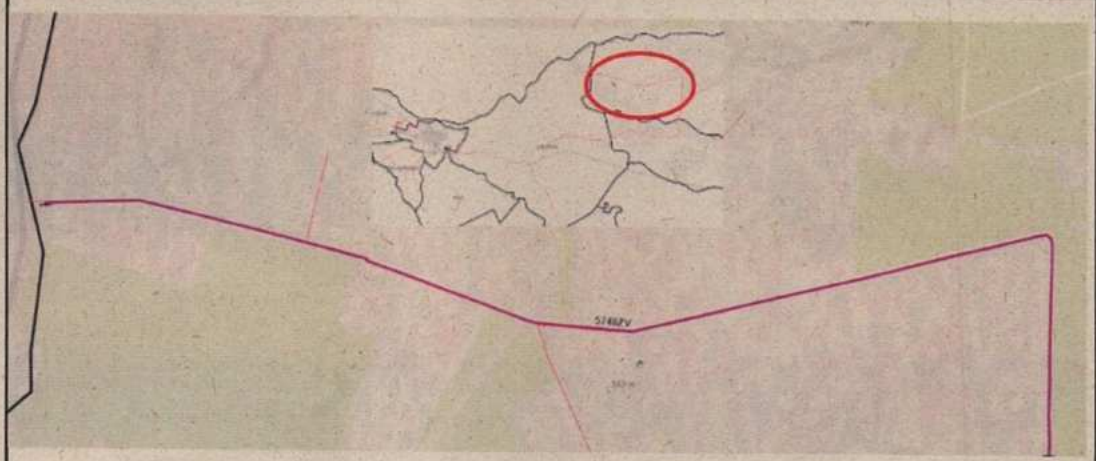
Vereda Presentado - Sector 1



Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.1	Tubería de Polietileno de 3 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Presentado - Sector 2



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.2	Tuberia de Polietileno de 3 pulg. en Destapado	m

DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda Chepero - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Destapado	6	6,00
Vereda Chepero - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Destapado	17	17,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Destapado	11	11,00
				SUBTOTAL	34,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	34,00

OBSERVACIONES:

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Vereda Chepero - Sector 1



Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.2	Tuberia de Polietileno de 3 pulg. en Destapado	m

Vereda Chepero - Sector 2



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.3	Tubería de Polietileno de 3 pulg. en Calzada Concreto	m

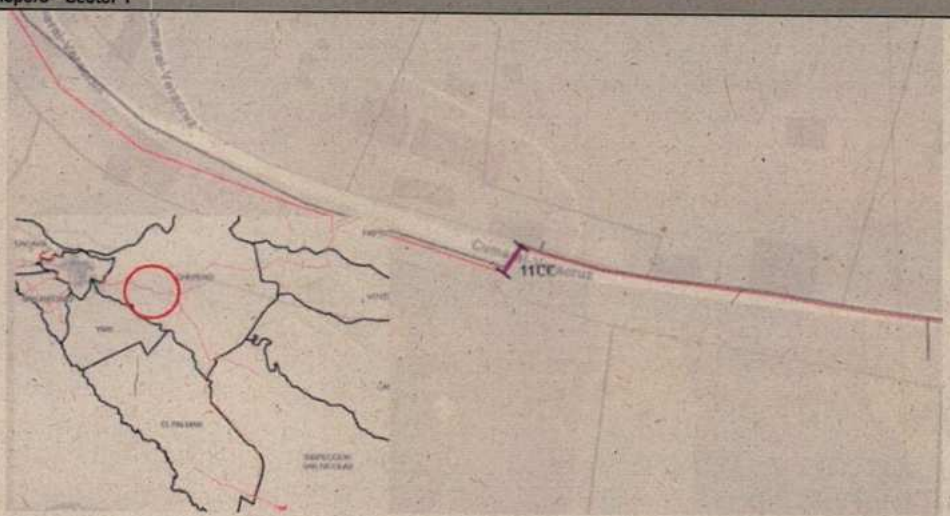
DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda San Antonio - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Calzada Concreto	11	11,00
				SUBTOTAL	11,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	11,00

OBSERVACIONES:

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Vereda Chepero - Sector 1



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4	Tubería de Polietileno de 3 pulg. en Calzada Asfalto	m

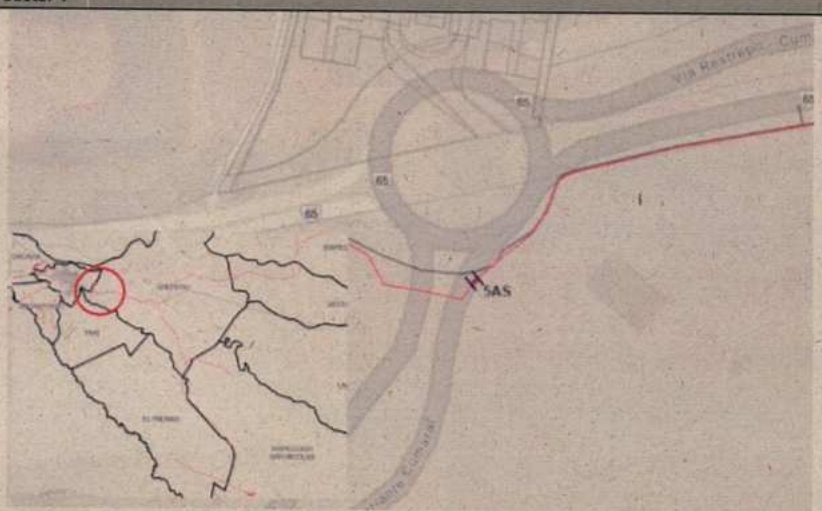
DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda San Antonio - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Calzada Asfalto	5	5,00
				SUBTOTAL	5,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	5,00

OBSERVACIONES:

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Vereda Chepero - Sector 1



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.1	Tubería de Polietileno de 2 pulg. en Zona Verde	m

DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda Chepero - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	267	267,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	38	38,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	138	138,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	331	331,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	549	549,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	18	18,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	641	641,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	105	105,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	259	259,00
Vereda Chepero - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	1711	1711,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	381	381,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	27	27,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	267	267,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	54	54,00
Vereda San Nicolas - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	165	165,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	3417	3417,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	9	9,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	316	316,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	514	514,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	684	684,00
Vereda San Nicolas - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	346	346,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	226	226,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	389	389,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	163	163,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	77	77,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	43	43,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	35	35,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	141	141,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	251	251,00
Vereda San Nicolas - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	3	Zona Verde	1283	1283,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	3	Zona Verde	65	65,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	3	Zona Verde	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	3	Zona Verde	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	3	Zona Verde	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	3	Zona Verde	174	174,00

Llanogas

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

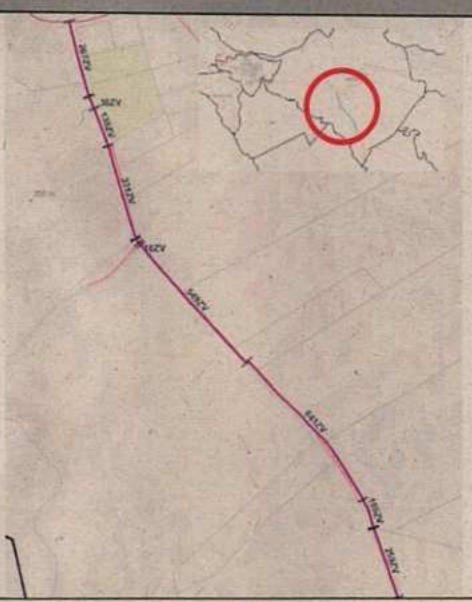
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.1	Tubería de Polietileno de 2 pulg. en Zona Verde	m

Vereda El Palmar - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	El Palmar	1	Zona Verde	942	942,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Palmar	1	Zona Verde	541	541,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Palmar	1	Zona Verde	301	301,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Palmar	1	Zona Verde	963	963,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Palmar	1	Zona Verde	656	656,00
Vereda Presentado - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Zona Verde	29	29,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Zona Verde	43	43,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Zona Verde	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Zona Verde	83	83,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Zona Verde	458	458,00
Vereda Presentado - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	2	Zona Verde	1822	1822,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	2	Zona Verde	218	218,00
				SUBTOTAL	19188,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	19188,00

OBSERVACIONES:

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Vereda Chepero - Sector 1

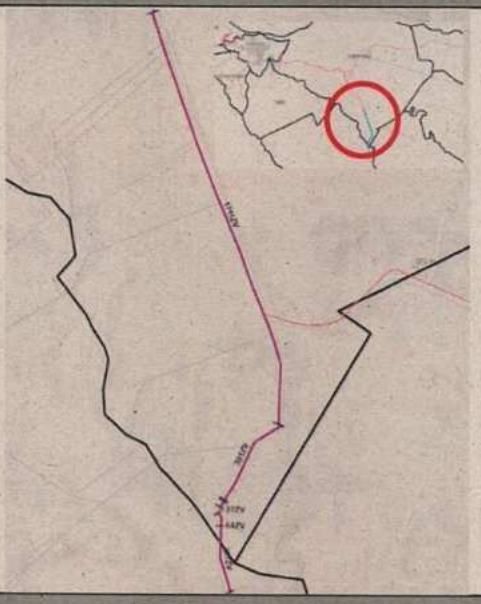


Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

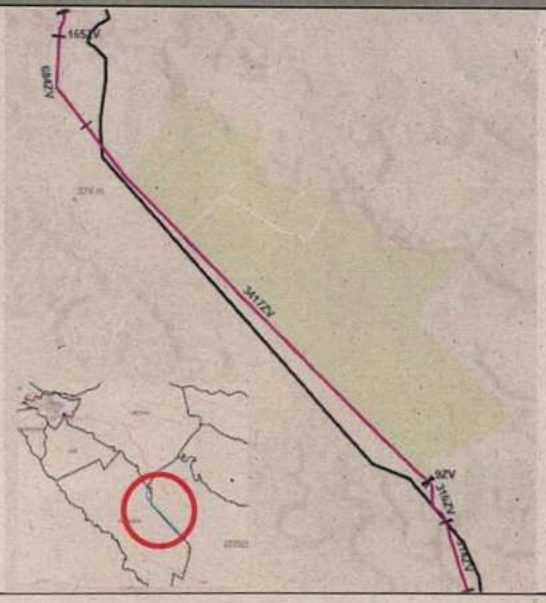
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.1	Tubería de Polietileno de 2 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Chepero - Sector 2



Vereda San Nicolas - Sector 1



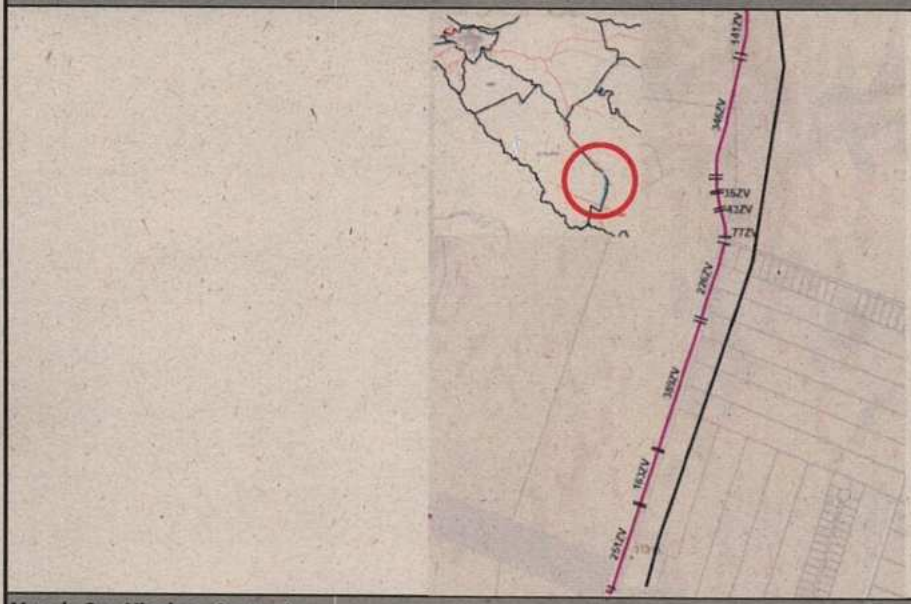
Llanogas S.A.

MEMORIA DE CANTIDADES

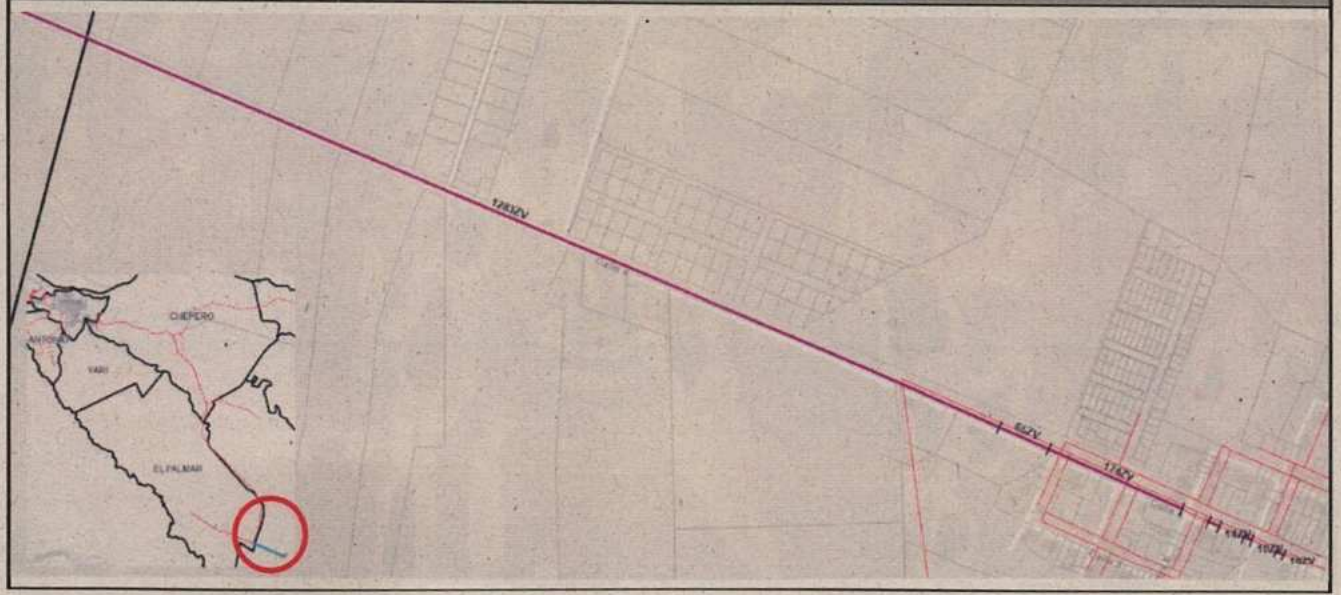
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.1	Tubería de Polietileno de 2 pulg. en Zona Verde	m

Vereda San Nicolas - Sector 2



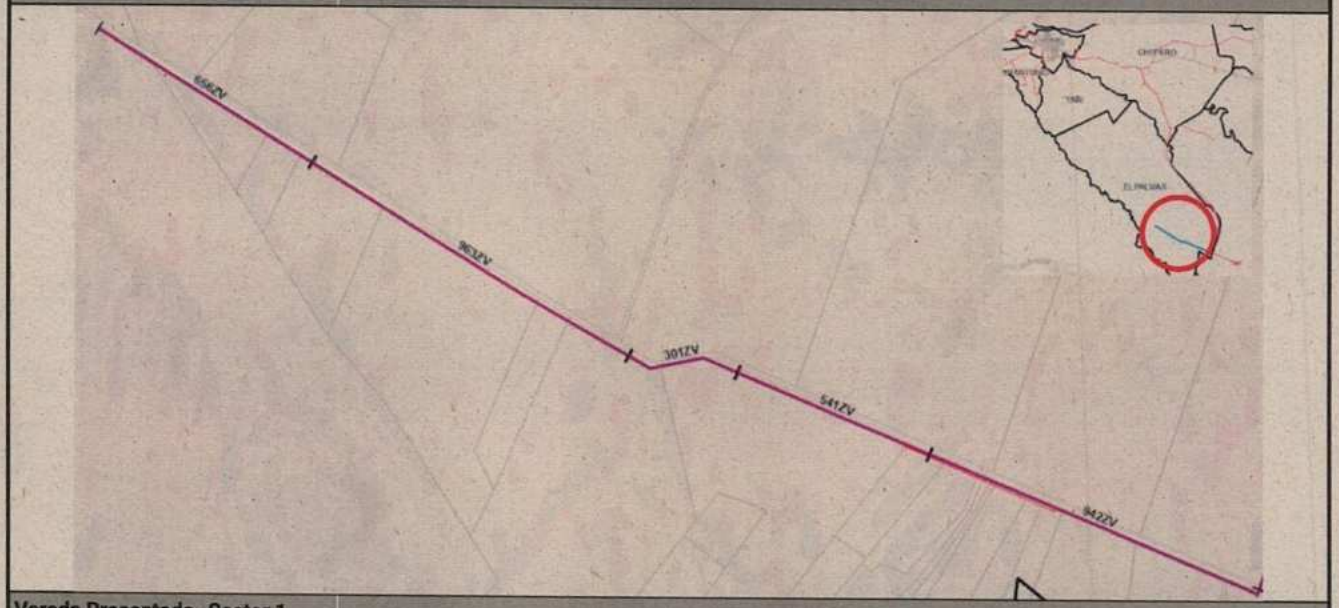
Vereda San Nicolas - Sector 3



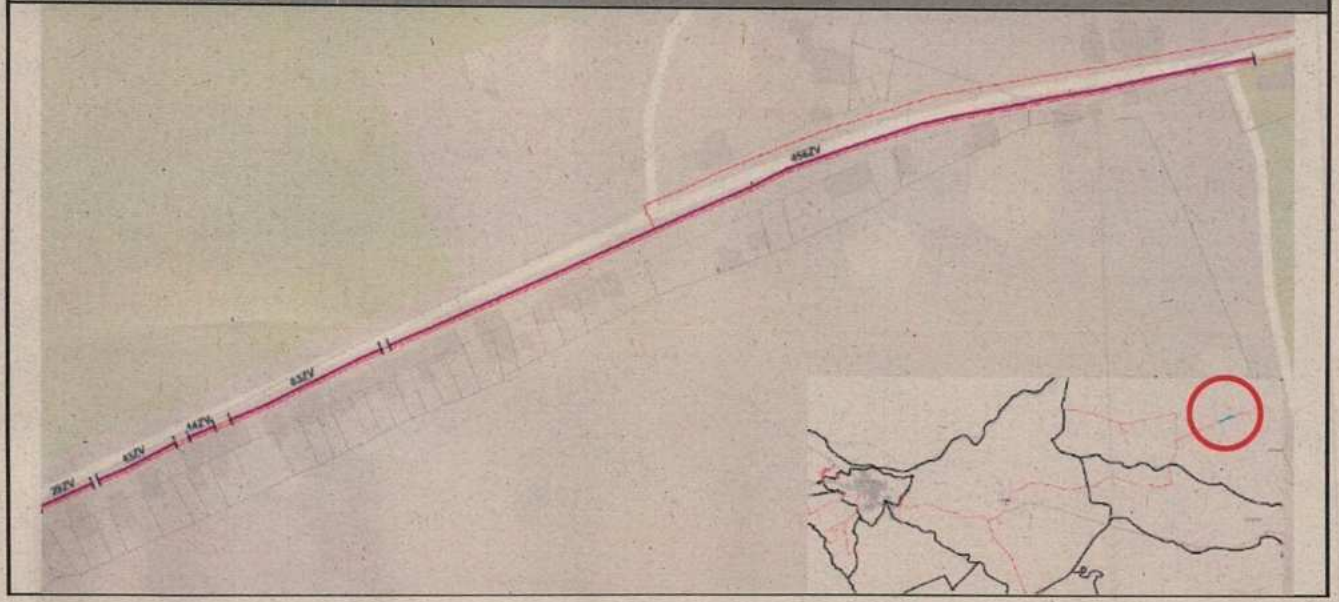
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.1	Tubería de Polietileno de 2 pulg. en Zona Verde	m

Vereda El Palmar - Sector 1



Vereda Presentado- Sector 1

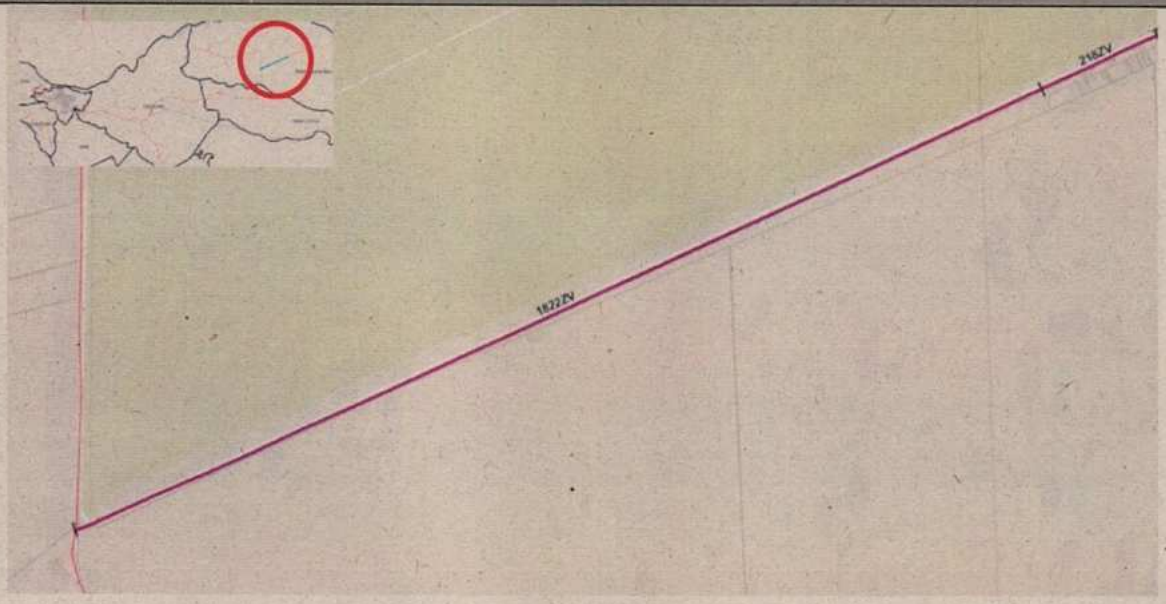


Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.1	Tubería de Polietileno de 2 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Presentado- Sector 2



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martínez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.2	Tuberia de Polietileno de 2 pulg. en Destapado	m

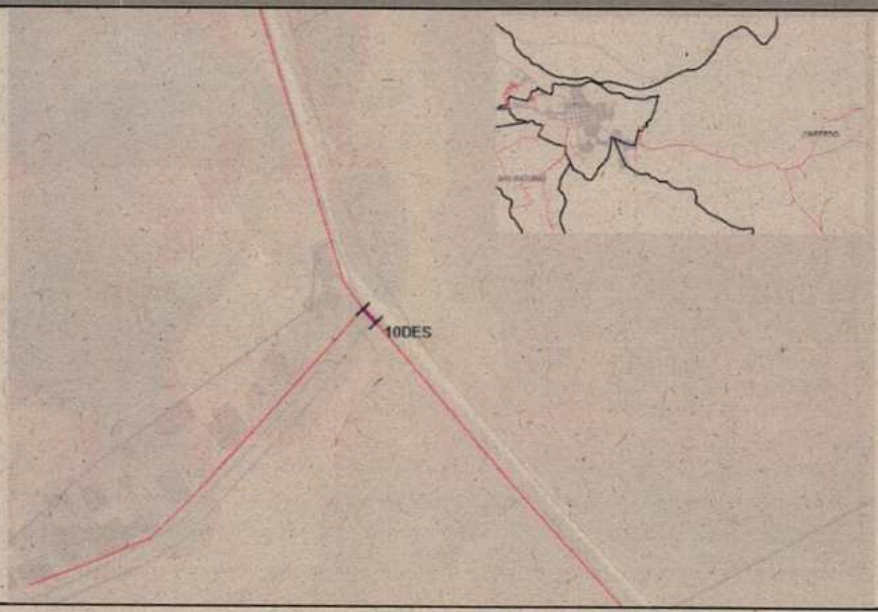
DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda Chepero - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Destapado	10	10,00
Vereda San Nicolas - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	13	13,00
				SUBTOTAL	45,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	45,00

OBSERVACIONES:

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Vereda Chepero - Sector 1

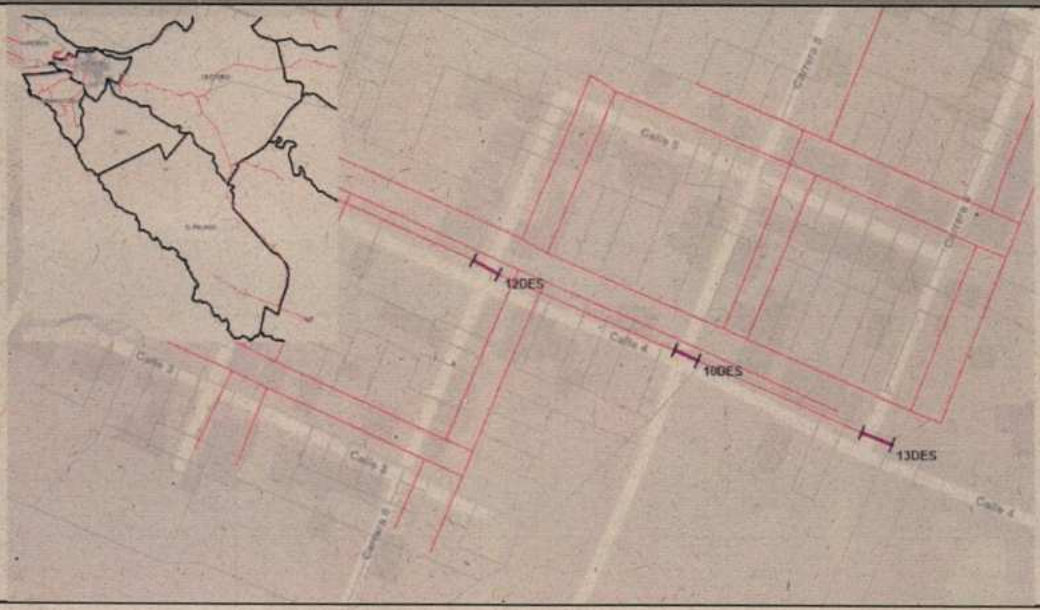


MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.2	Tuberia de Polietileno de 2 pulg. en Destapado	m

Vereda San Nicolas - Sector 1



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.3	Tubería de Polietileno de 2 pulg. en Anden Concreto	m

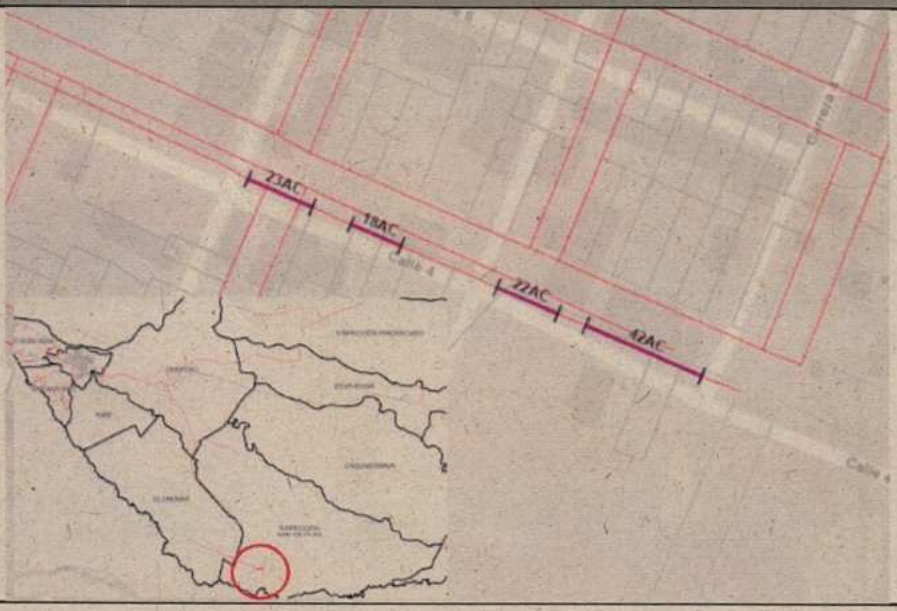
DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda San Nicolas - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	23	23,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	18	18,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	22	22,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	42	42,00
Vereda Presentado - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Calzada Asfalto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Calzada Asfalto	9	9,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Calzada Asfalto	4	4,00
				SUBTOTAL	125,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	125,00

OBSERVACIONES:

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Vereda San Nicolas - Sector 1

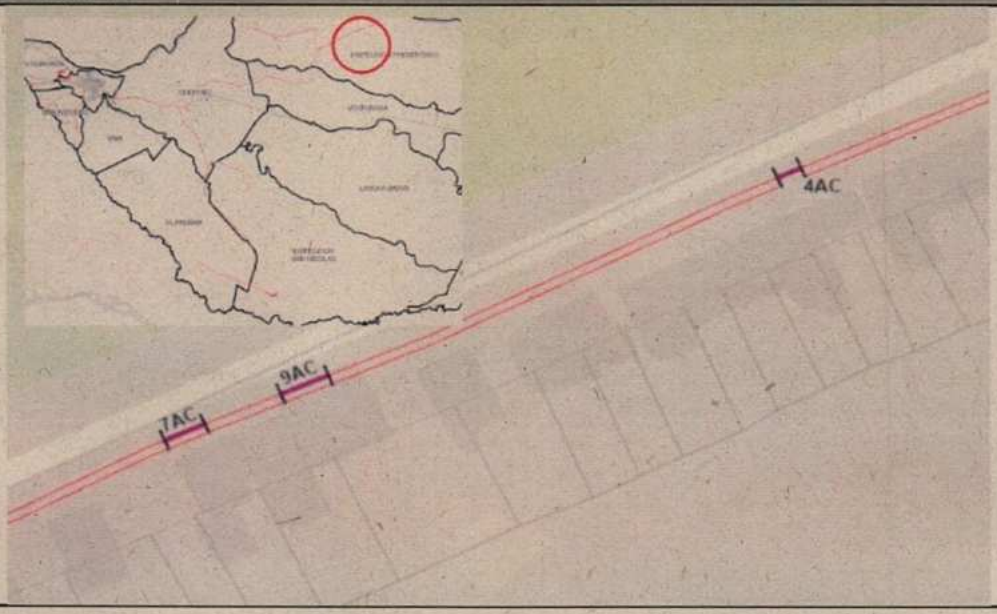


Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.3	Tubería de Polietileno de 2 pulg. en Anden Concreto	m

Vereda Presentado - Sector 1



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas.

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.4	Tubería de Polietileno de 2 pulg. en Anden Tableta, Baldosín, Gravilla	m

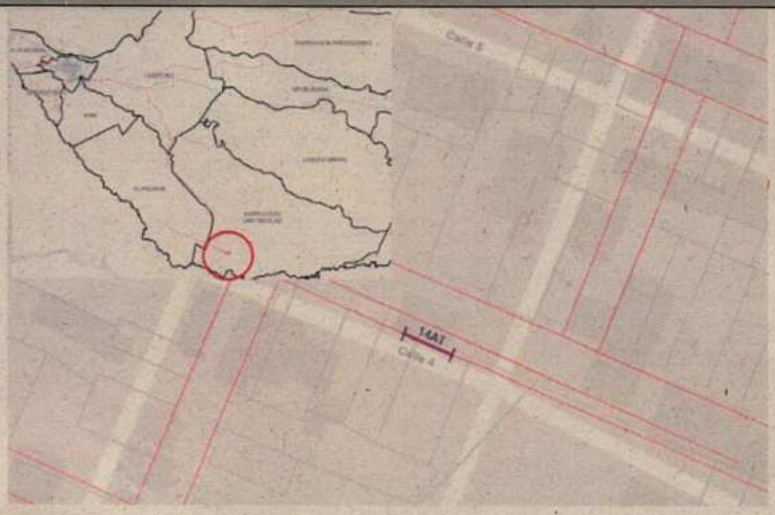
DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda San Nicolas - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	14	14,00
				SUBTOTAL	14,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	14,00

OBSERVACIONES:

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Vereda San Nicolas - Sector 1



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martínez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.5	Tubería de Polietileno de 2 pulg. en Calzada Asfalto	m

DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda San Antonio - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Calzada Asfalto	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Calzada Asfalto	10	10,00
Vereda San Antonio - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Calzada Asfalto	13	13,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Calzada Asfalto	11	11,00
Vereda San Nicolas- Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Calzada Asfalto	18	18,00
				SUBTOTAL	62,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	62,00

OBSERVACIONES:

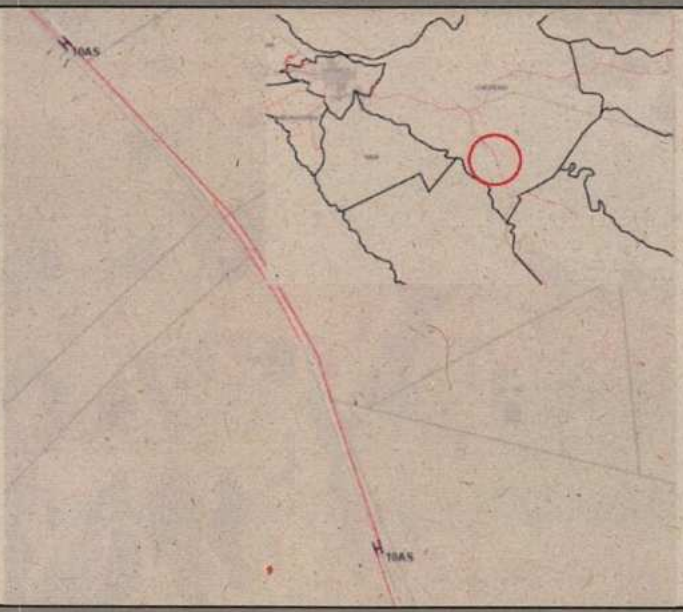
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

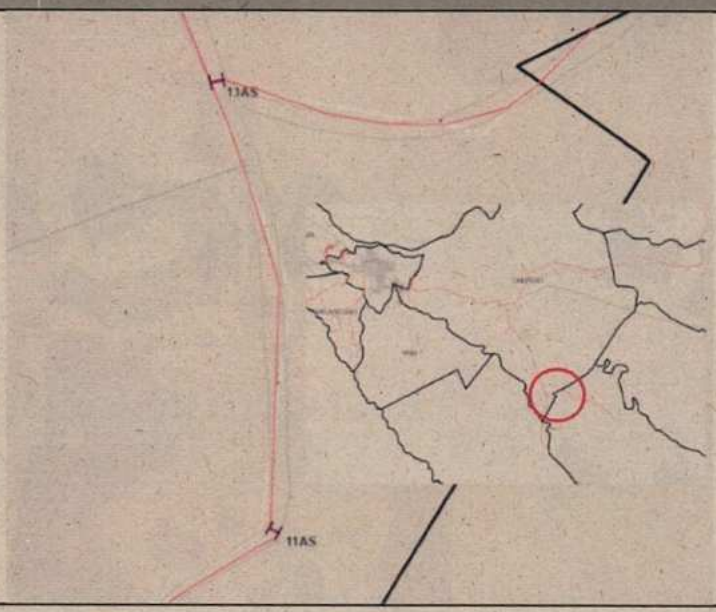
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.5	Tubería de Polietileno de 2 pulg. en Calzada Asfalto	m

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Vereda Chepero - Sector 1



Vereda Chepero - Sector 2



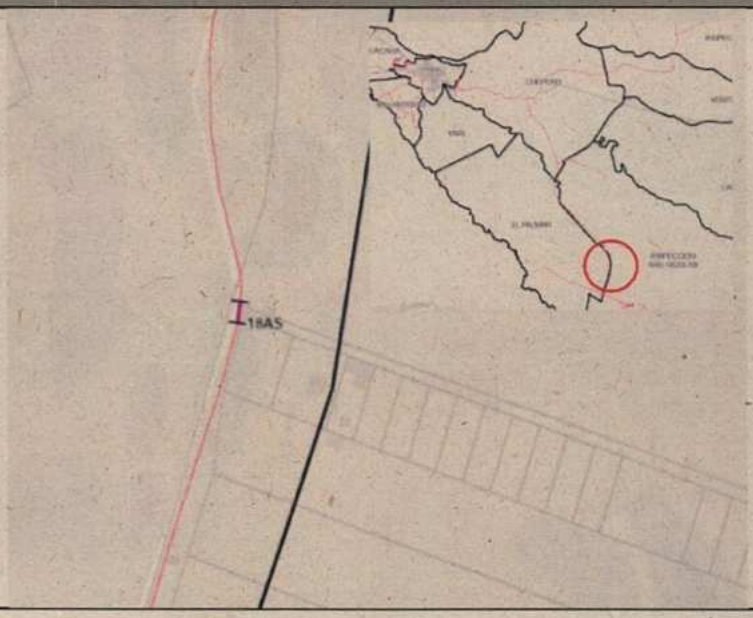
Llanogas.

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.5	Tubería de Polietileno de 2 pulg. en Calzada Asfalto	m

Vereda El Yari - Sector 2



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Zona Verde	m

DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda Guacavia - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	129	129,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	48	48,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	67	67,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	155	155,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	52	52,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	18	18,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	20	20,00
Vereda Guacavia - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Zona Verde	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Zona Verde	2	2,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Zona Verde	82	82,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Zona Verde	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Zona Verde	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Zona Verde	6	6,00
Vereda Guacavia - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Zona Verde	29	29,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Zona Verde	13	13,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Zona Verde	18	18,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Zona Verde	5	5,00
Vereda Guacavia - Sector 4					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	231	231,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	19	19,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	26	26,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	13	13,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	13	13,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	13	13,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	48	48,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	11	11,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	70	70,00
Vereda San Antonio - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Zona Verde	202	202,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Zona Verde	126	126,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Zona Verde	159	159,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Zona Verde	4	4,00

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
3.1	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Zona Verde				m
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Zona Verde	92	92,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Zona Verde	106	106,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Zona Verde	64	64,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Zona Verde	186	186,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Zona Verde	88	88,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Zona Verde	66	66,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Zona Verde	20	20,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Zona Verde	130	130,00
Vereda El Yari - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	70	70,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	78	78,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	36	36,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	34	34,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	21	21,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	35	35,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	30	30,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	31	31,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	20	20,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	93	93,00
Vereda El Yari - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Zona Verde	202	202,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Zona Verde	93	93,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Zona Verde	145	145,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Zona Verde	30	30,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Zona Verde	37	37,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Zona Verde	117	117,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Zona Verde	90	90,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Zona Verde	13	13,00
Casco Urbano - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Zona Verde	187	187,00
Vereda Chepero - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	2883	2883,00
				SUBTOTAL	6658,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	6658,00

OBSERVACIONES:

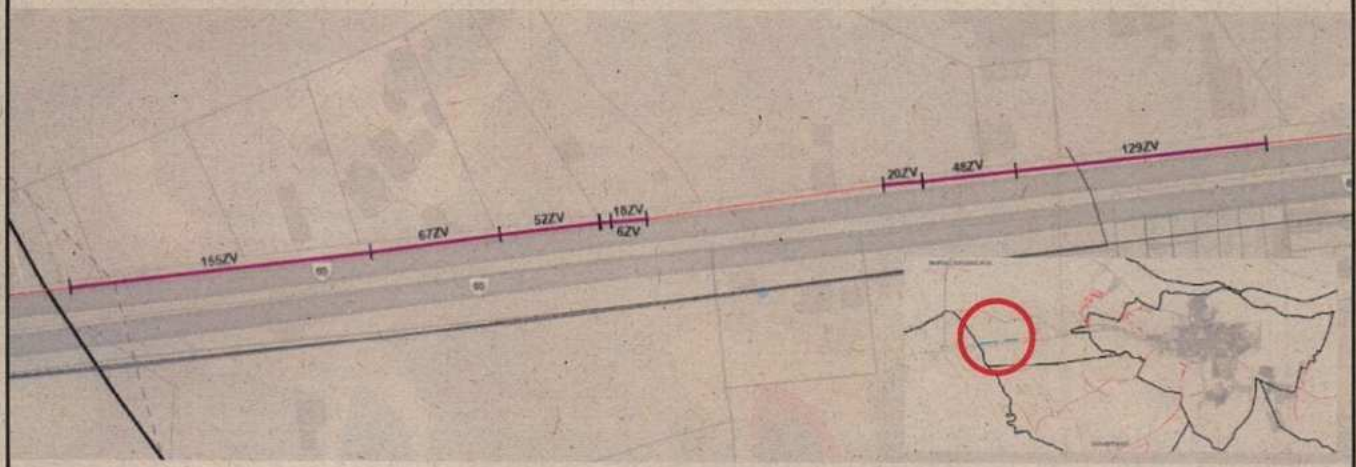
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Zona Verde	m

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Vereda Guacavia - Sector 1



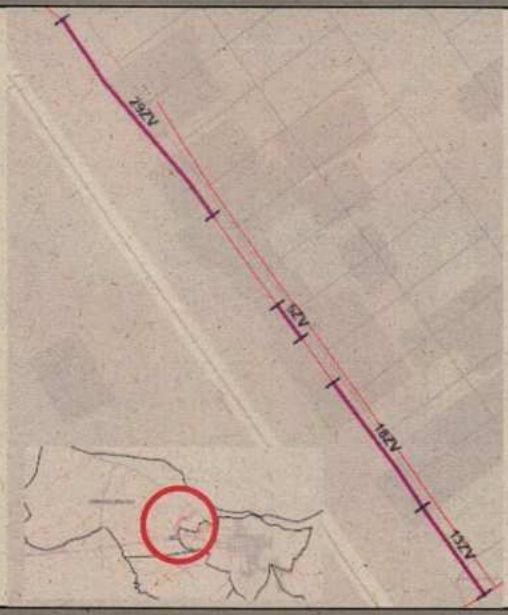
Vereda Guacavia - Sector 2



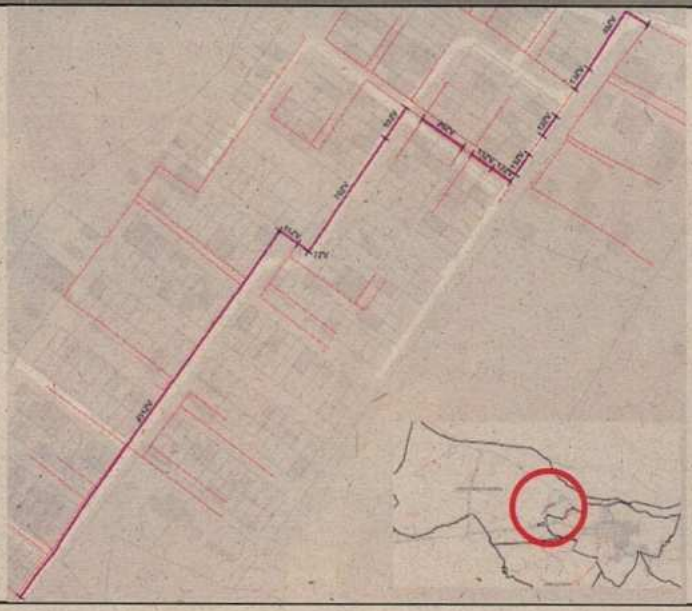
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Guacavia - Sector 3



Vereda Guacavia - Sector 4

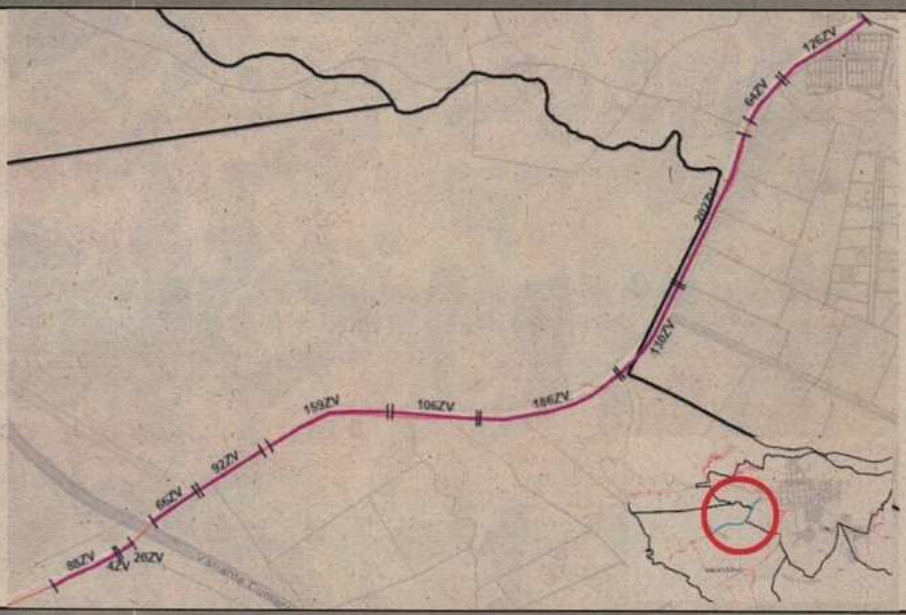


Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

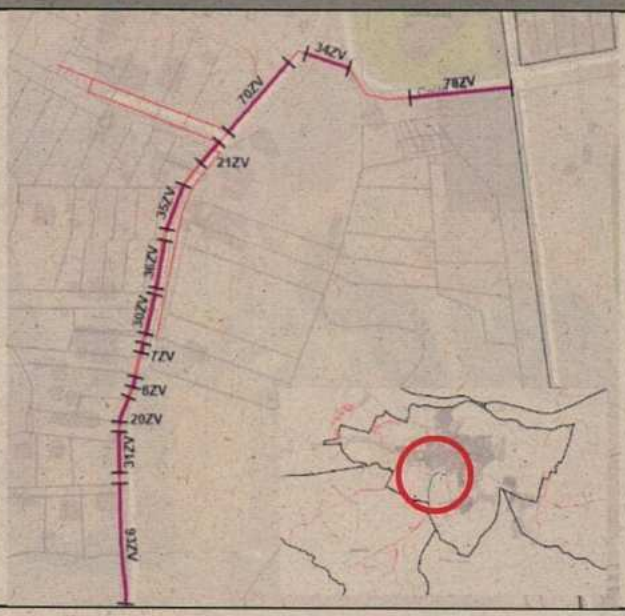
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Zona Verde	m

Vereda San Antonio - Sector 1



Vereda El Yari - Sector 1



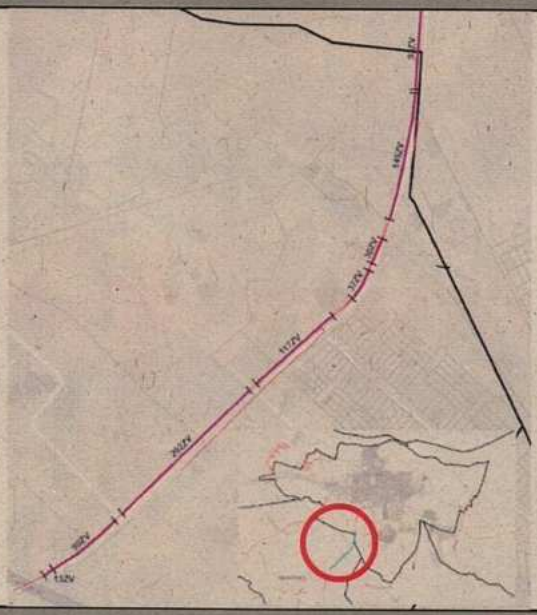
Llanogas.

MEMORIA DE CANTIDADES

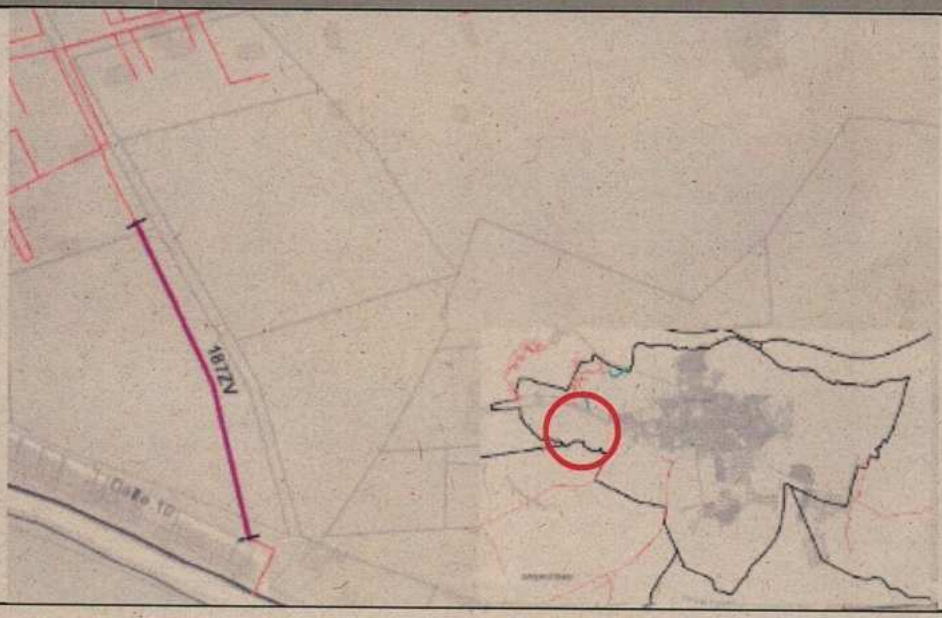
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Zona Verde	m

Vereda El Yari - Sector 2



Casco Urbano - Sector 1

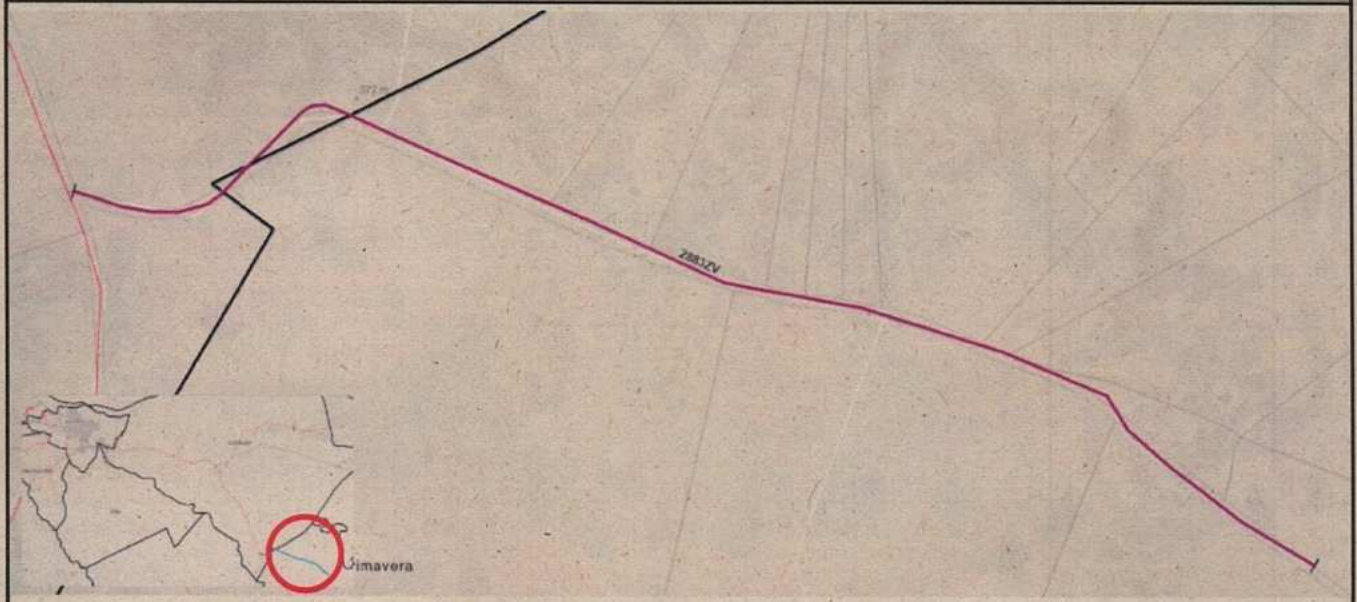


Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Chepero - Sector 1



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas.

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.2	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Destapado	m

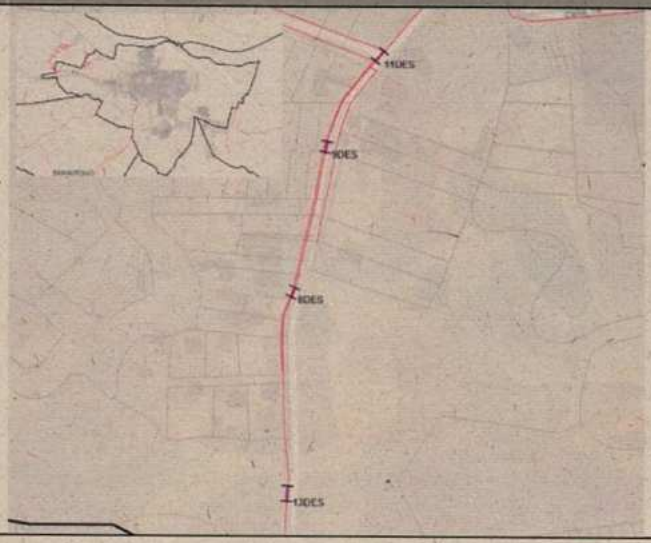
DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda El Yari - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Destapado	11	11,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Destapado	9	9,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Destapado	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Destapado	13	13,00
Vereda El Yari - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Destapado	17	17,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Destapado	11	11,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Destapado	12	12,00
Casco Urbano - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	34	34,00
Casco Urbano - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Destapado	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Destapado	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Destapado	4	4,00
				SUBTOTAL	171,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	171,00

OBSERVACIONES:

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Vereda El Yari - Sector 1



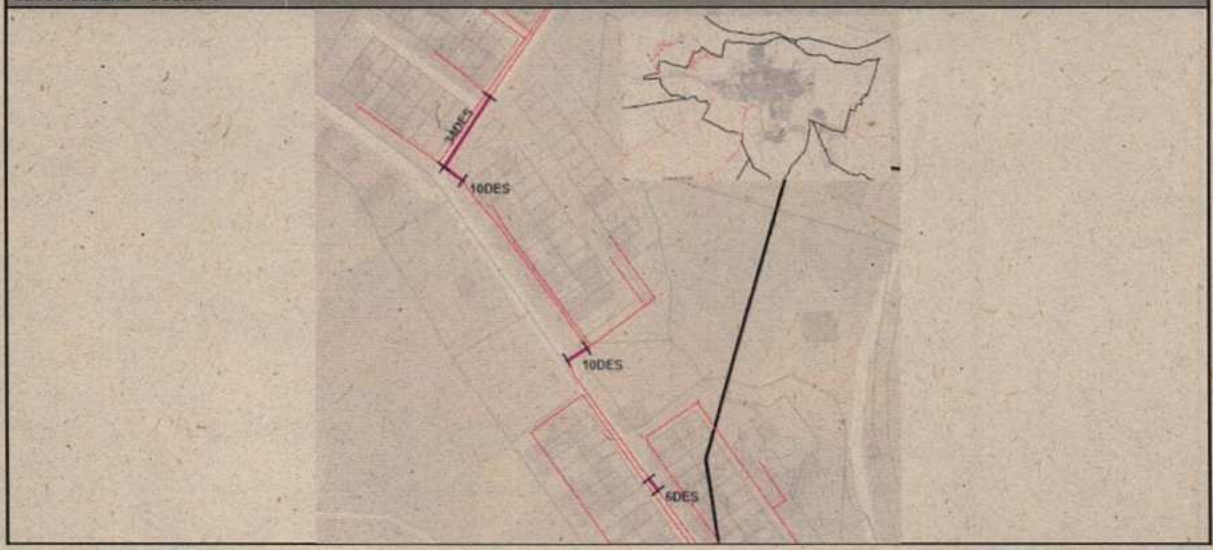
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.2	Tuberia de Polietileno de 1 pulg. en Destapado	m

Vereda El Yarì - Sector 2



Casco Urbano - Sector 1



Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.2	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Destapado	m

Casco Urbano - Sector 2



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.3	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Anden Tableta, Baldosín, Gravilla	m

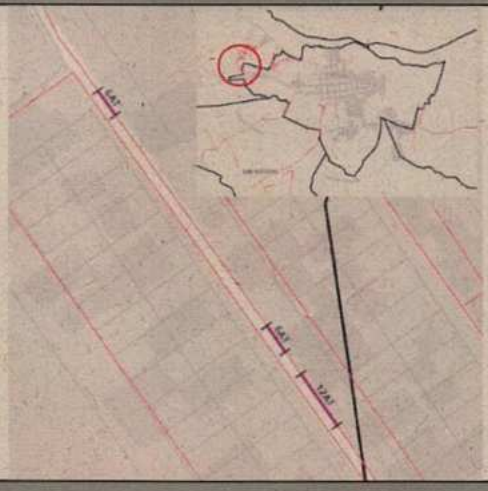
DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda Guacavia - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Andén Tableta	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Andén Tableta	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Andén Tableta	6	6,00
Vereda Guacavia - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Andén Tableta	6	6,00
Vereda El Yari - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Andén Tableta	21	21,00
				SUBTOTAL	51,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	51,00

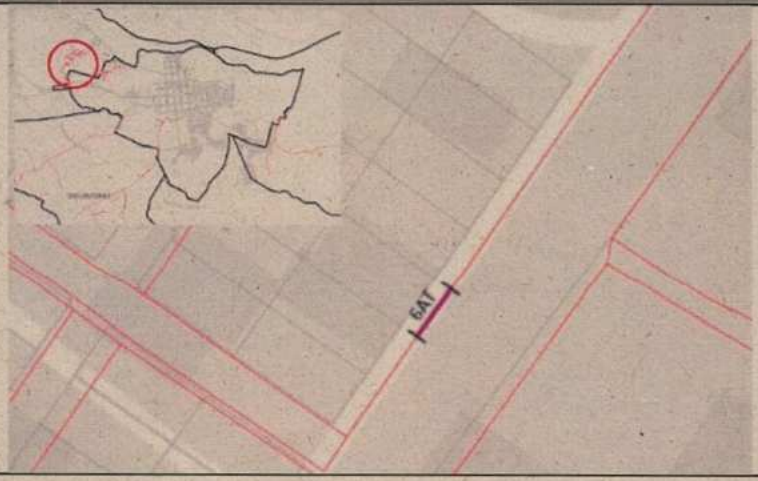
OBSERVACIONES:

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Vereda Guacavia - Sector 1



Vereda Guacavia - Sector 2



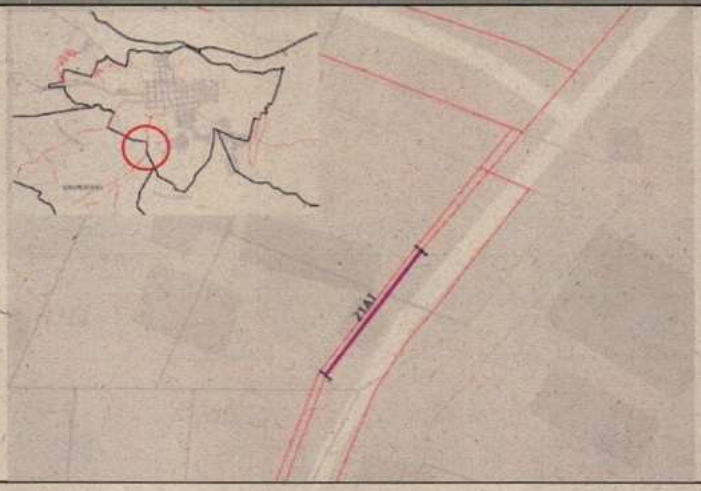
Llanogas.

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.3	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Anden Tableta, Baldosín, Gravilla	m

Vereda El Yarí - Sector 1



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas.

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.4	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Anden Concreto	m

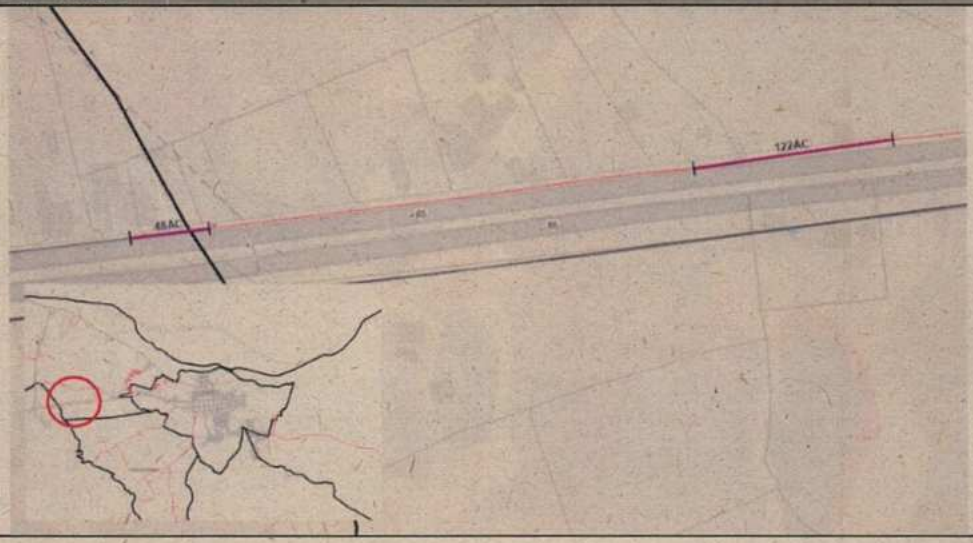
DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda Guacavia - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Andén Concreto	48	48,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Andén Concreto	122	122,00
Vereda Guacavia - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Andén Concreto	27	27,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Andén Concreto	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Andén Concreto	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Andén Concreto	6	6,00
Vereda Guacavia - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Andén Concreto	13	13,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Andén Concreto	6	6,00
Vereda Guacavia - Sector 4					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Andén Concreto	6	6,00
Vereda El Yari - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Andén Concreto	57	57,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Andén Concreto	5	5,00
Vereda El Yari - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Andén Concreto	30	30,00
				SUBTOTAL	349,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	349,00

OBSERVACIONES:

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

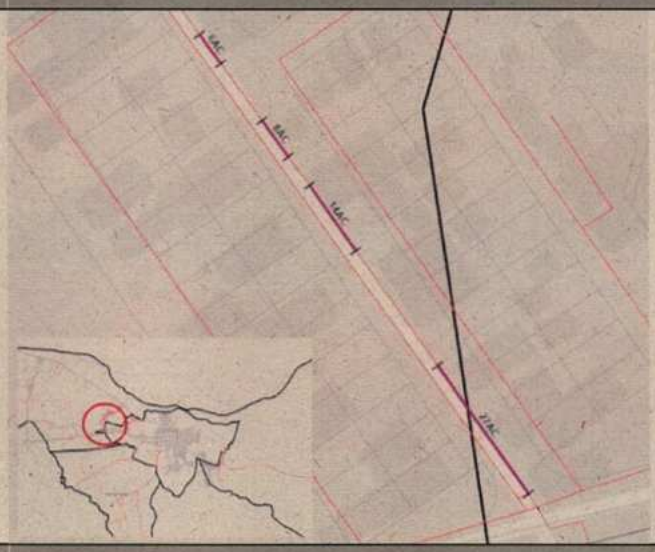
Vereda Guacavia - Sector 1



Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.4	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Anden Concreto	m

Vereda Guacavia - Sector 2



Vereda Guacavia - Sector 3



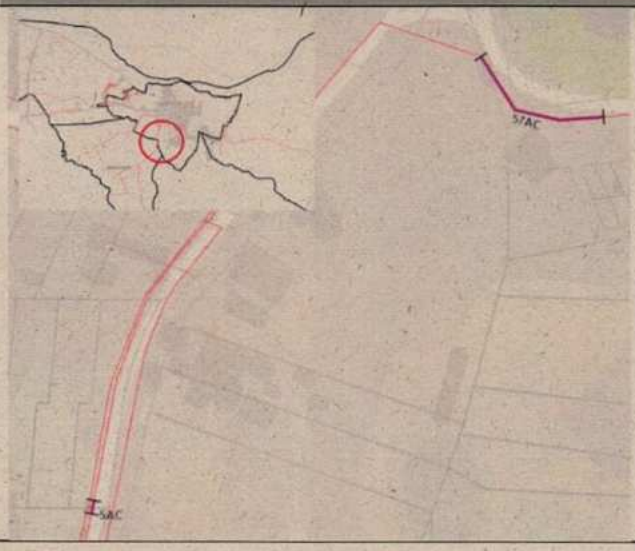
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.4	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Anden Concreto	m

Vereda Guacavia - Sector 4



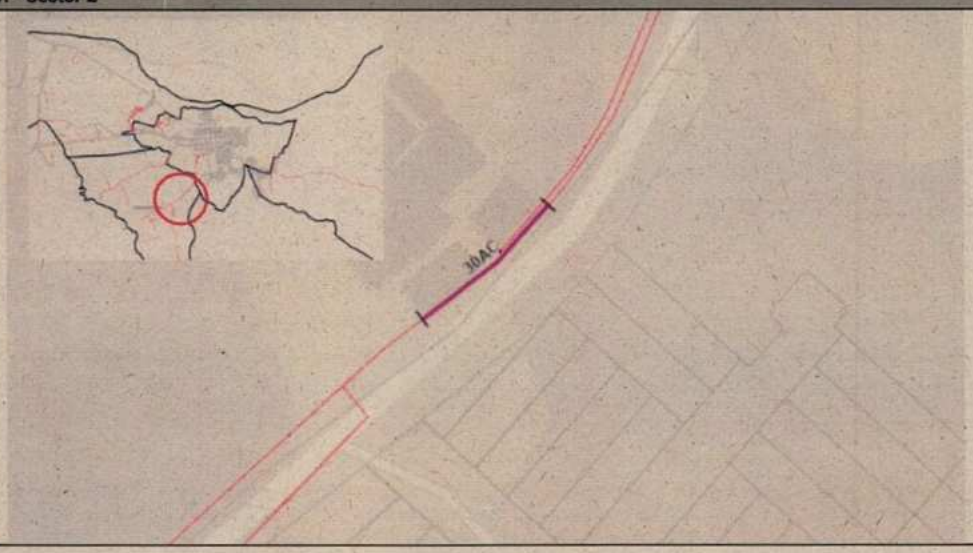
Vereda El Yari - Sector 1



Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.4	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Anden Concreto	m

Vereda El Yari - Sector 2



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.5	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Calzada Concreto	m

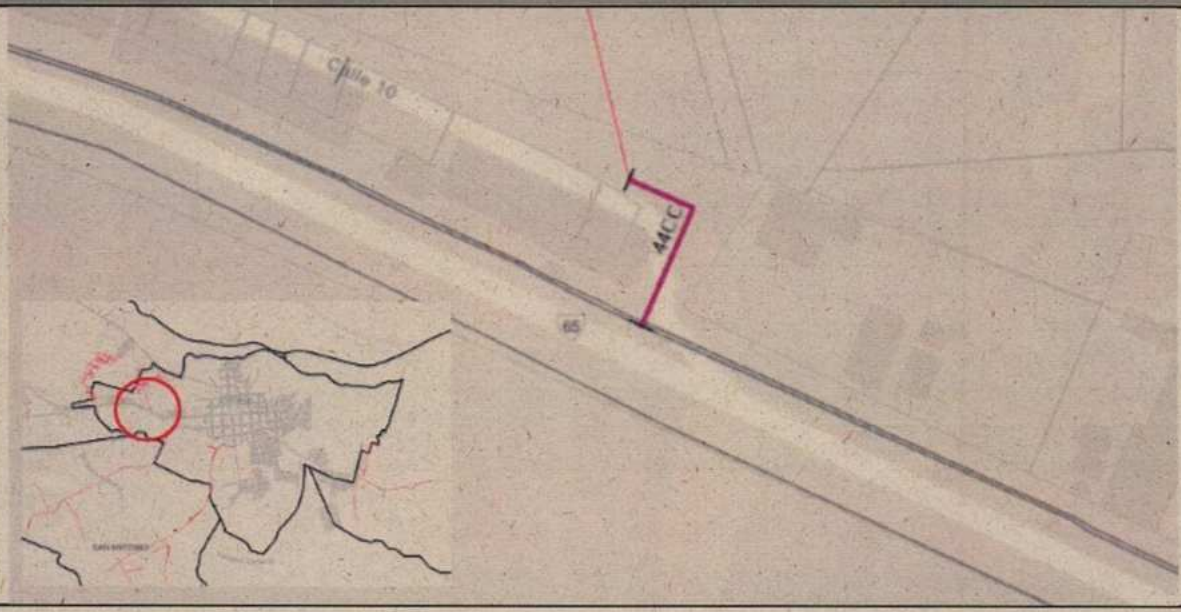
DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Casco Urbano - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Calzada Concreto	44	44,00
Vereda Guacavia - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Calzada Concreto	7	7,00
				SUBTOTAL	51,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	51,00

OBSERVACIONES:

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Vereda San Antonio - Sector 1



Llanogas.

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.5	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Calzada Concreto	m

Vereda Guacavia - Sector 1



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.6	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Calzada Asfalto	m

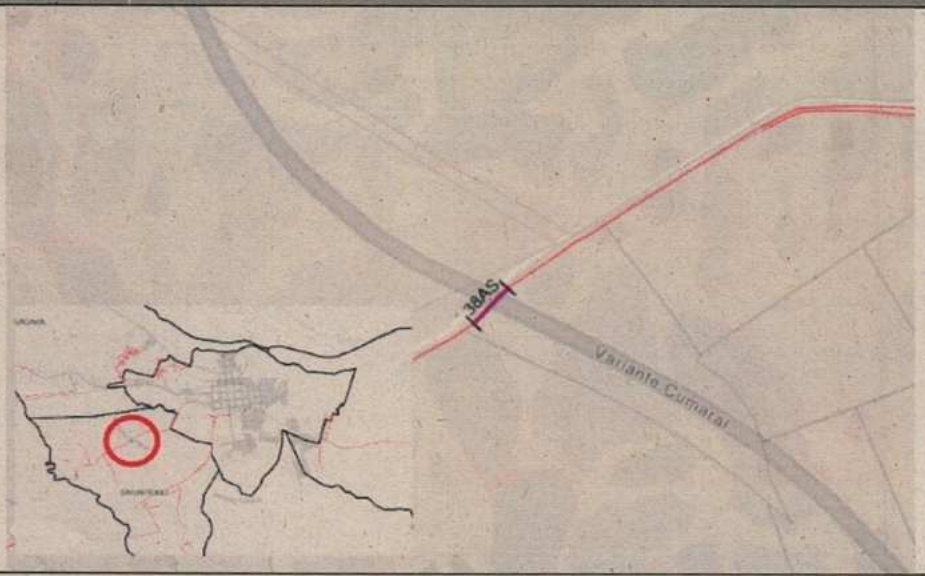
DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda San Antonio - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Calzada Asfalto	38	38,00
Vereda El Yari - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Calzada Asfalto	6	6,00
Vereda El Yari - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Calzada Asfalto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Calzada Asfalto	19	19,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Calzada Asfalto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Calzada Asfalto	8	8,00
Vereda Chepero - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Calzada Asfalto	10	10,00
Vereda Presentado - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Calzada Asfalto	13	13,00
Vereda San Nicolas- Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Calzada Asfalto	11	11,00
				SUBTOTAL	119,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	119,00

OBSERVACIONES:

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

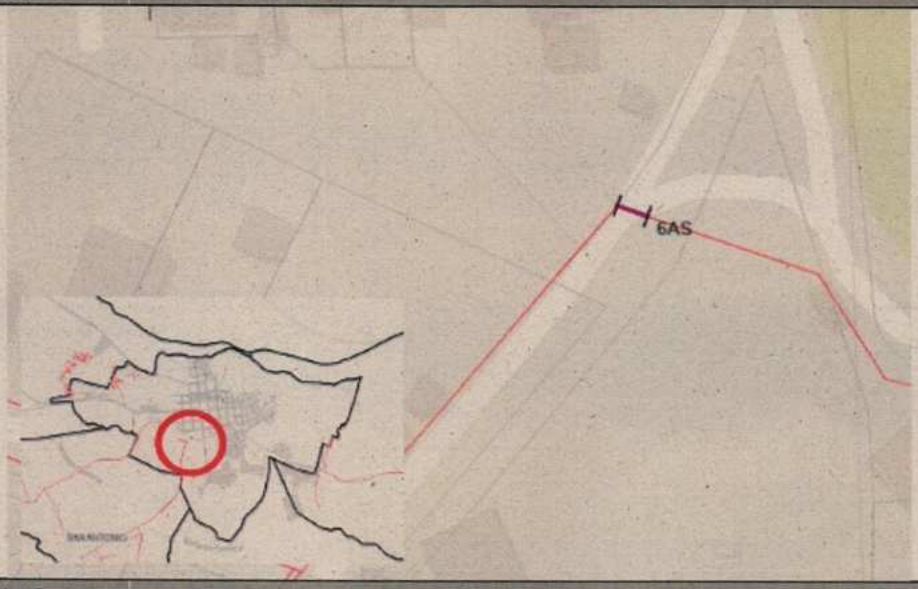
Vereda San Antonio - Sector 1



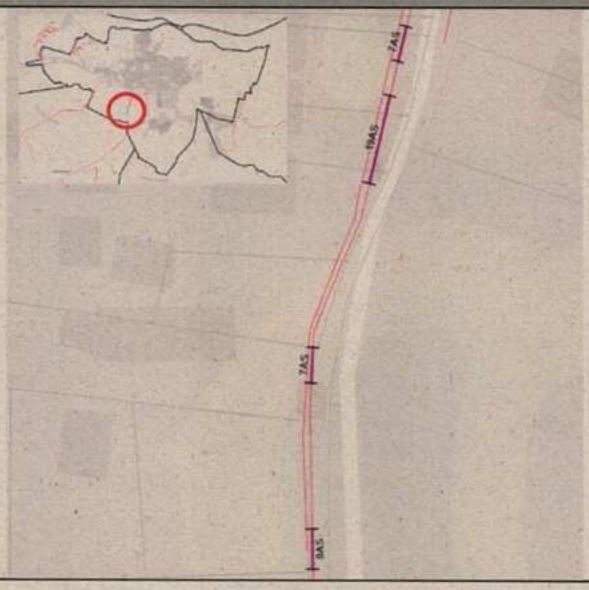
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.6	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Calzada Asfalto	m

Vereda El Yari - Sector 1



Vereda El Yari - Sector 2

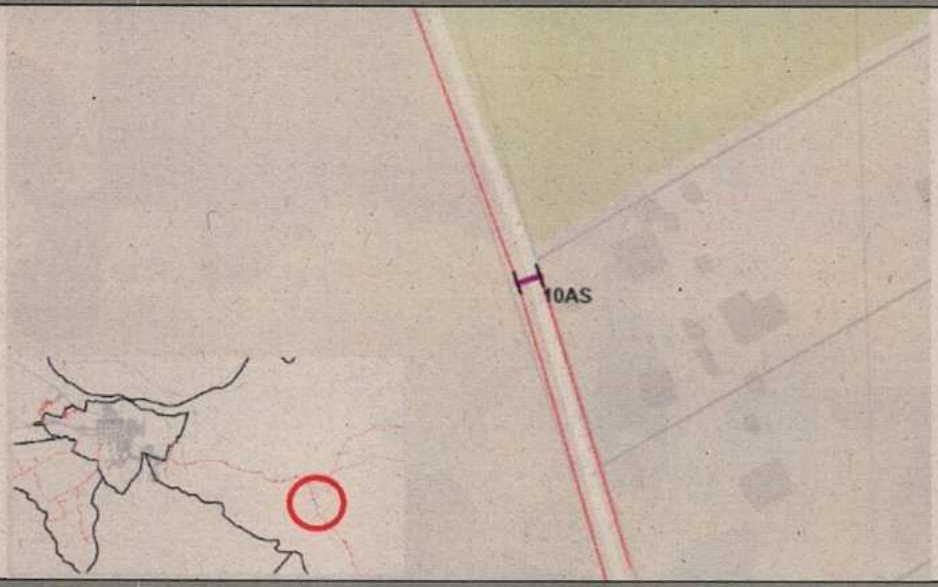


Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

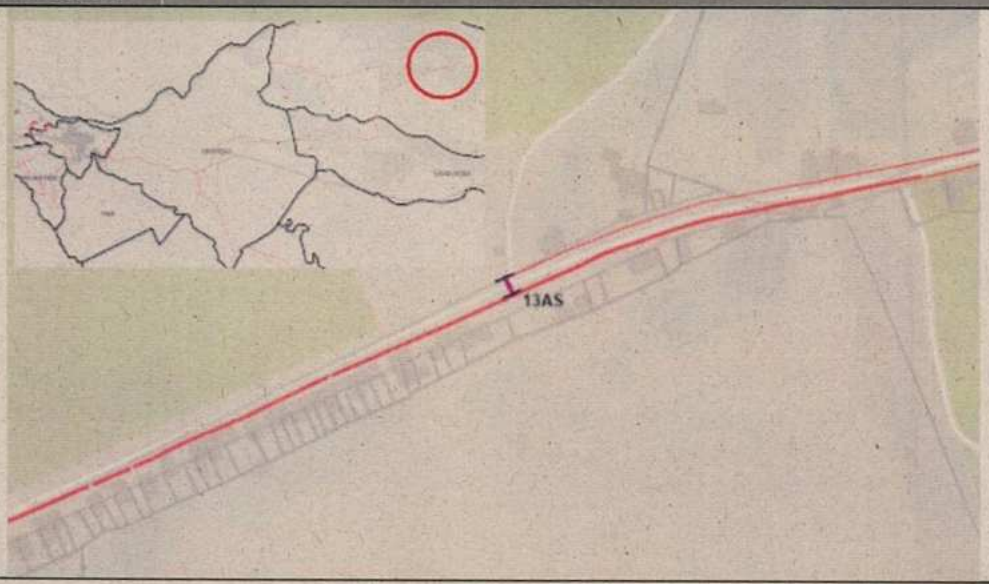
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.6	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Calzada Asfalto	m

Vereda Chepero - Sector 1



Vereda Presentado - Sector 1



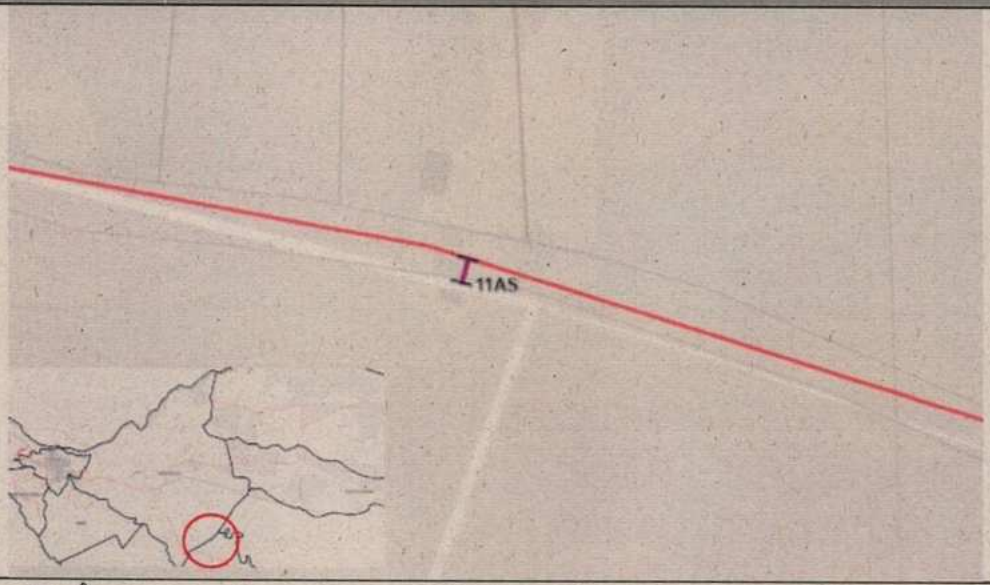
Llanogas.

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.6	Tubería de Polietileno de 1 pulg. en Calzada Asfalto	m

Vereda San Nicolas - Sector 1



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

DIMENSIONES					
Descripción	**Vereda**	**Sector**	**Unidad Constr**	**Longitud**	**Total**
Vereda Caney Medio - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Zona Verde	187	187,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Zona Verde	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Zona Verde	52	52,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Zona Verde	100	100,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Zona Verde	53	53,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Zona Verde	29	29,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Zona Verde	216	216,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Zona Verde	82	82,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Zona Verde	105	105,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Zona Verde	78	78,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Zona Verde	92	92,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Zona Verde	63	63,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Zona Verde	100	100,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Zona Verde	192	192,00
Vereda Caney Medio - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	2	Zona Verde	16	16,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	2	Zona Verde	137	137,00
Vereda Caney Medio - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Zona Verde	115	115,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Zona Verde	60	60,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Zona Verde	144	144,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Zona Verde	51	51,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Zona Verde	119	119,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Zona Verde	35	35,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Zona Verde	43	43,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Zona Verde	21	21,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Zona Verde	70	70,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Zona Verde	61	61,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Zona Verde	43	43,00
Vereda Caney Medio - Sector 4					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	68	68,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	181	181,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	98	98,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	37	37,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	59	59,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	95	95,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	105	105,00

Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde				m
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	59	59,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	93	93,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	20	20,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	107	107,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	56	56,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	94	94,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	48	48,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	197	197,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	22	22,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	25	25,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	59	59,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	88	88,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	75	75,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	42	42,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	124	124,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Zona Verde	123	123,00
Vereda Caney Medio - Sector 5					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	5	Zona Verde	188	188,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	5	Zona Verde	47	47,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	5	Zona Verde	11	11,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	5	Zona Verde	66	66,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	5	Zona Verde	42	42,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	5	Zona Verde	81	81,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	5	Zona Verde	60	60,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	5	Zona Verde	271	271,00
Vereda Caney Medio - Sector 6					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	32	32,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	97	97,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	98	98,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	175	175,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	16	16,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	32	32,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	65	65,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	145	145,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	44	44,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	48	48,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	63	63,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	158	158,00

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde				m
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	185	185,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	108	108,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	3	3,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Zona Verde	62	62,00
Vereda Caney Medio - Sector 7					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	7	Zona Verde	185	185,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	7	Zona Verde	98	98,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	7	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	7	Zona Verde	39	39,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	7	Zona Verde	45	45,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	7	Zona Verde	242	242,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	7	Zona Verde	81	81,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	7	Zona Verde	13	13,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	7	Zona Verde	73	73,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	7	Zona Verde	36	36,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	7	Zona Verde	19	19,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	7	Zona Verde	45	45,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	7	Zona Verde	34	34,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	7	Zona Verde	6	6,00
Vereda Caney Medio - Sector 8					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	8	Zona Verde	107	107,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	8	Zona Verde	103	103,00
Vereda Guacavía - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	505	505,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	151	151,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	49	49,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	17	17,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	56	56,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	111	111,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	73	73,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	174	174,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	118	118,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	34	34,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	31	31,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	52	52,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	165	165,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	75	75,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Zona Verde	310	310,00
Vereda Guacavía - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Zona Verde	58	58,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Zona Verde	237	237,00

Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde				m
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Zona Verde	152	152,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Zona Verde	144	144,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Zona Verde	158	158,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Zona Verde	132	132,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Zona Verde	235	235,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Zona Verde	73	73,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Zona Verde	245	245,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Zona Verde	91	91,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Zona Verde	48	48,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Zona Verde	295	295,00
Vereda Guacavía - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Zona Verde	156	156,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Zona Verde	195	195,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Zona Verde	34	34,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Zona Verde	23	23,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Zona Verde	54	54,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Zona Verde	35	35,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Zona Verde	83	83,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Zona Verde	85	85,00
Vereda Guacavía - Sector 4					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	16	16,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	77	77,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	26	26,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	9	9,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	25	25,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	21	21,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	96	96,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	147	147,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	21	21,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	21	21,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Zona Verde	21	21,00
Vereda Guacavía - Sector 5					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Zona Verde	304	304,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Zona Verde	291	291,00
Vereda Guacavía - Sector 6					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	28	28,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	21	21,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	27	27,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	21	21,00

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde				m
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	13	13,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	26	26,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	77	77,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	26	26,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	52	52,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	23	23,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	18	18,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	2	2,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	29	29,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	15	15,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	31	31,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	2	2,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	22	22,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Zona Verde	31	31,00
Vereda Guacavía - Sector 7					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	7	Zona Verde	44	44,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	7	Zona Verde	27	27,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	7	Zona Verde	24	24,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	7	Zona Verde	50	50,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	7	Zona Verde	26	26,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	7	Zona Verde	37	37,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	7	Zona Verde	43	43,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	7	Zona Verde	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	7	Zona Verde	51	51,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	7	Zona Verde	38	38,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	7	Zona Verde	55	55,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	7	Zona Verde	48	48,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	7	Zona Verde	26	26,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	7	Zona Verde	130	130,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	7	Zona Verde	5	5,00

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde				m
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	7	Zona Verde	28	28,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	7	Zona Verde	12	12,00
Vereda Guacavía - Sector 8					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	8	Zona Verde	35	35,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	8	Zona Verde	61	61,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	8	Zona Verde	21	21,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	8	Zona Verde	55	55,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	8	Zona Verde	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	8	Zona Verde	70	70,00
Vereda Guacavía - Sector 9					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	9	Zona Verde	30	30,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	9	Zona Verde	36	36,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	9	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	9	Zona Verde	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	9	Zona Verde	31	31,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	9	Zona Verde	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	9	Zona Verde	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	9	Zona Verde	11	11,00
Vereda Guacavía - Sector 10					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	10	Zona Verde	19	19,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	10	Zona Verde	25	25,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	10	Zona Verde	30	30,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	10	Zona Verde	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	10	Zona Verde	25	25,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	10	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	10	Zona Verde	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	10	Zona Verde	25	25,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	10	Zona Verde	36	36,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	10	Zona Verde	25	25,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	10	Zona Verde	19	19,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	10	Zona Verde	32	32,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	10	Zona Verde	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	10	Zona Verde	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	10	Zona Verde	19	19,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	10	Zona Verde	87	87,00
Vereda Guacavía - Sector 11					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	25	25,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	6	6,00

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde				m
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	11	11,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	25	25,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	25	25,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	31	31,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	18	18,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	28	28,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	31	31,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	51	51,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	26	26,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	25	25,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	94	94,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	28	28,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	30	30,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	21	21,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	29	29,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	34	34,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	3	3,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	11	Zona Verde	9	9,00
Vereda San Antonio - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Zona Verde	64	64,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Zona Verde	70	70,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Zona Verde	102	102,00
Vereda San Antonio - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Zona Verde	84	84,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Zona Verde	60	60,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Zona Verde	75	75,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Zona Verde	175	175,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Zona Verde	200	200,00

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde				m
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Zona Verde	124	124,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Zona Verde	2	2,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Zona Verde	67	67,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Zona Verde	90	90,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Zona Verde	165	165,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Zona Verde	103	103,00
Vereda San Antonio - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	3	Zona Verde	35	35,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	3	Zona Verde	130	130,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	3	Zona Verde	57	57,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	3	Zona Verde	51	51,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	3	Zona Verde	83	83,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	3	Zona Verde	71	71,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	3	Zona Verde	230	230,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	3	Zona Verde	176	176,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	3	Zona Verde	33	33,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	3	Zona Verde	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	3	Zona Verde	44	44,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	3	Zona Verde	10	10,00
Vereda El Yari - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	20	20,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	110	110,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	98	98,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	117	117,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	21	21,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	29	29,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	30	30,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	35	35,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	38	38,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	28	28,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Zona Verde	20	20,00
Vereda El Yari - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Zona Verde	103	103,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Zona Verde	38	38,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Zona Verde	41	41,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Zona Verde	37	37,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Zona Verde	11	11,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Zona Verde	31	31,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Zona Verde	34	34,00

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde				m
Vereda El Yari - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Zona Verde	977	977,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Zona Verde	51	51,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Zona Verde	216	216,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Zona Verde	194	194,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Zona Verde	21	21,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Zona Verde	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Zona Verde	80	80,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Zona Verde	116	116,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Zona Verde	125	125,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Zona Verde	18	18,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Zona Verde	65	65,00
Vereda El Yari - Sector 4					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Zona Verde	492	492,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Zona Verde	438	438,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Zona Verde	323	323,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Zona Verde	90	90,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Zona Verde	62	62,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Zona Verde	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Zona Verde	126	126,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Zona Verde	101	101,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Zona Verde	59	59,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Zona Verde	141	141,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Zona Verde	104	104,00
Vereda El Yari - Sector 5					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	5	Zona Verde	194	194,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	5	Zona Verde	219	219,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	5	Zona Verde	85	85,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	5	Zona Verde	253	253,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	5	Zona Verde	22	22,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	5	Zona Verde	122	122,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	5	Zona Verde	31	31,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	5	Zona Verde	48	48,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	5	Zona Verde	35	35,00
Casco Urbano - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	33	33,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	18	18,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	15	15,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	20	20,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	21	21,00

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde				m
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	23	23,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	50	50,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	31	31,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	44	44,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	31	31,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	16	16,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	30	30,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	61	61,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	23	23,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	43	43,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	21	21,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	15	15,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	11	11,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	16	16,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	20	20,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Zona Verde	7	7,00
Casco Urbano - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	3	Zona Verde	50	50,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	3	Zona Verde	46	46,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	3	Zona Verde	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	3	Zona Verde	70	70,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	3	Zona Verde	16	16,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	3	Zona Verde	15	15,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	3	Zona Verde	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	3	Zona Verde	24	24,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	3	Zona Verde	30	30,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	3	Zona Verde	35	35,00

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde				m
Casco Urbano - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	4	Zona Verde	100	100,00
Casco Urbano - Sector 4					
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	5	Zona Verde	13	13,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	5	Zona Verde	52	52,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	5	Zona Verde	26	26,00
Casco Urbano - Sector 5					
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	6	Zona Verde	41	41,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	6	Zona Verde	19	19,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	6	Zona Verde	65	65,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	6	Zona Verde	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	6	Zona Verde	164	164,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	6	Zona Verde	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	6	Zona Verde	510	510,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	6	Zona Verde	37	37,00
Vereda Chepero - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	330	330,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	68	68,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	34	34,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	129	129,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Zona Verde	239	239,00
Vereda Chepero - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	641	641,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	105	105,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	259	259,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	274	274,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	44	44,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Zona Verde	1270	1270,00
Vereda Chepero - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	3	Zona Verde	1922	1922,00
Vereda Presentado - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Zona Verde	415	415,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Zona Verde	969	969,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Zona Verde	143	143,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Zona Verde	374	374,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Zona Verde	196	196,00
Vereda Presentado - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	2	Zona Verde	1059	1059,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	2	Zona Verde	215	215,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	2	Zona Verde	29	29,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	2	Zona Verde	43	43,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	2	Zona Verde	14	14,00

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde				m
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	2	Zona Verde	83	83,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	2	Zona Verde	457	457,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	2	Zona Verde	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	2	Zona Verde	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	2	Zona Verde	24	24,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	2	Zona Verde	148	148,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	2	Zona Verde	112	112,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	2	Zona Verde	272	272,00
Vereda El Palmar - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	El Palmar	1	Zona Verde	439	439,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Palmar	1	Zona Verde	236	236,00
Vereda San Nicolas - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	30	30,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	197	197,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	50	50,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	21	21,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	17	17,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	72	72,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	40	40,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	75	75,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	17	17,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	75	75,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	75	75,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	35	35,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	34	34,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	23	23,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	52	52,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	17	17,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	76	76,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	31	31,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	34	34,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	22	22,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	24	24,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	76	76,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	18	18,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	38	38,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	22	22,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	257	257,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	21	21,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	174	174,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Zona Verde	69	69,00

Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde				m
Vereda San Nicolas - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	64	64,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	117	117,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	58	58,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	11	11,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	26	26,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	39	39,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	35	35,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	11	11,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	34	34,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	26	26,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	24	24,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	16	16,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	73	73,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	30	30,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Zona Verde	42	42,00
Vereda Venturosa - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	1	Zona Verde	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	1	Zona Verde	333	333,00
Vereda Venturosa - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	2	Zona Verde	285	285,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	2	Zona Verde	659	659,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	2	Zona Verde	249	249,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	2	Zona Verde	430	430,00
Vereda Venturosa - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	3	Zona Verde	276	276,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	3	Zona Verde	97	97,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	3	Zona Verde	73	73,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	3	Zona Verde	75	75,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	3	Zona Verde	265	265,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	3	Zona Verde	57	57,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	3	Zona Verde	116	116,00
Vereda Cuarteles - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Cuarteles	1	Zona Verde	933	933,00
Tubería de Polietileno PE 80	Cuarteles	1	Zona Verde	11	11,00

Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde				m
Vereda Veracruz - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	1	Zona Verde	53	53,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	1	Zona Verde	54	54,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	1	Zona Verde	78	78,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	1	Zona Verde	30	30,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	1	Zona Verde	61	61,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	1	Zona Verde	78	78,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	1	Zona Verde	60	60,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	1	Zona Verde	82	82,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	1	Zona Verde	35	35,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	1	Zona Verde	81	81,00
Vereda Veracruz - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	2	Zona Verde	20	20,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	2	Zona Verde	48	48,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	2	Zona Verde	51	51,00
Vereda Veracruz - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	3	Zona Verde	82	82,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	3	Zona Verde	108	108,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	3	Zona Verde	67	67,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	3	Zona Verde	35	35,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	3	Zona Verde	24	24,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	3	Zona Verde	56	56,00
				SUBTOTAL	43640,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	43640,00

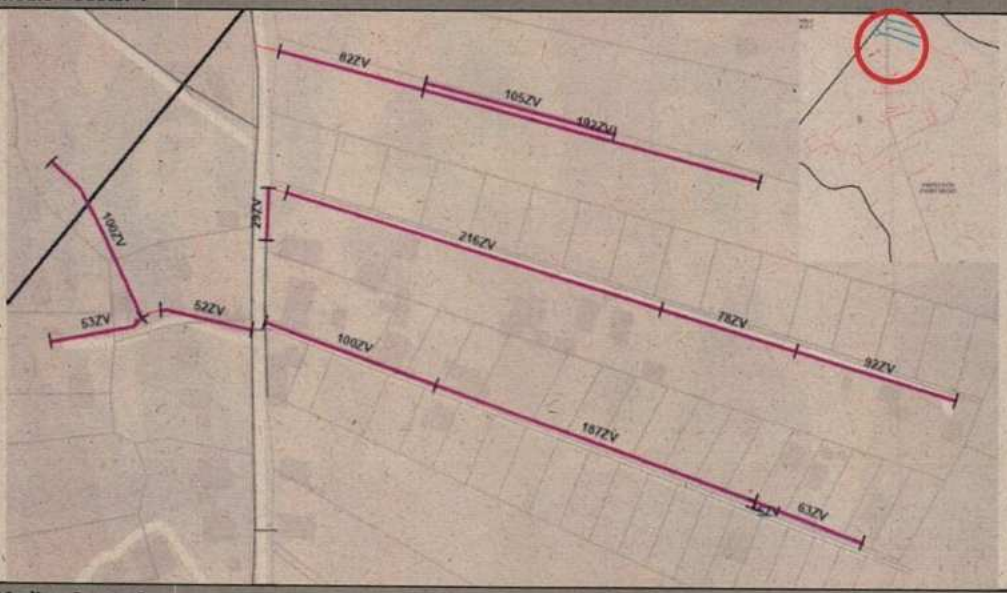
OBSERVACIONES:

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Caney Medio - Sector 1



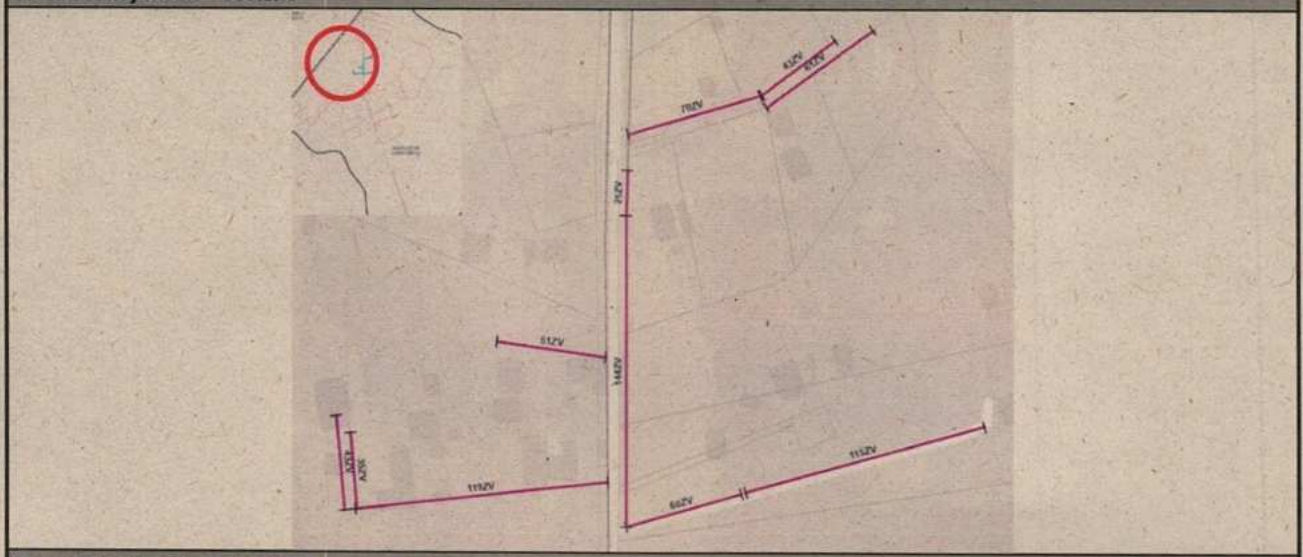
Vereda Caney Medio - Sector 2



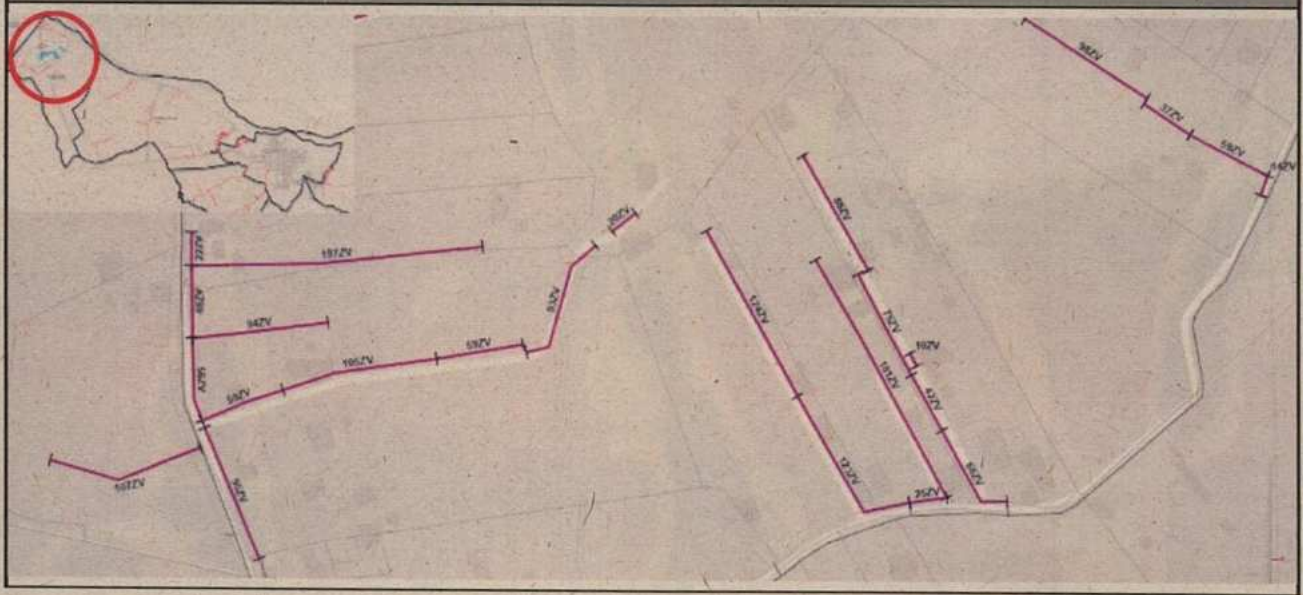
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Caney Medio - Sector 3



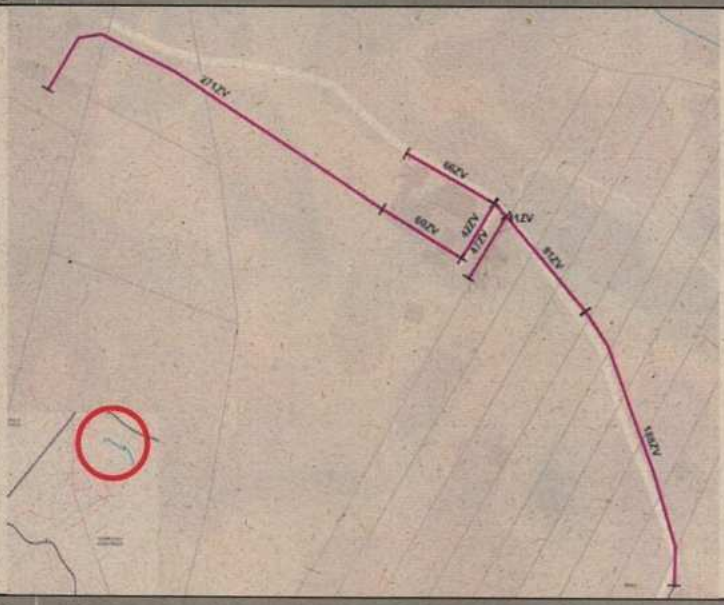
Vereda Caney Medio - Sector 4



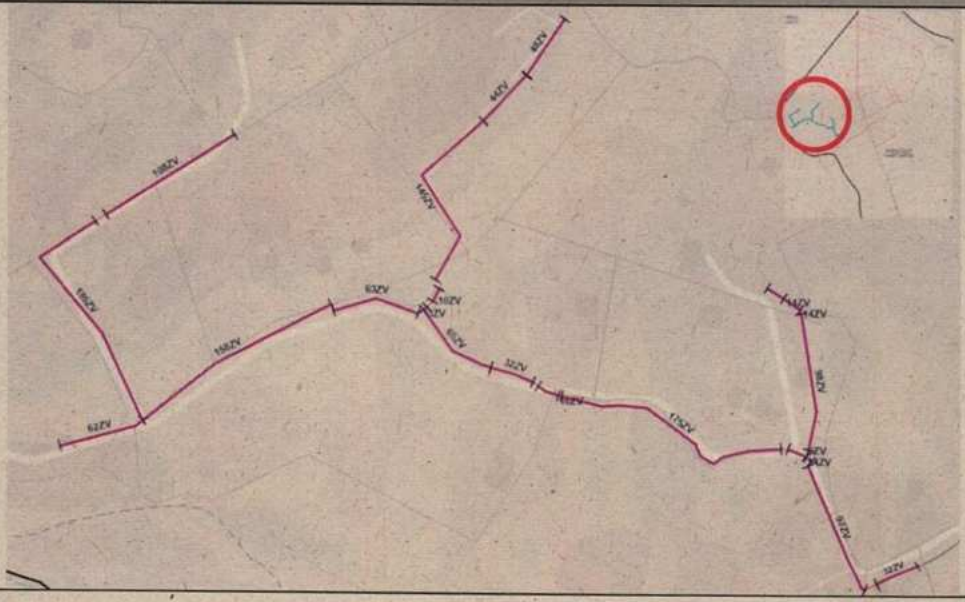
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Caney Medio - Sector 5



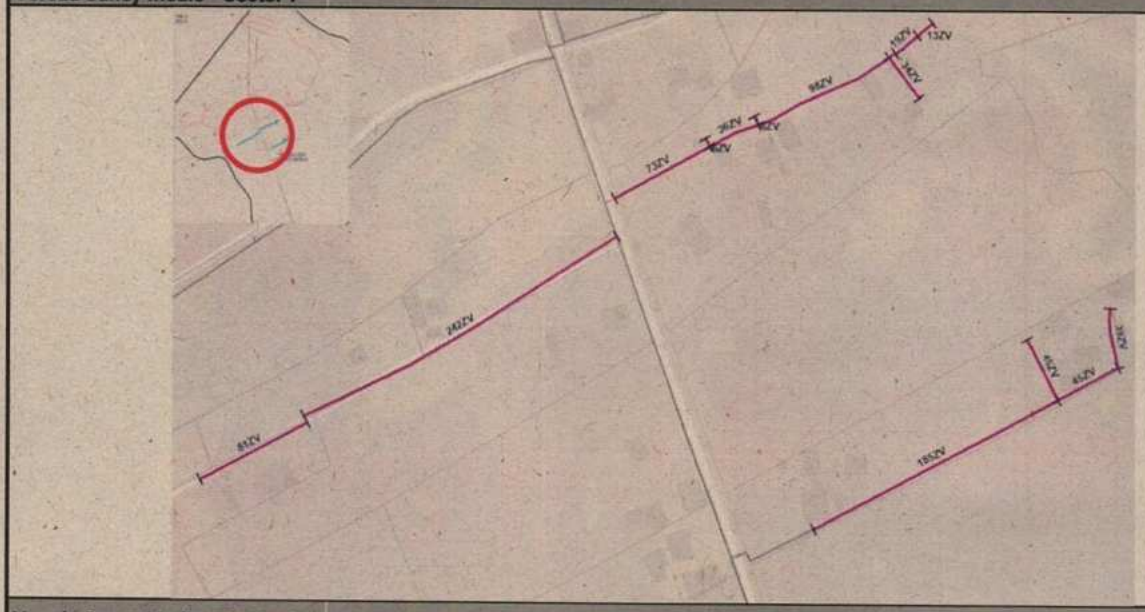
Vereda Caney Medio - Sector 6



Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Caney Medio - Sector 7



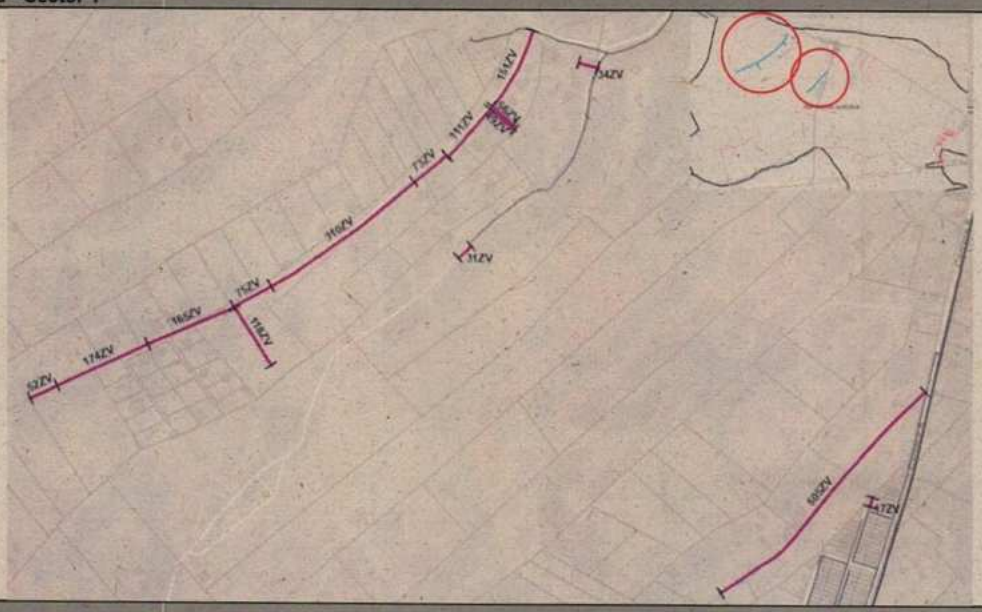
Vereda Caney Medio - Sector 8



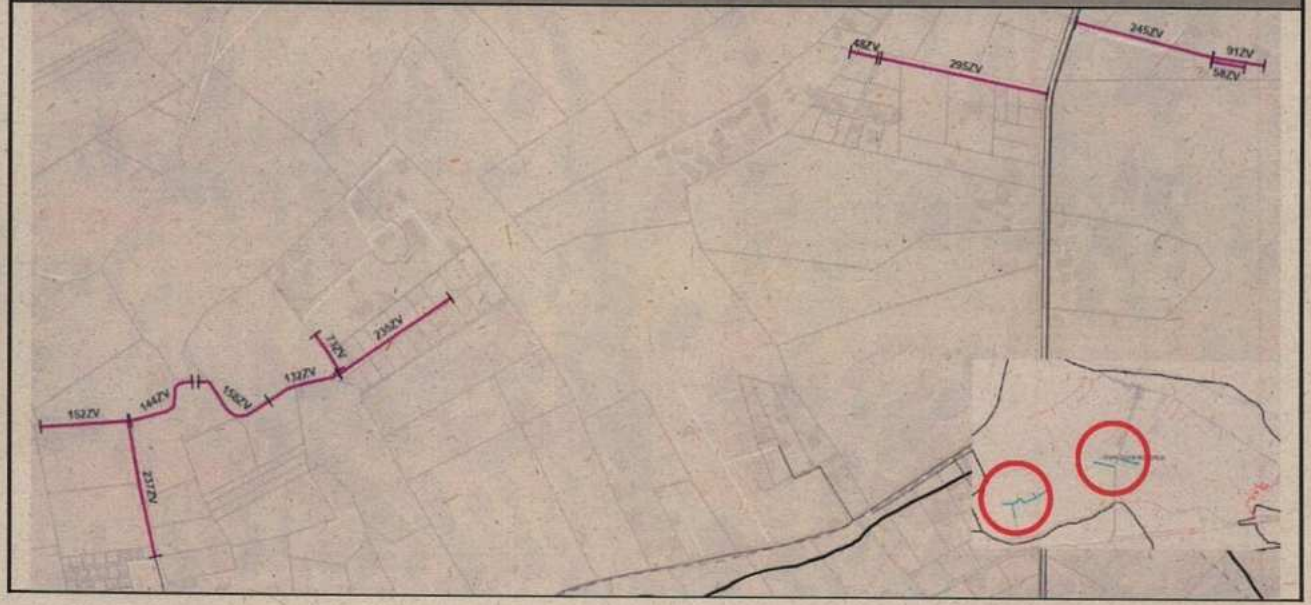
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Guacavia - Sector 1



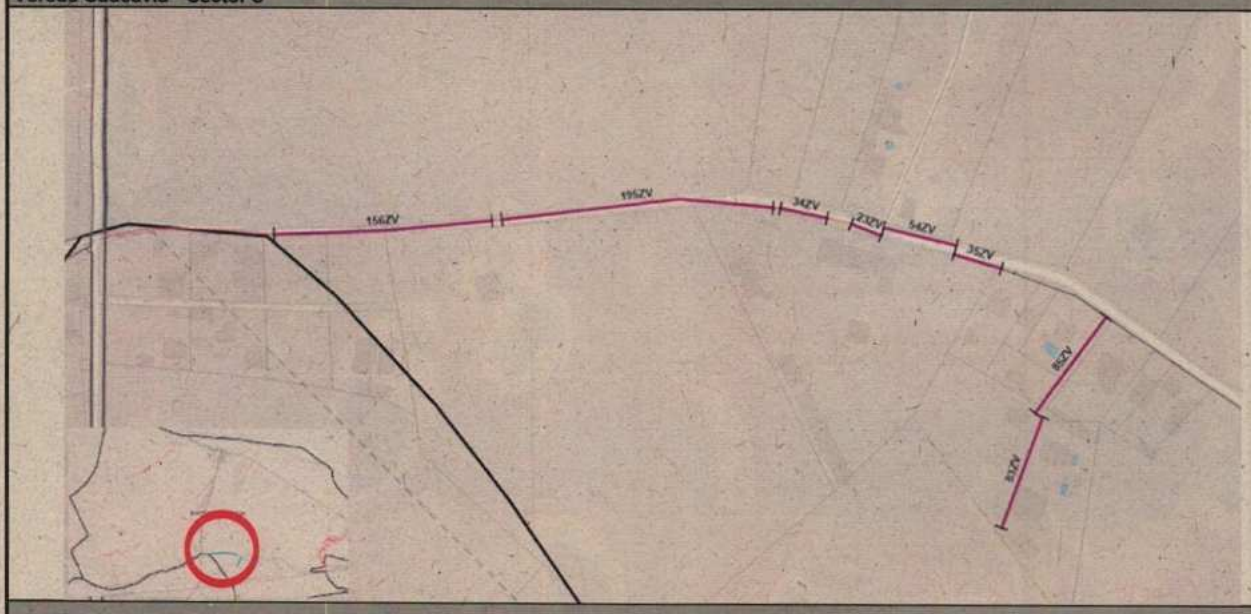
Vereda Guacavia - Sector 2



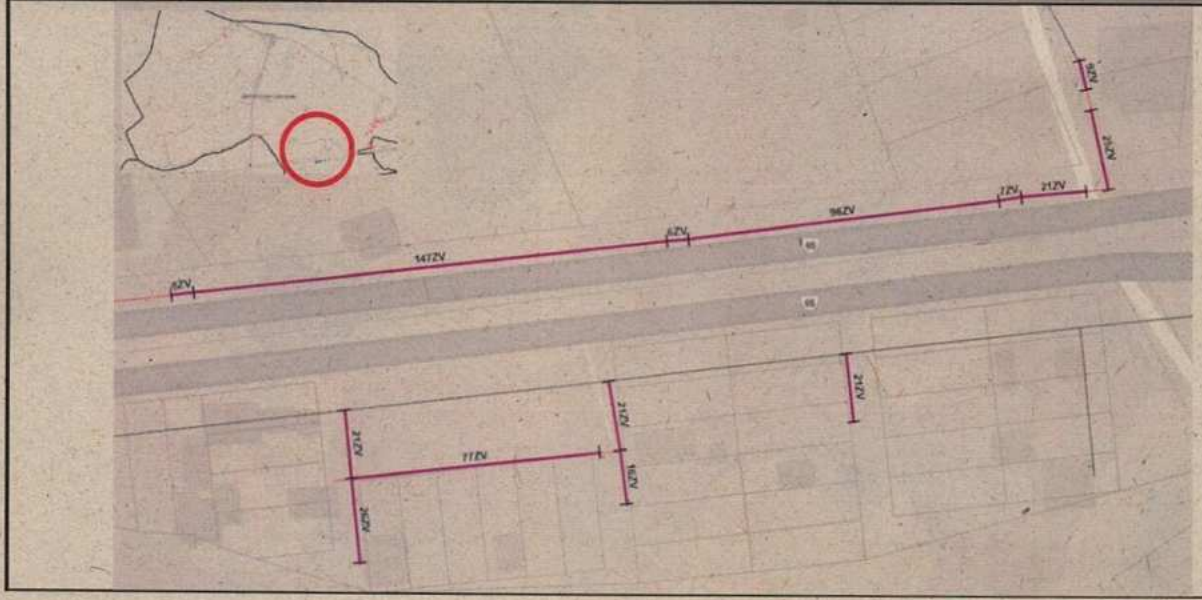
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Guacavia - Sector 3



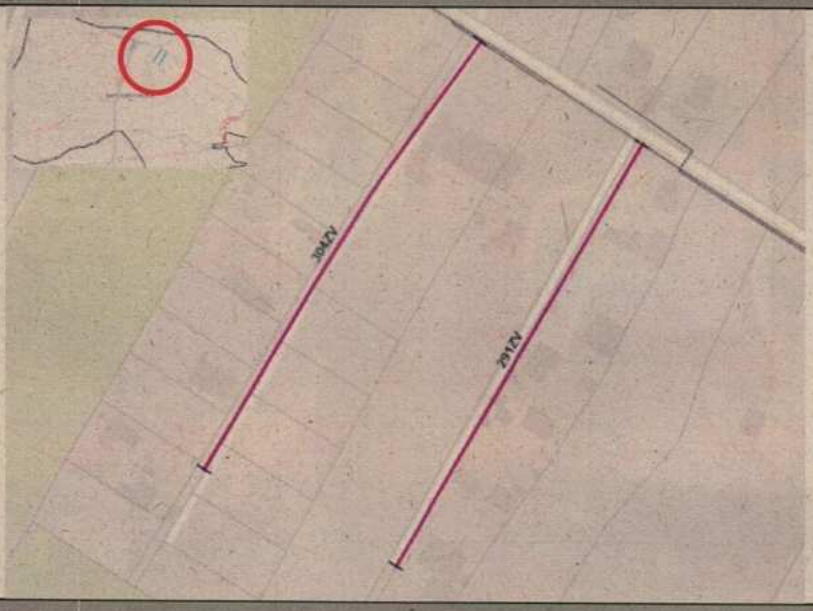
Vereda Guacavia - Sector 4



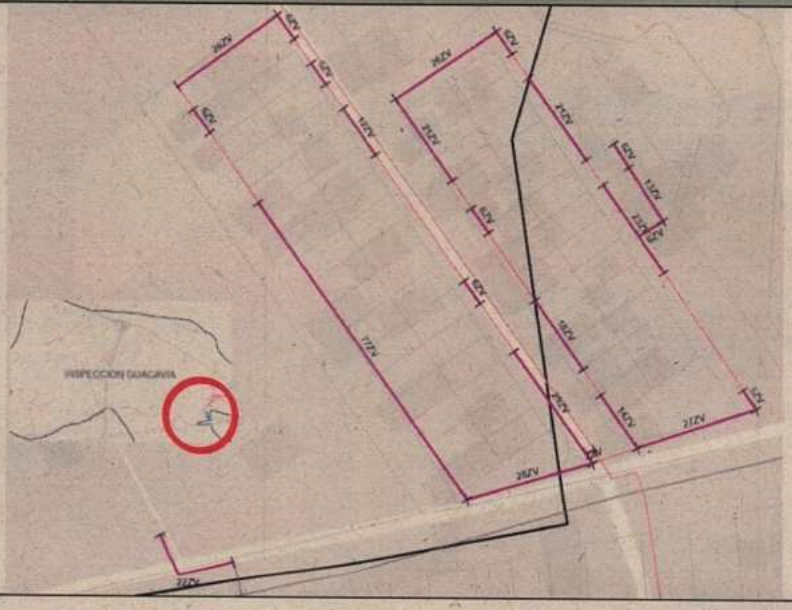
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Guacavia - Sector 5



Vereda Guacavia - Sector 6



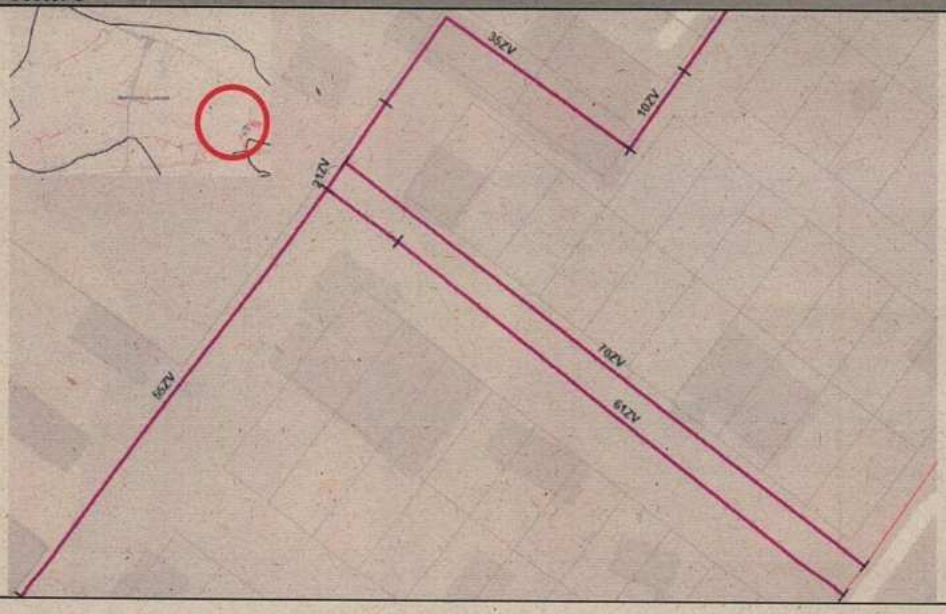
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Guacavia - Sector 7



Vereda Guacavia - Sector 8



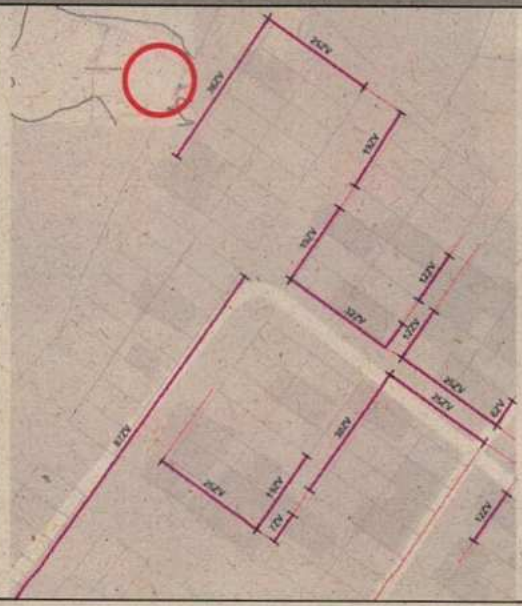
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Guacavia - Sector 9



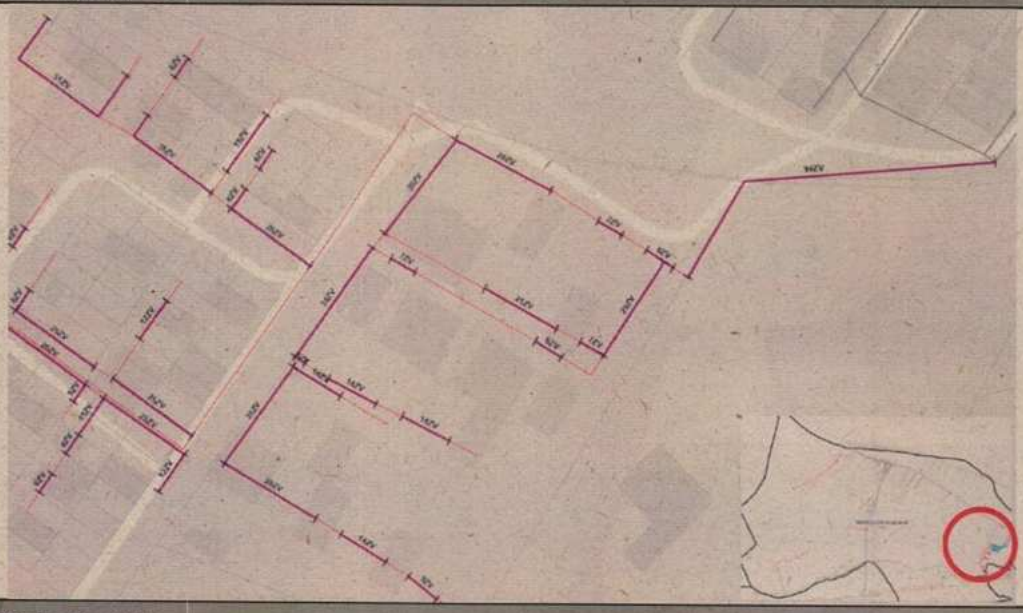
Vereda Guacavia - Sector 10



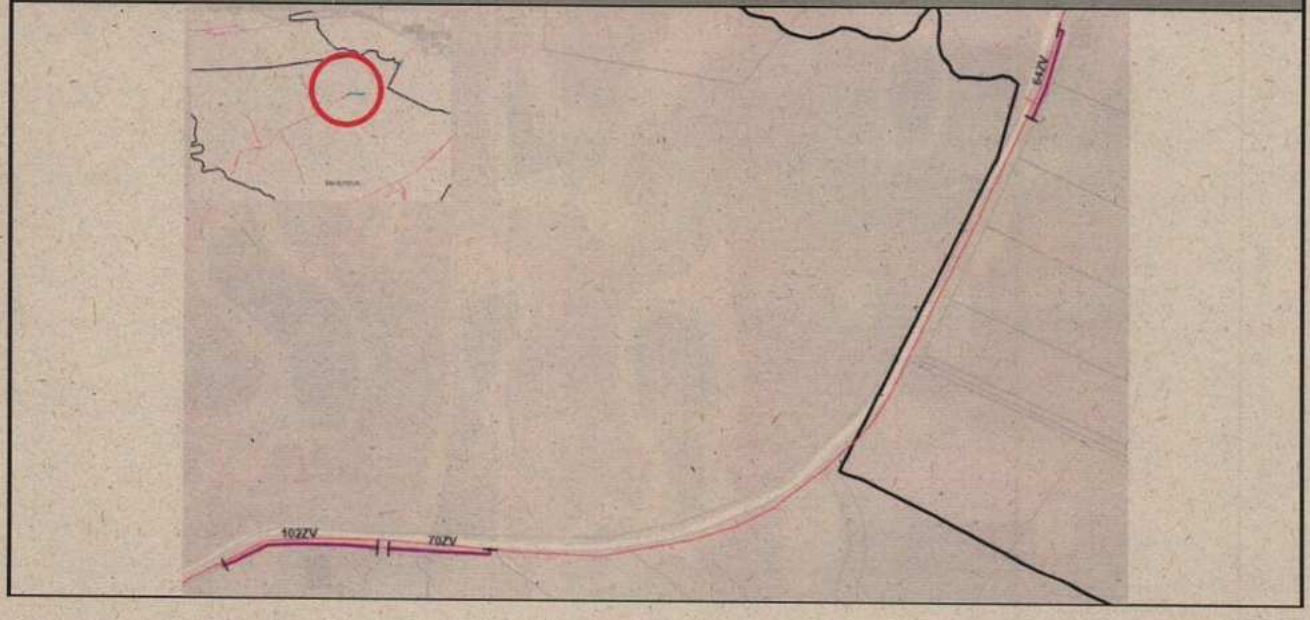
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Guacavia - Sector 11



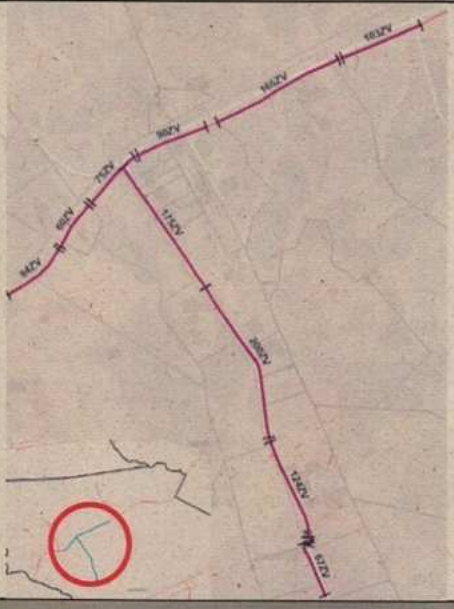
Vereda San Antonio - Sector 1



Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda San Antonio - Sector 2



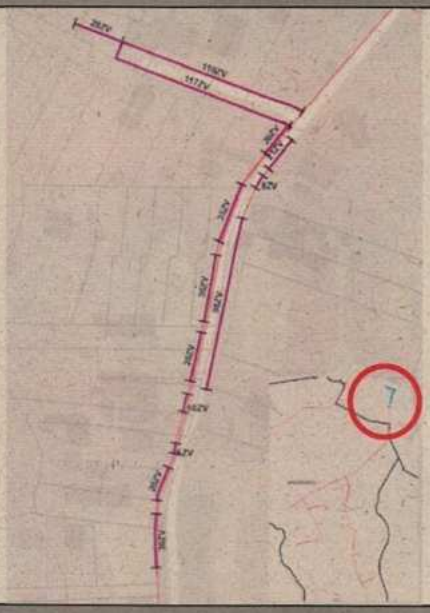
Vereda San Antonio - Sector 3



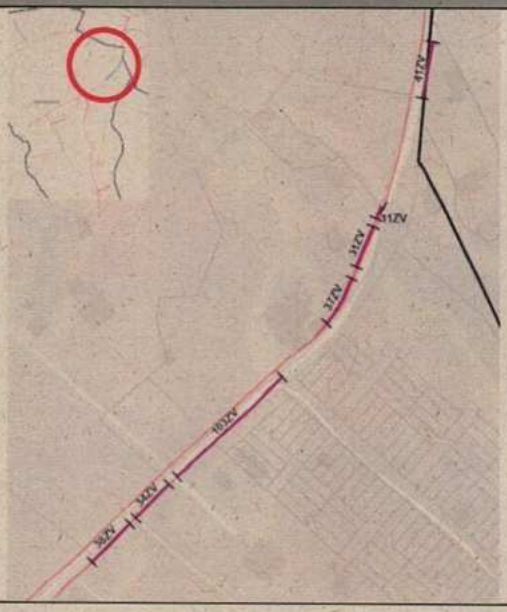
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda El Yari - Sector 1



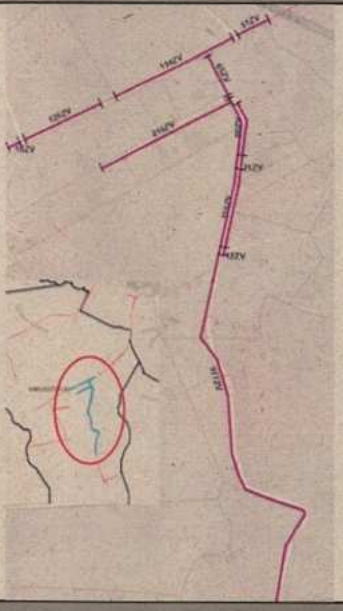
Vereda El Yari - Sector 2



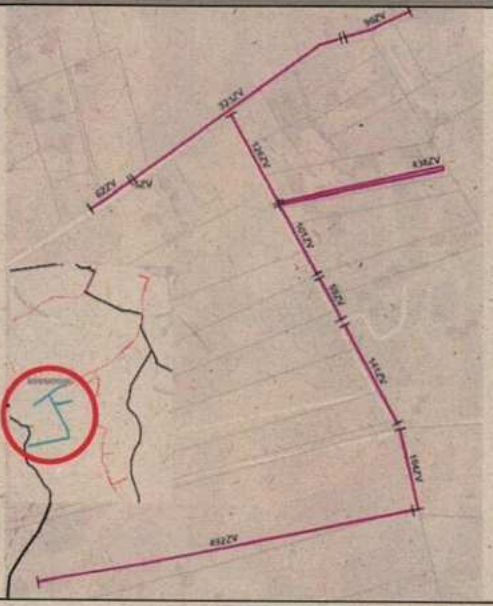
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda El Yari - Sector 3



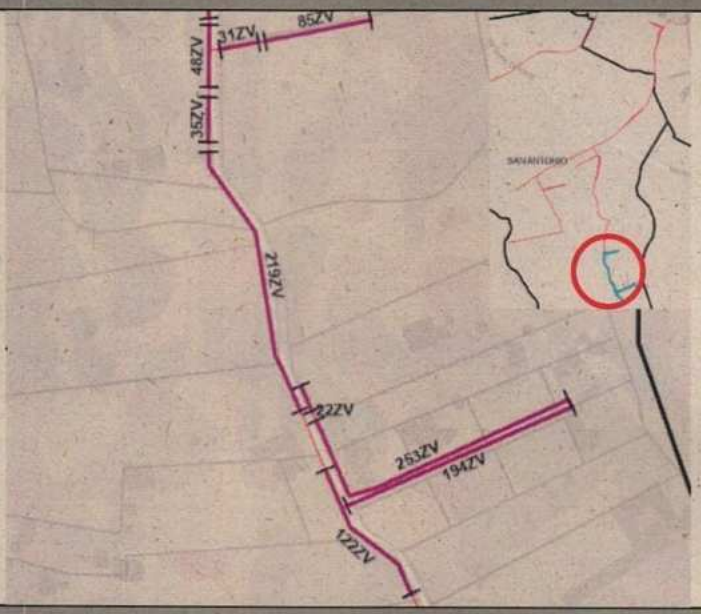
Vereda El Yari - Sector 4



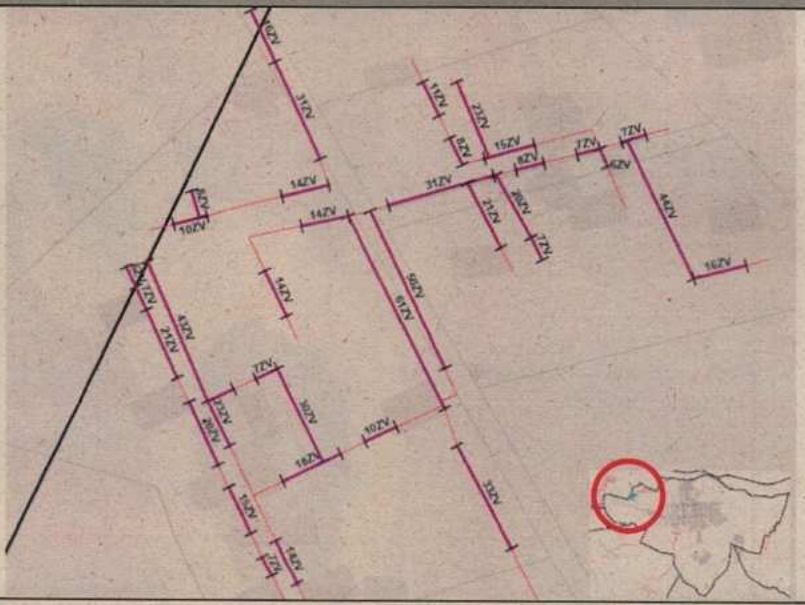
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda El Yari - Sector 5



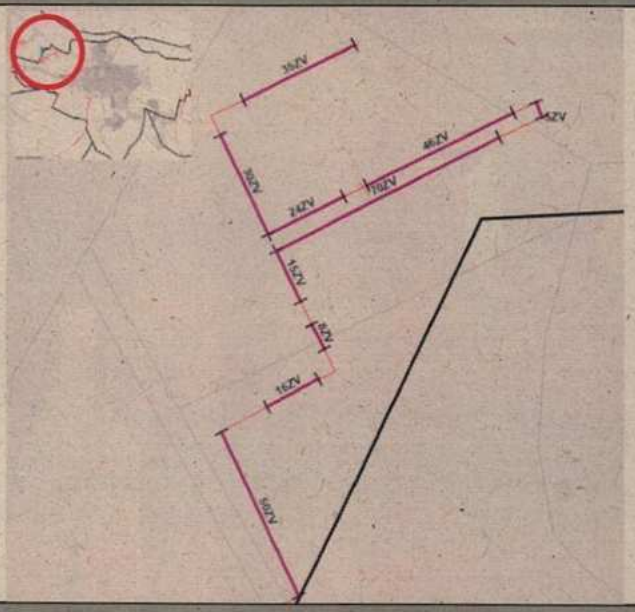
Casco Urbano - Sector 1



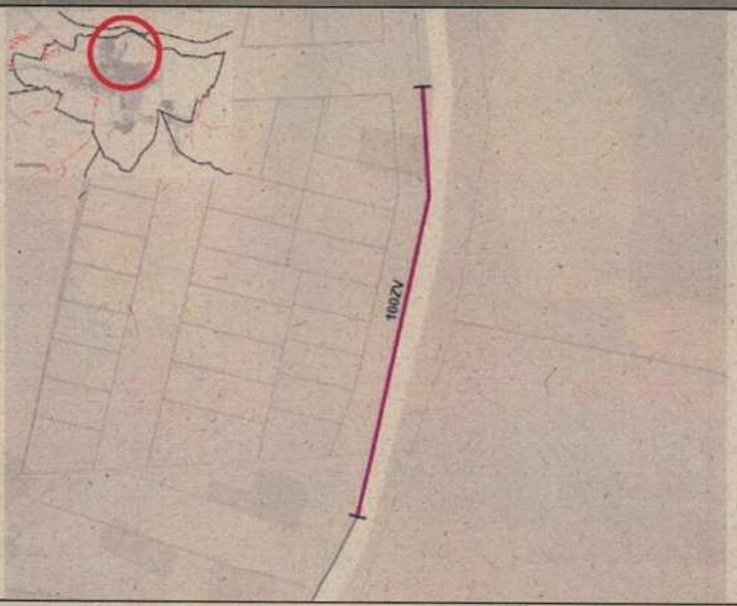
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Casco Urbano - Sector 2



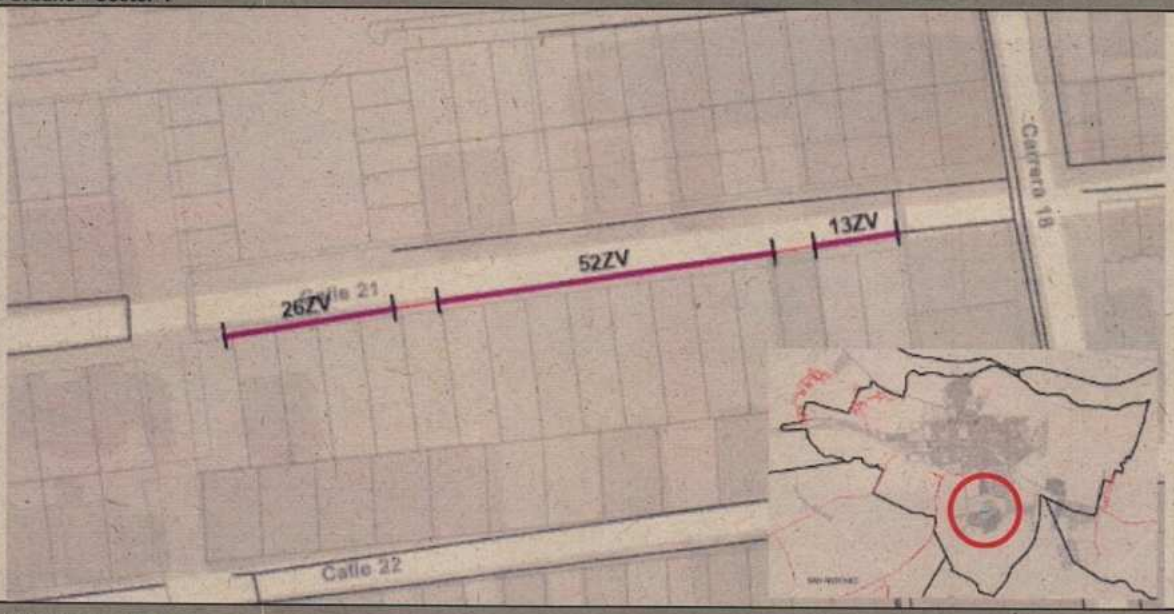
Casco Urbano - Sector 3



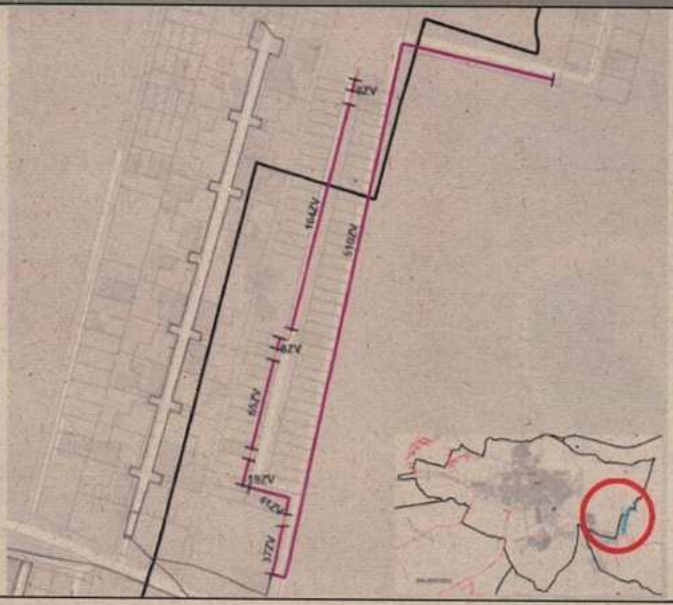
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Casco Urbano - Sector 4



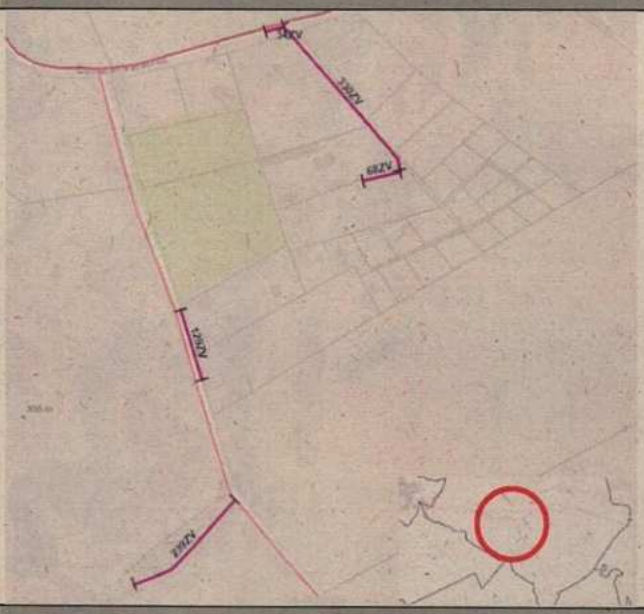
Casco Urbano - Sector 5



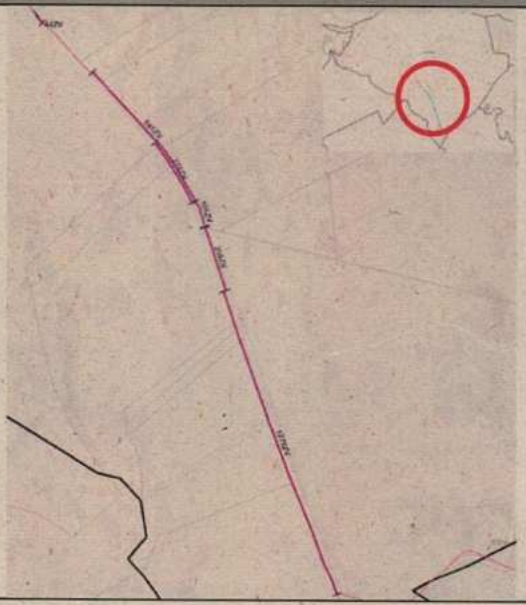
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Chepero - Sector 1



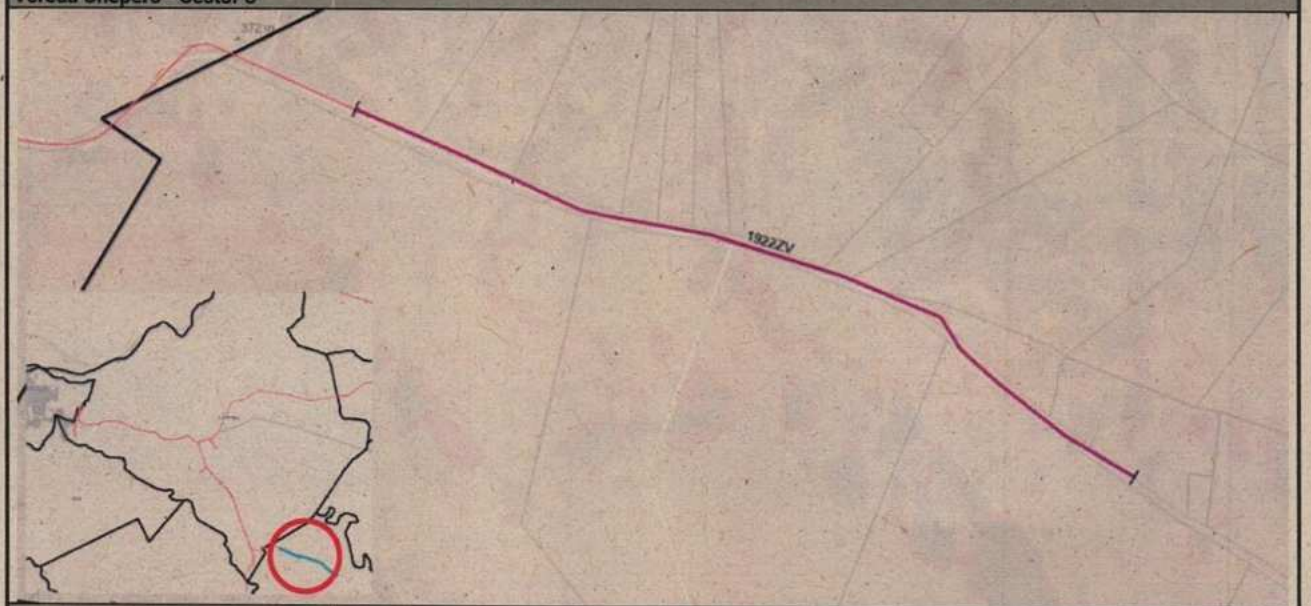
Vereda Chepero - Sector 2



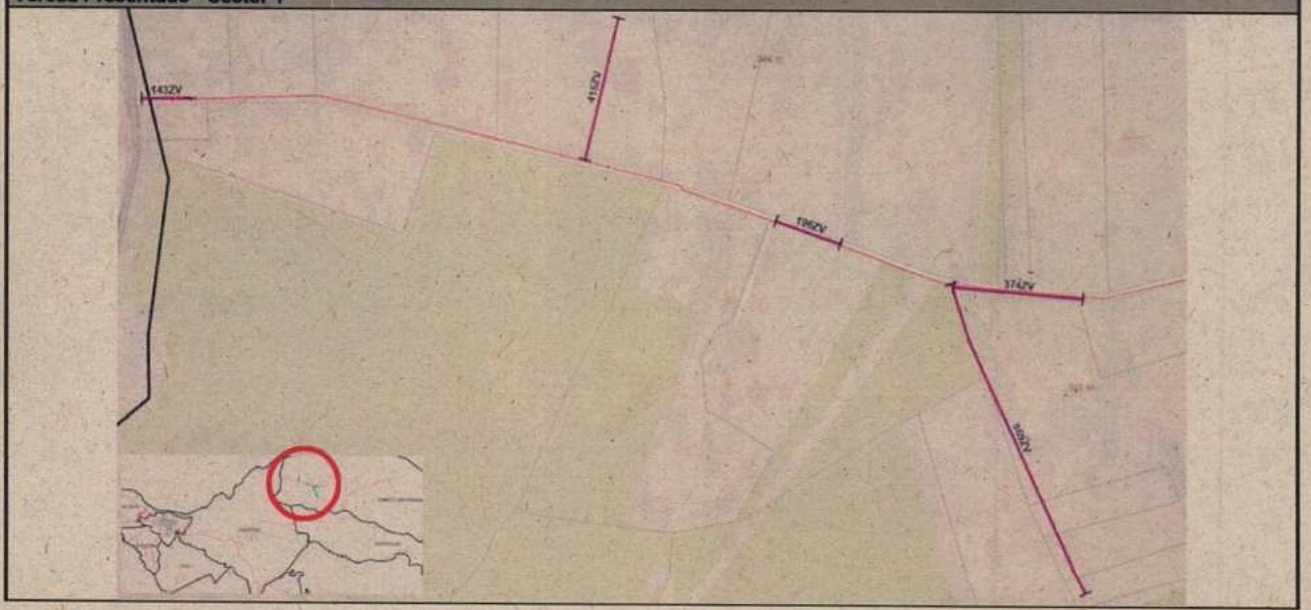
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Chepero - Sector 3



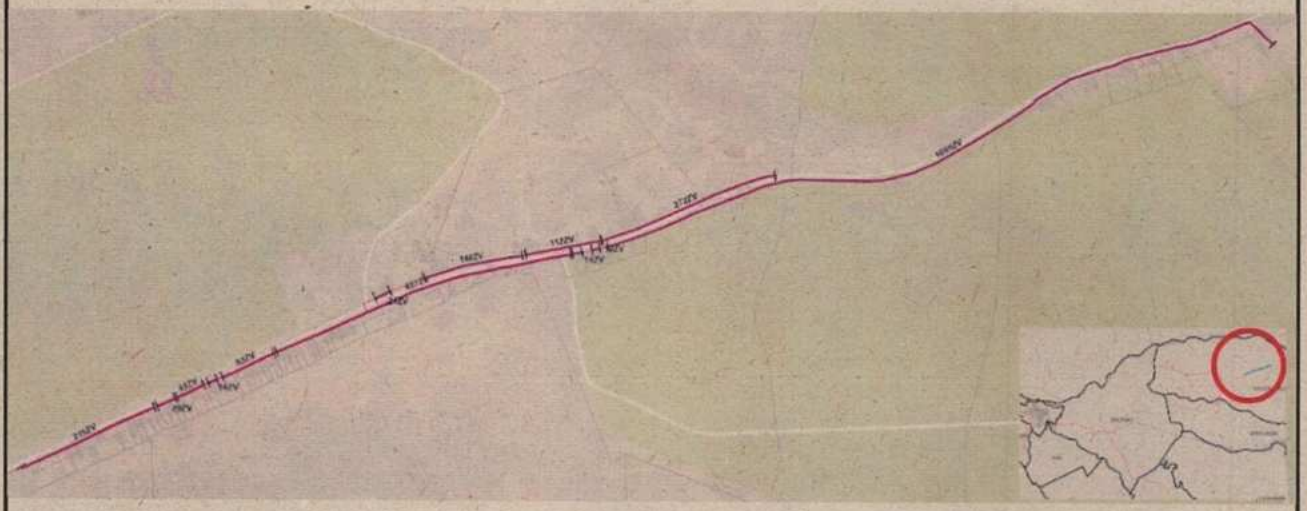
Vereda Presentado - Sector 1



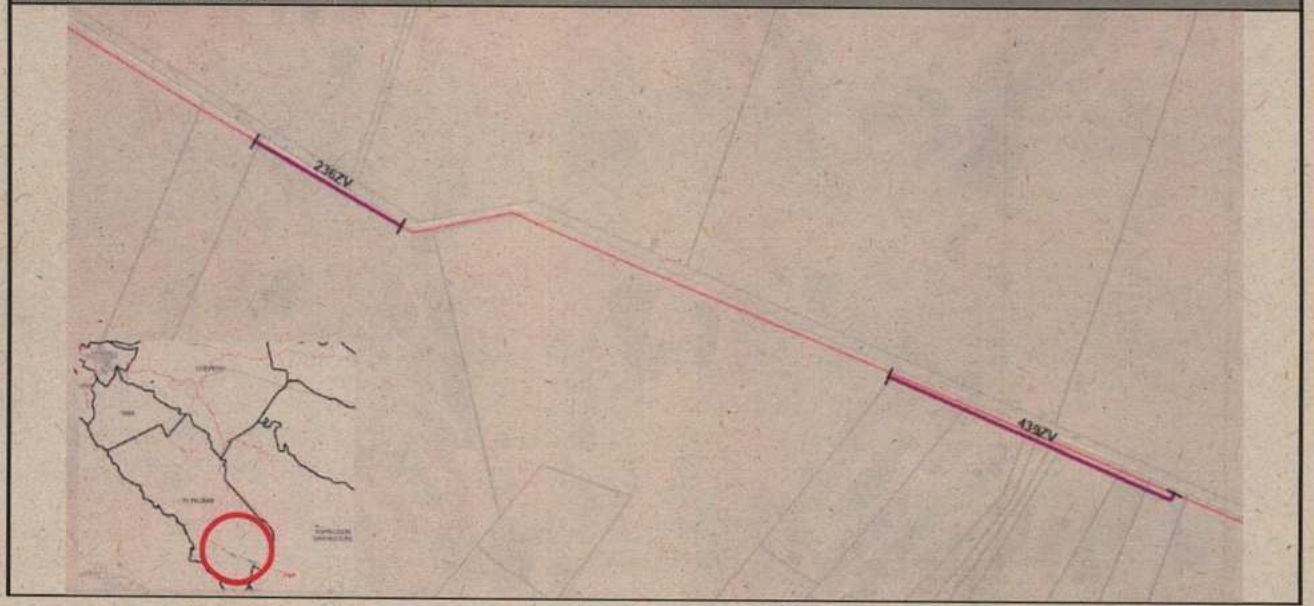
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Presentado - Sector 2



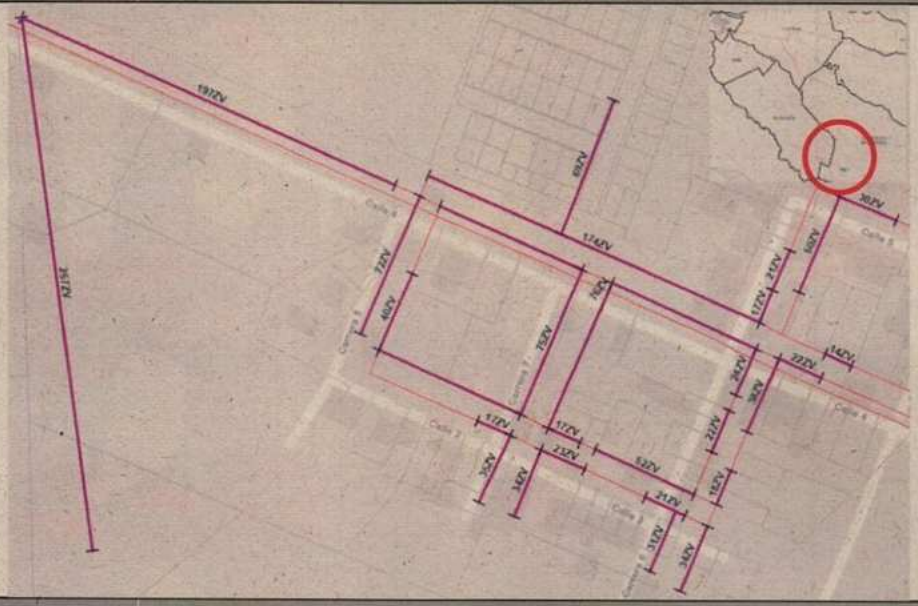
Vereda El Palmar - Sector 1



Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda San Nicolas - Sector 1



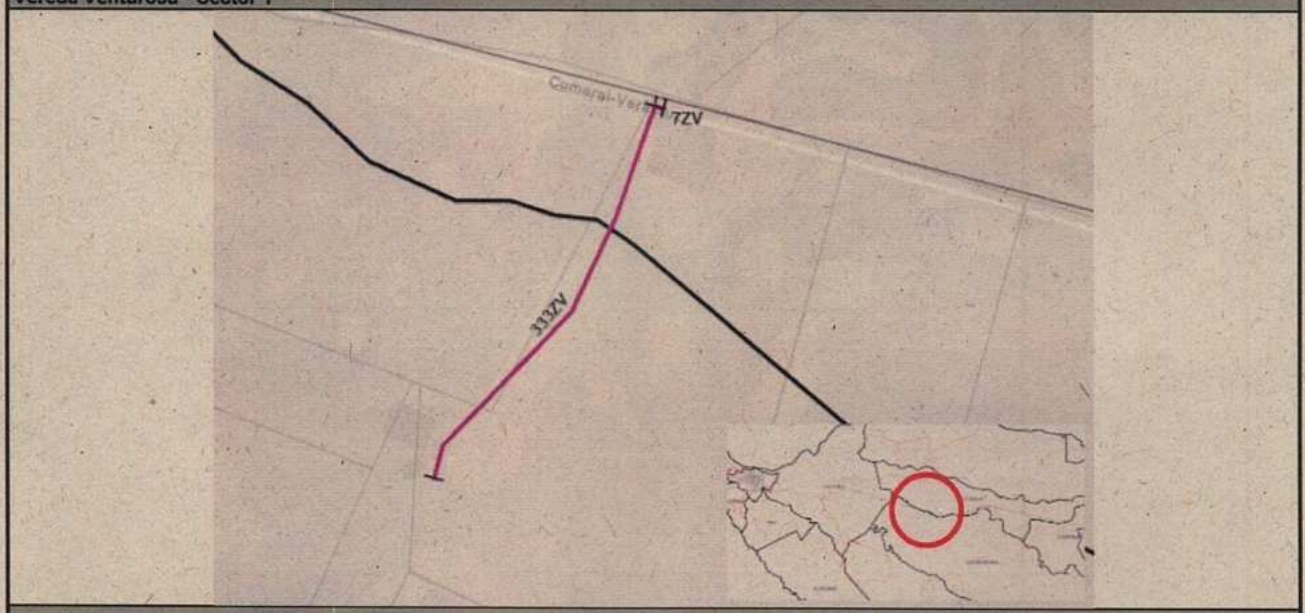
Vereda San Nicolas - Sector 2



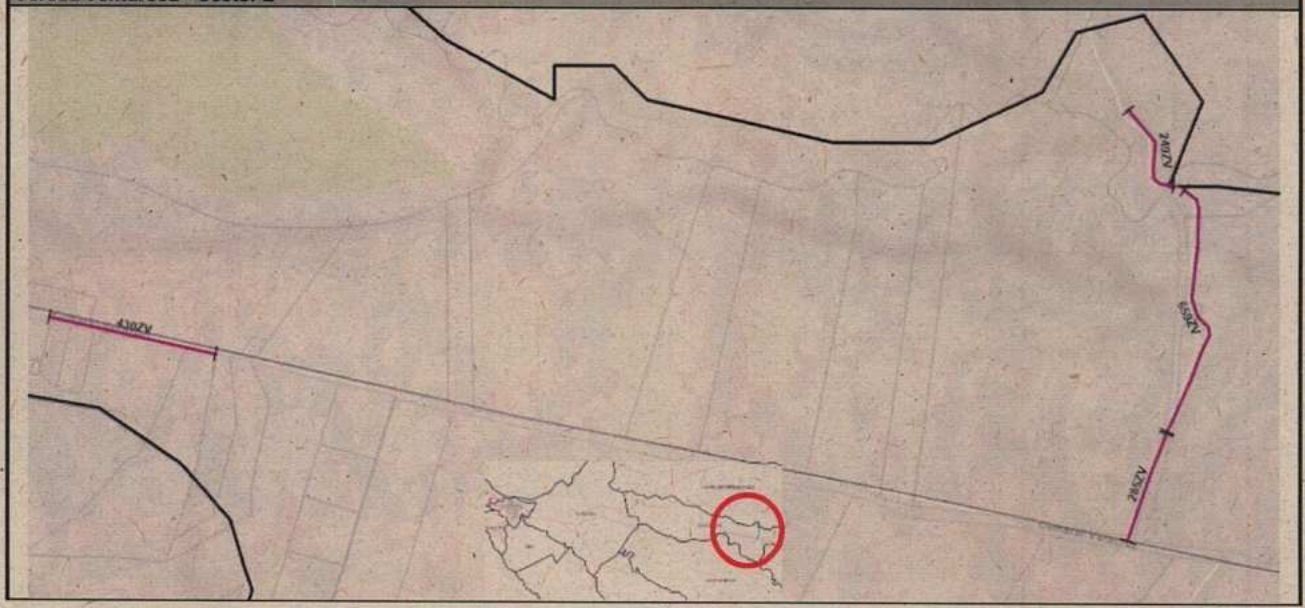
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Venturosa - Sector 1



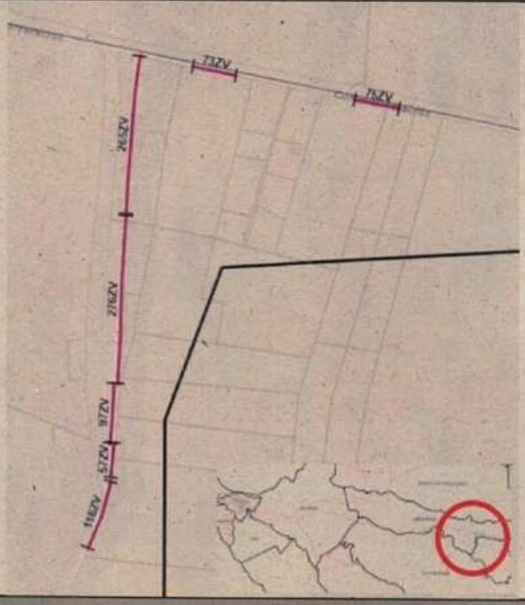
Vereda Venturosa - Sector 2



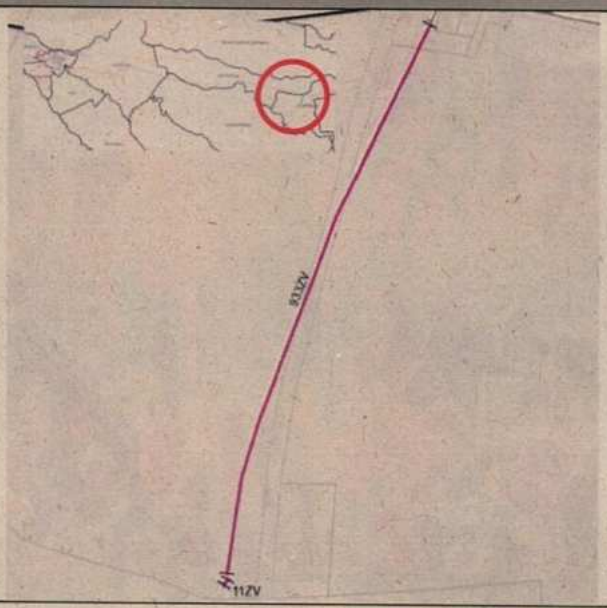
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Venturosa - Sector 3



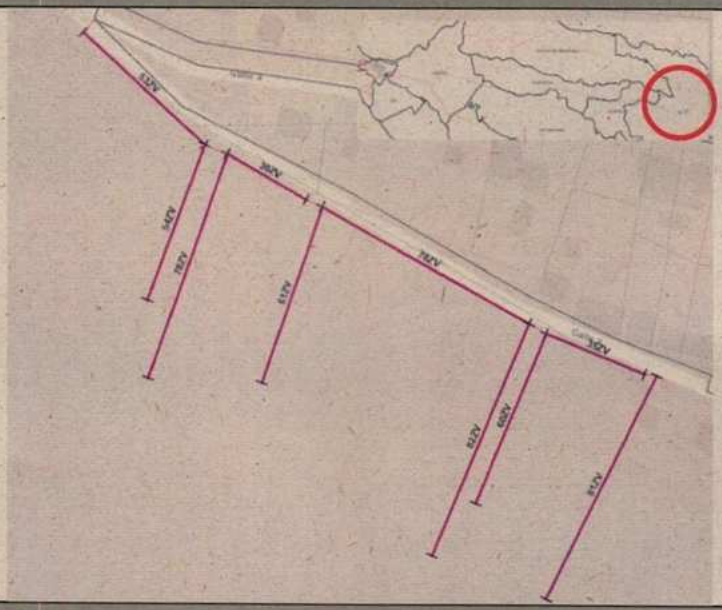
Vereda Cuarteles - Sector 1



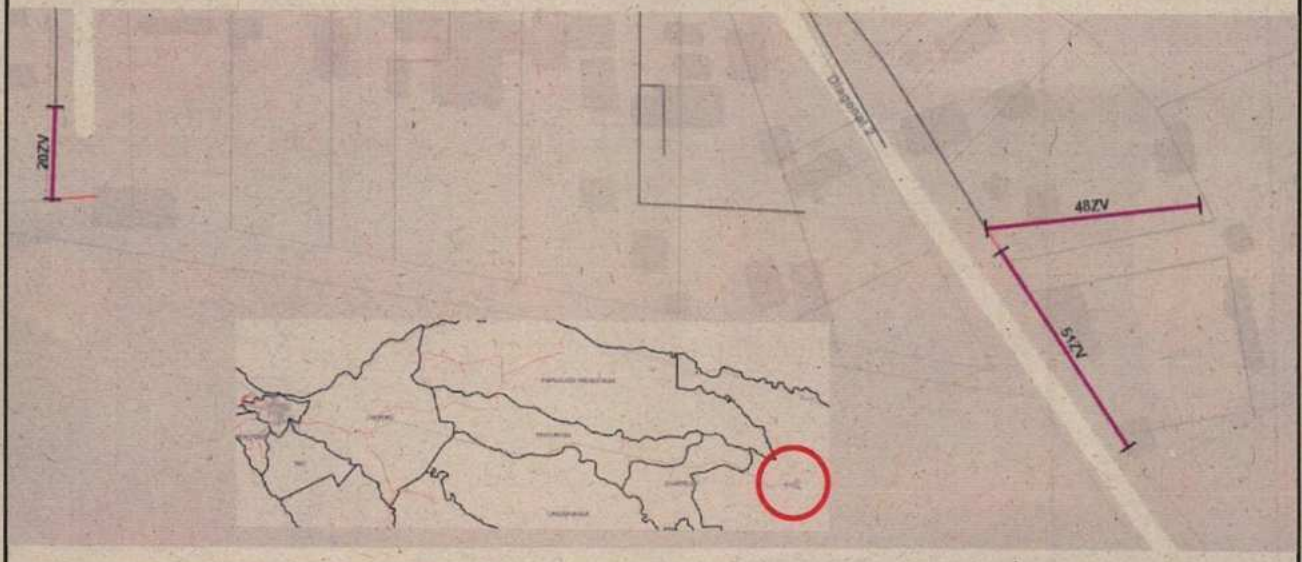
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Veracruz - Sector 1



Vereda Veracruz - Sector 2



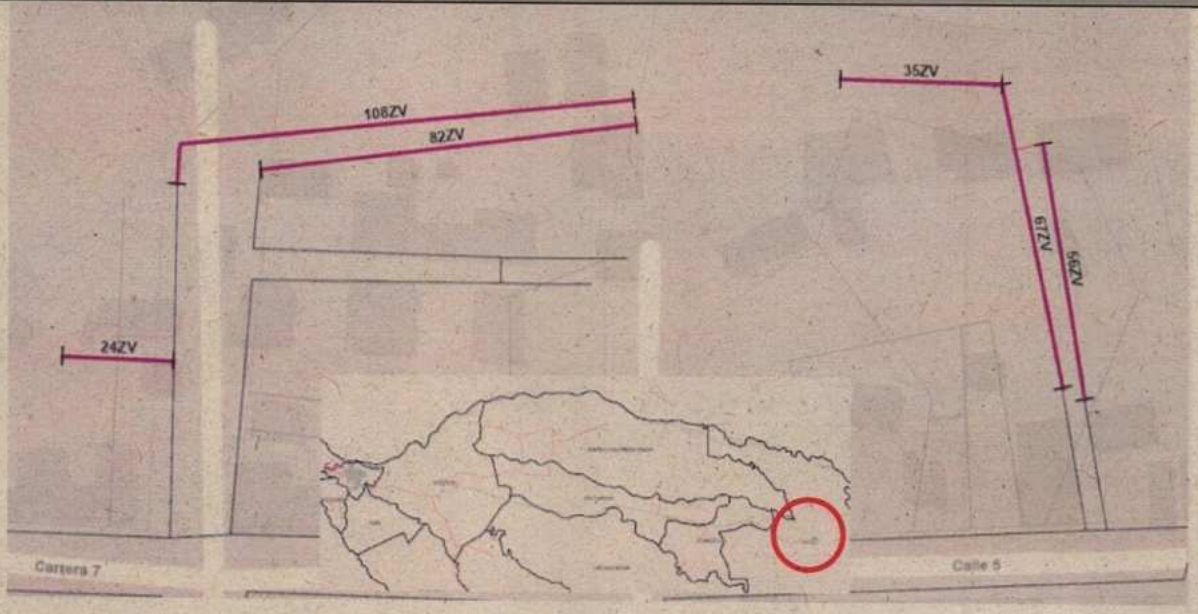
Llanogas.

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Zona Verde	m

Vereda Veracruz - Sector 3



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.2	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Destapado	m

DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda Caney Medio - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Destapado	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Destapado	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Destapado	3	3,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Destapado	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Destapado	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Destapado	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Destapado	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Destapado	5	5,00
Vereda Caney Medio - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	2	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	2	Destapado	5	5,00
Vereda Caney Medio - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Destapado	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Destapado	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Destapado	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Destapado	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Destapado	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Destapado	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Destapado	4	4,00
Vereda Caney Medio - Sector 4					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Destapado	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Destapado	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Destapado	4	4,00
Vereda Caney Medio - Sector 5					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	5	Destapado	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	5	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	5	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	5	Destapado	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	5	Destapado	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	5	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	5	Destapado	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	5	Destapado	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	5	Destapado	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	5	Destapado	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	5	Destapado	5	5,00

Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.2	Tuberia de Polietileno de 3/4 Pulg. en Destapado				m
Vereda Caney Medio - Sector 6					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	6	Destapado	5	5,00
Vereda Guacavia - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Destapado	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Destapado	16	16,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Destapado	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Destapado	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Destapado	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Destapado	3	3,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Destapado	5	5,00
Vereda Guacavia - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Destapado	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Destapado	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Destapado	6	6,00
Vereda Guacavia - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Destapado	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Destapado	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Destapado	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Destapado	6	6,00
Vereda Guacavia - Sector 4					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Destapado	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Destapado	6	6,00
Vereda Guacavia - Sector 5					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Destapado	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Destapado	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Destapado	5	5,00
Vereda Guacavia - Sector 6					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Destapado	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Destapado	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Destapado	9	9,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Destapado	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Destapado	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Destapado	4	4,00

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.2	Tuberia de Polietileno de 3/4 Pulg. en Destapado				m
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Destapado	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Destapado	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Destapado	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Destapado	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Destapado	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Destapado	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Destapado	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Destapado	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	6	Destapado	3	3,00
Vereda San Antonio - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Destapado	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Destapado	8	8,00
Vereda El Yari - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Destapado	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Destapado	8	8,00
Vereda El Yari - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Destapado	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Destapado	9	9,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Destapado	5	5,00
Vereda El Yari - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Destapado	9	9,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Destapado	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Destapado	9	9,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Destapado	9	9,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Destapado	7	7,00
Vereda El Yari - Sector 4					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Destapado	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Destapado	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Destapado	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Destapado	6	14,00
Casco Urbano - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	6	6,00

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.2	Tuberia de Polietileno de 3/4 Pulg. en Destapado				m
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	13	13,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	11	11,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Destapado	6	6,00
Casco Urbano - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Destapado	6	6,00
Vereda Chepero - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Destapado	4	4,00
Vereda Presentado - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Destapado	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Destapado	7	7,00
Vereda Presentado - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	2	Destapado	4	4,00
Vereda San Nicolas - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	15	15,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	11	11,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	16	16,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	11	11,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	15	15,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	13	13,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	16	16,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	12	12,00

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.2	Tuberia de Polietileno de 3/4 Pulg. en Destapado				m
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	13	13,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Destapado	13	13,00
Vereda Venturosa - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	1	Destapado	11	11,00
Vereda Veracruz - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	1	Destapado	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	1	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	1	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	1	Destapado	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	1	Destapado	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	1	Destapado	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	1	Destapado	4	4,00
Vereda Veracruz - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	2	Destapado	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	2	Destapado	6	6,00
Vereda Veracruz - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	Veracruz	3	Destapado	12	12,00
				SUBTOTAL	1110,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	1110,00

OBSERVACIONES:

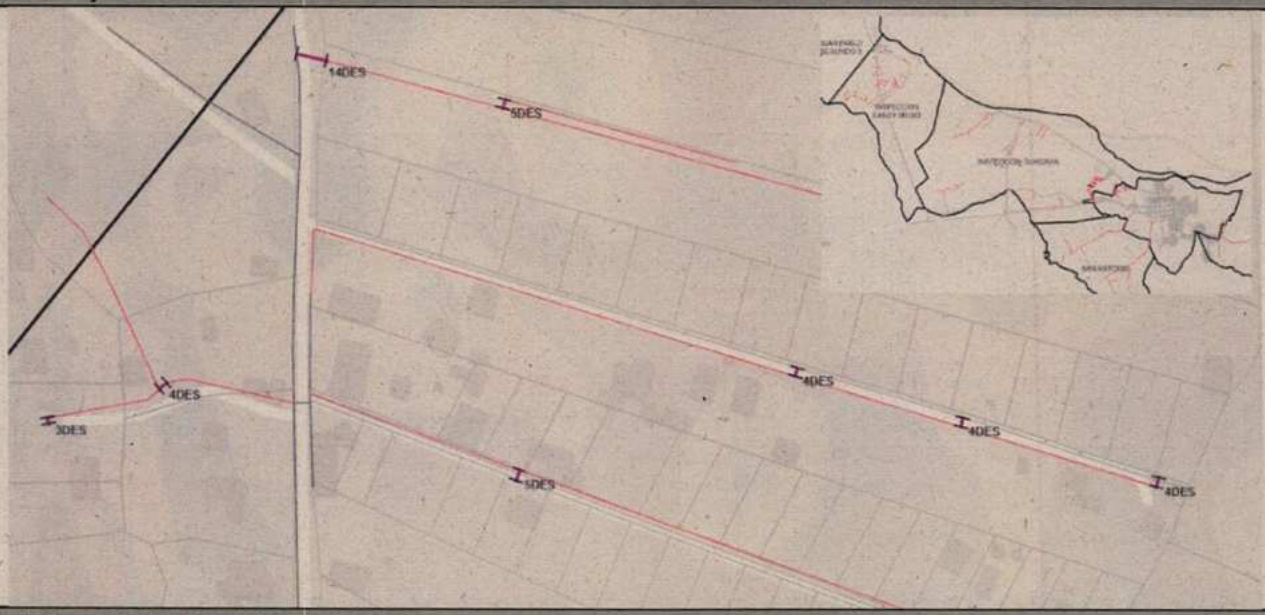
REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Llanogas S.A.	MEMORIA DE CANTIDADES

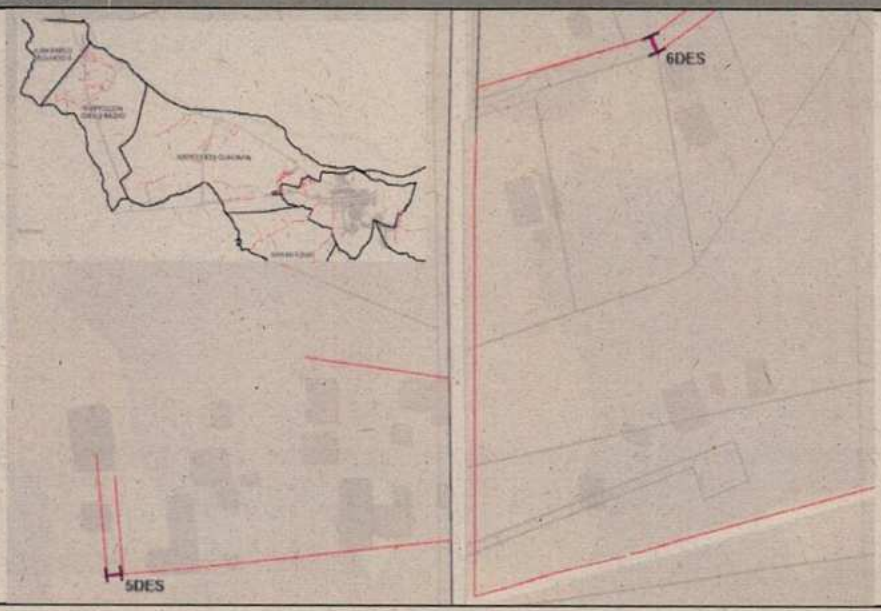
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.2	Tuberia de Polietileno de 3/4 Pulg. en Destapado	m

Vereda Caney Medio - Sector 1



Vereda Caney Medio - Sector 2



Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

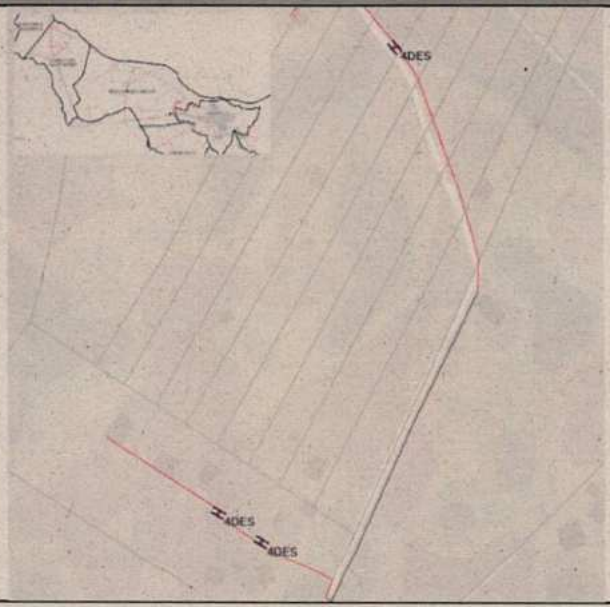
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.2	Tuberia de Polietileno de 3/4 Pulg. en Destapado	m

Vereda Caney Medio - Sector 3



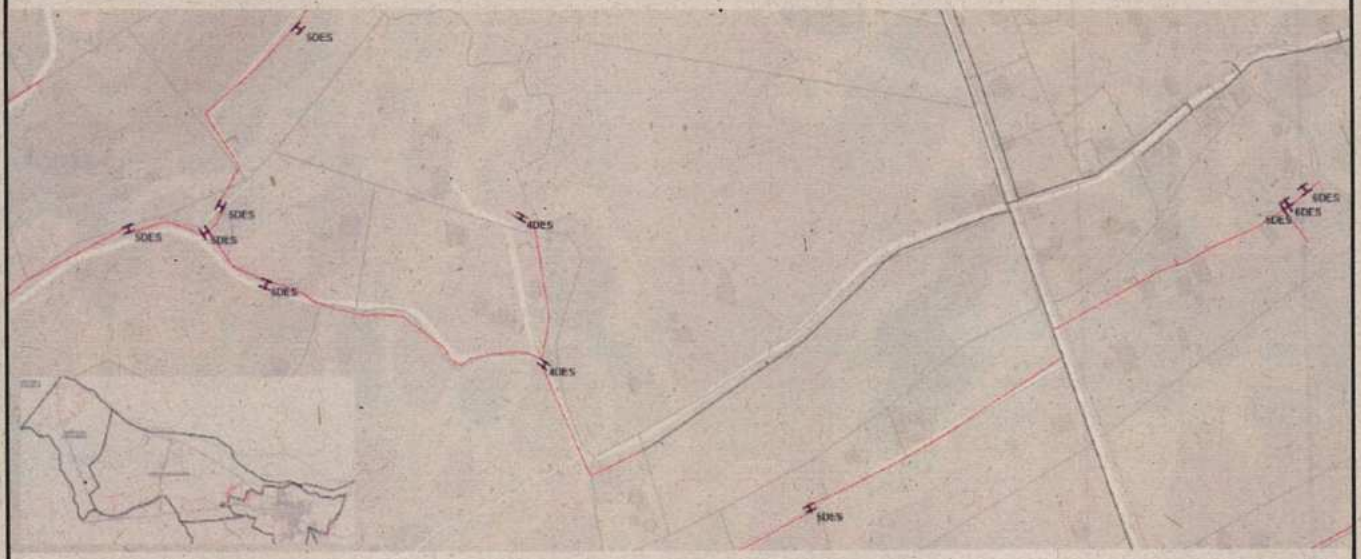
Vereda Caney Medio - Sector 4



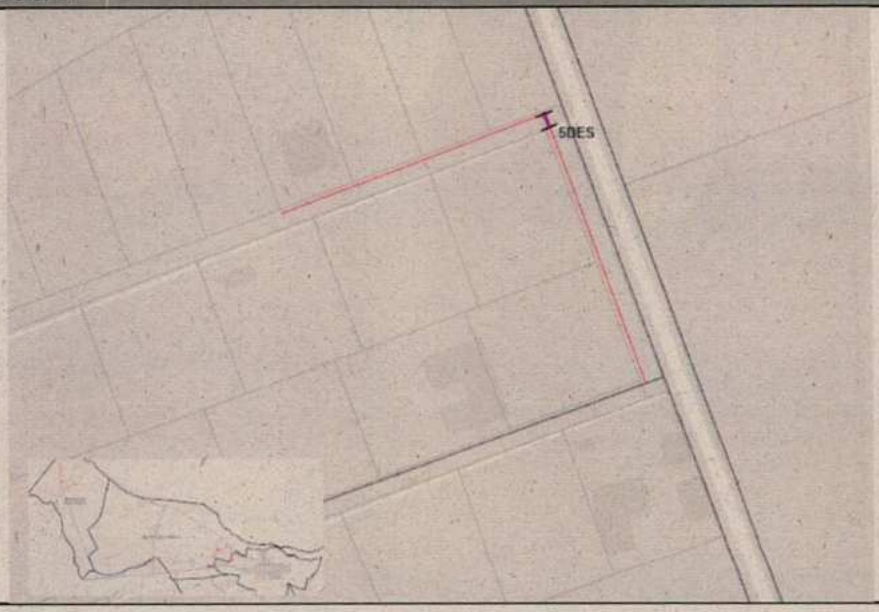
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.2	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Destapado	m

Vereda Caney Medio - Sector 5



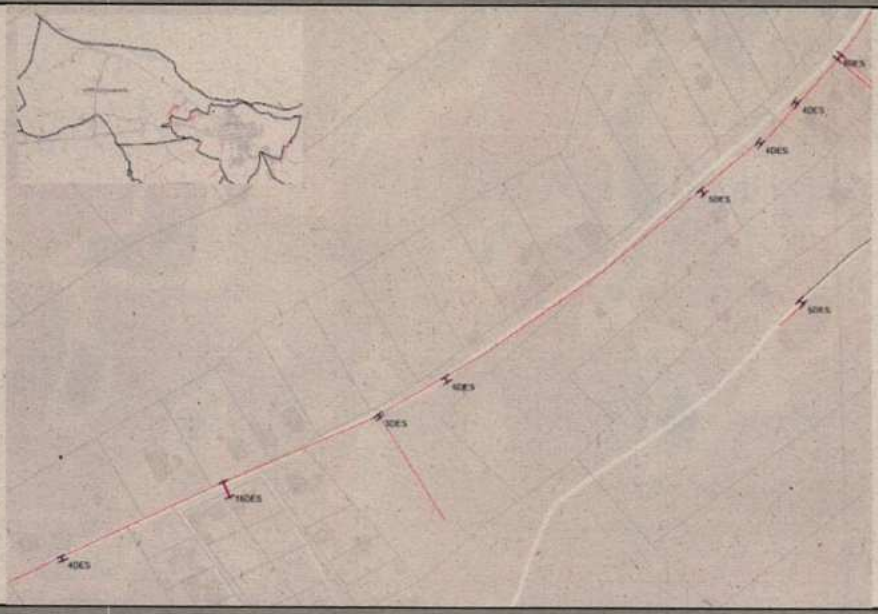
Vereda Caney Medio - Sector 6



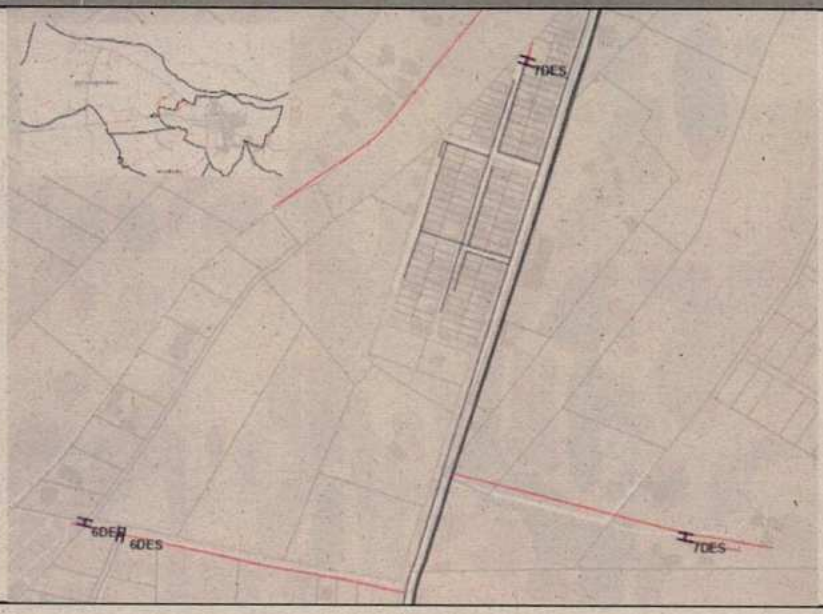
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.2	Tuberia de Polietileno de 3/4 Pulg. en Destapado	m

Vereda Guacavía - Sector 1



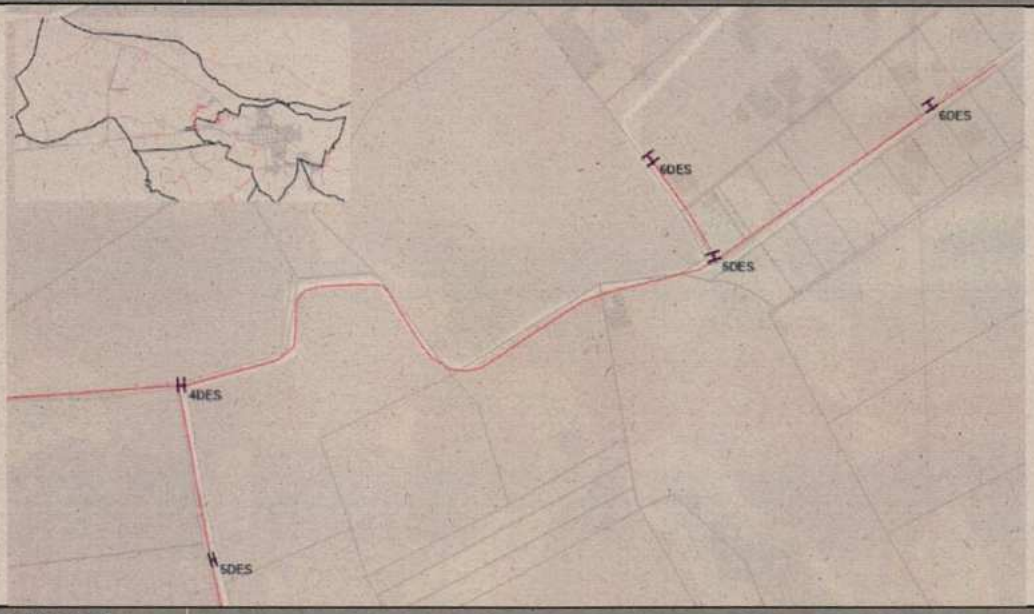
Vereda Guacavía - Sector 2



Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.2	Tuberia de Polietileno de 3/4 Pulg. en Destapado	m

Vereda Guacavía - Sector 3



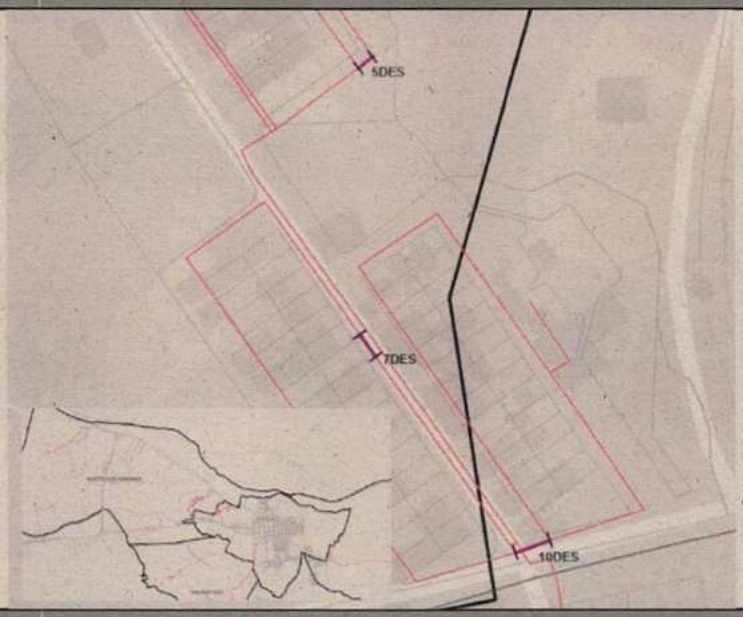
Vereda Guacavía - Sector 4



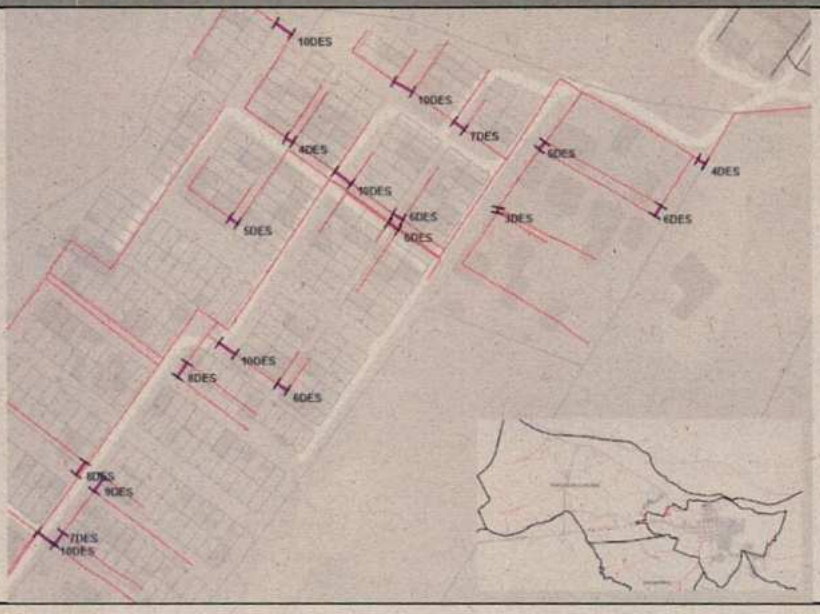
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.2	Tuberia de Polietileno de 3/4 Pulg. en Destapado	m

Vereda Guacavía - Sector 5



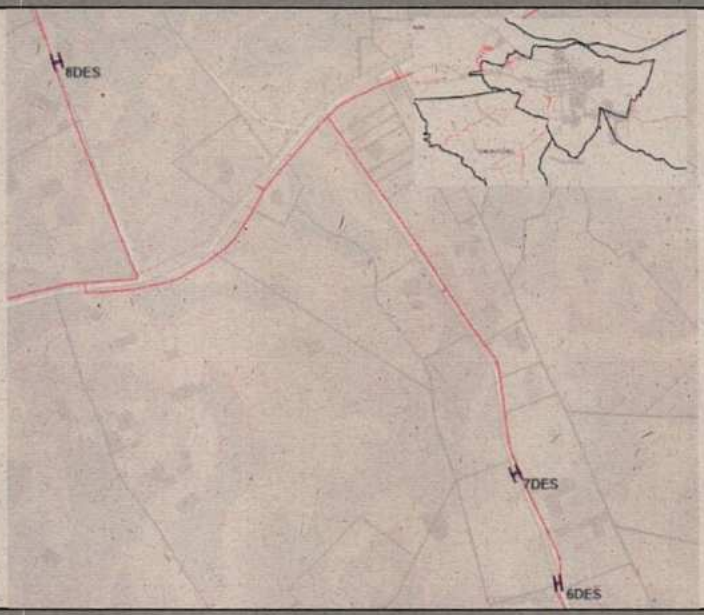
Vereda Guacavía - Sector 6



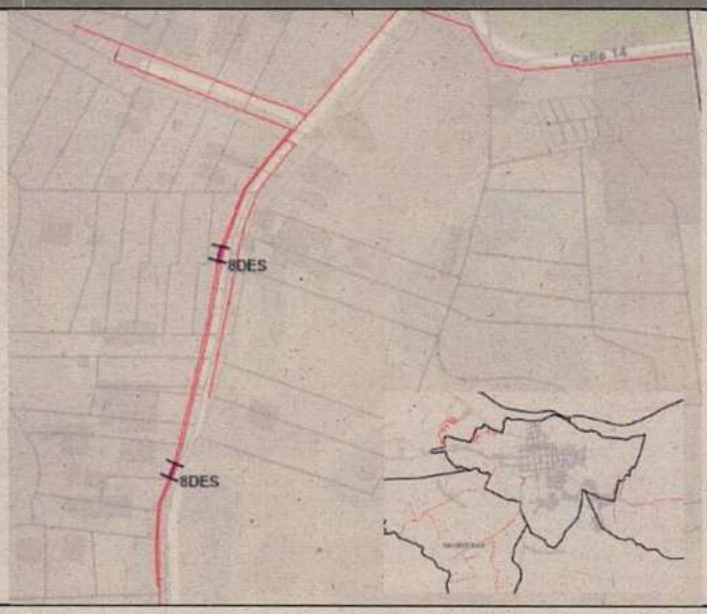
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.2	Tuberia de Polietileno de 3/4 Pulg. en Destapado	m

Vereda San Antonio - Sector 1



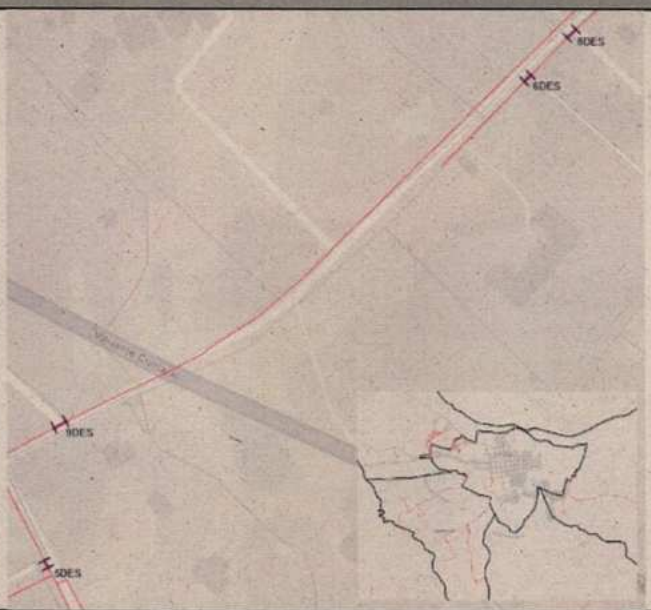
Vereda El Yari - Sector 1



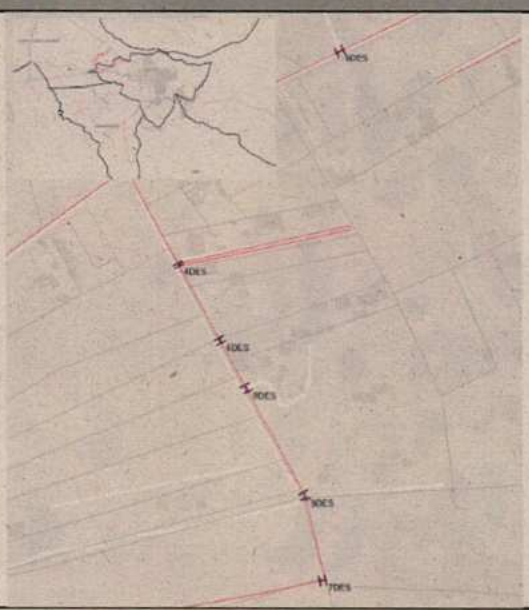
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.2	Tuberia de Polietileno de 3/4 Pulg. en Destapado	m

Vereda El Yari - Sector 2



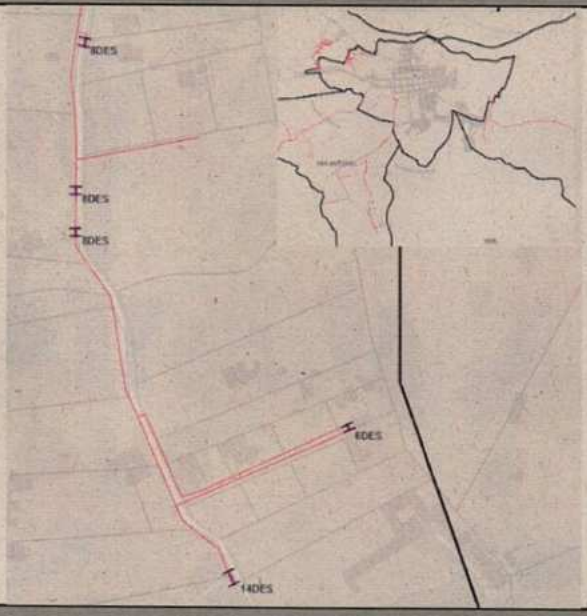
Vereda El Yari - Sector 3



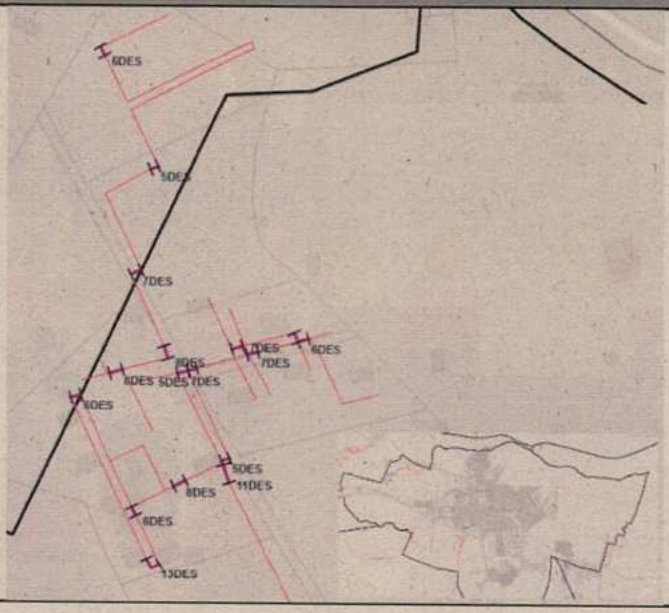
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.2	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Destapado	m

Vereda El Yari - Sector 4



Casco Urbano - Sector 1



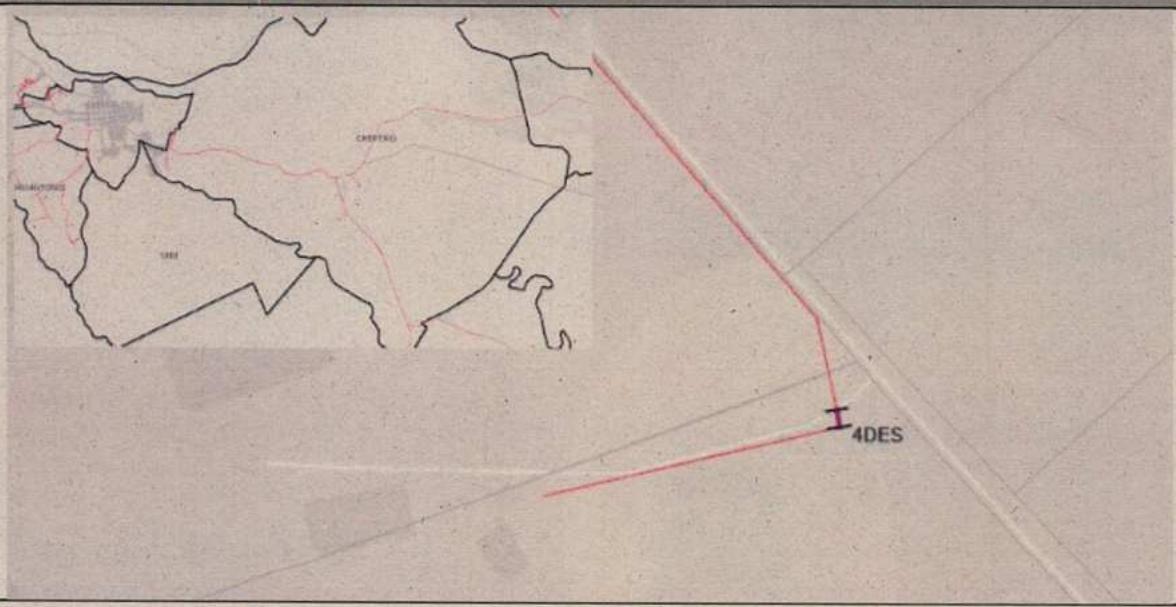
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.2	Tuberia de Polietileno de 3/4 Pulg. en Destapado	m

Casco Urbano - Sector 2



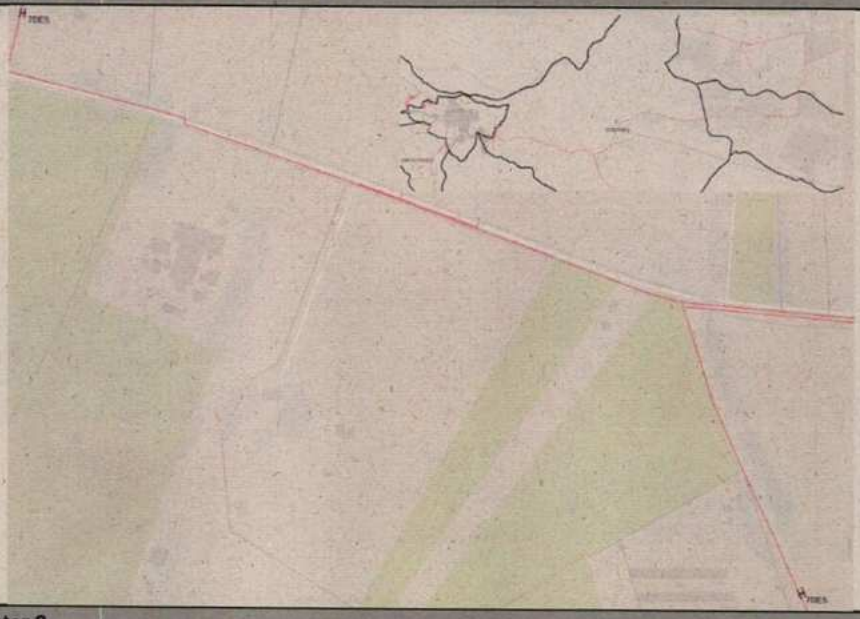
Vereda Chepero - Sector 1



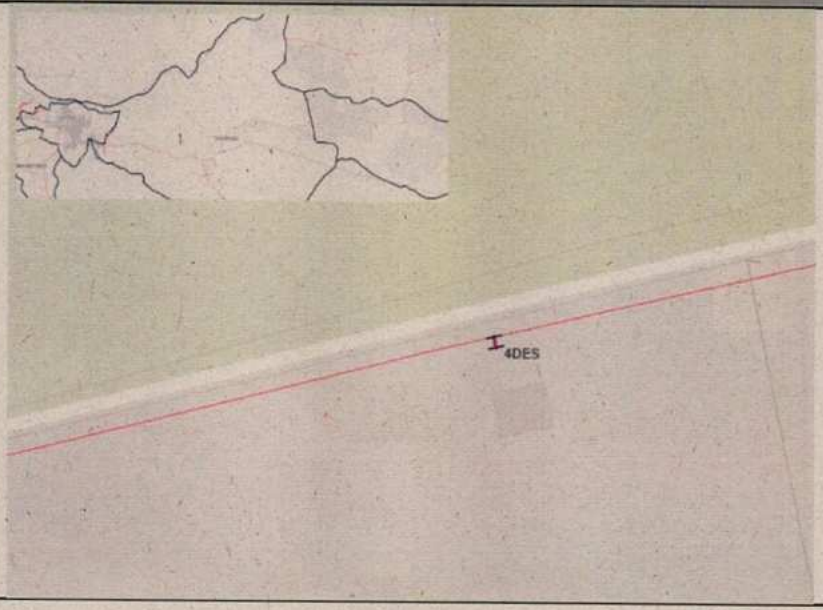
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.2	Tuberia de Polietileno de 3/4 Pulg. en Destapado	m

Vereda Presentado - Sector 1



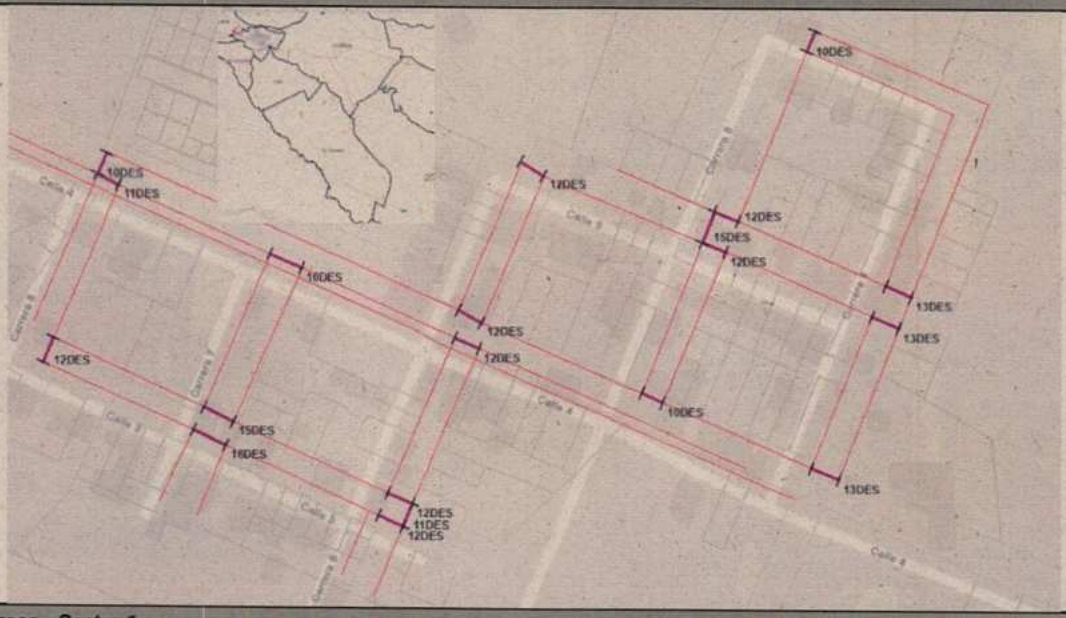
Vereda Presentado - Sector 2



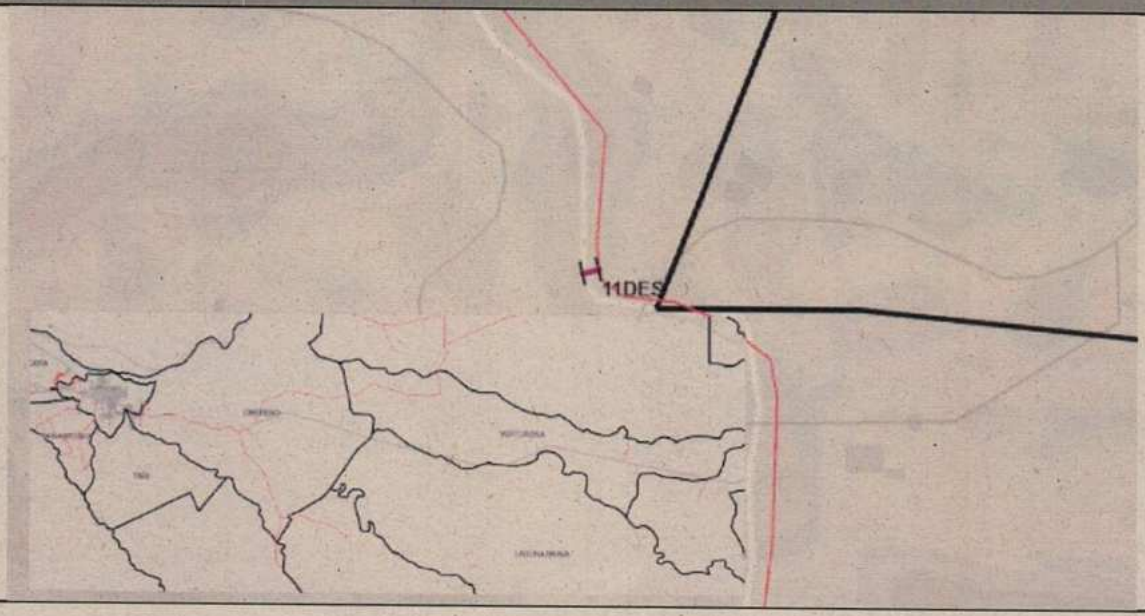
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.2	Tuberia de Polietileno de 3/4 Pulg. en Destapado	m

Vereda San Nicolas - Sector 1



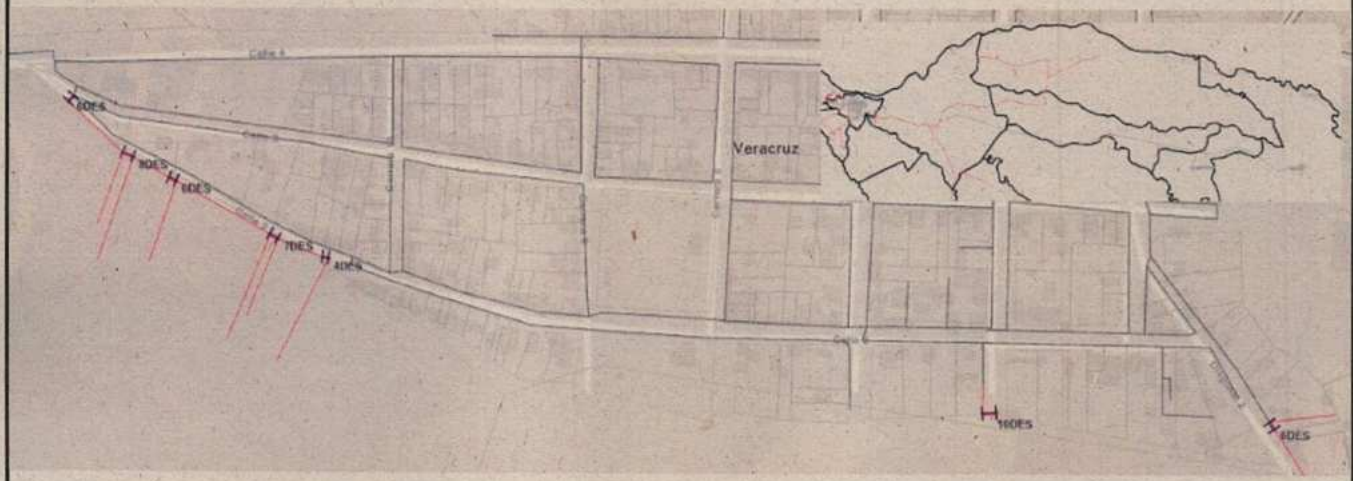
Vereda Venturosa - Sector 1



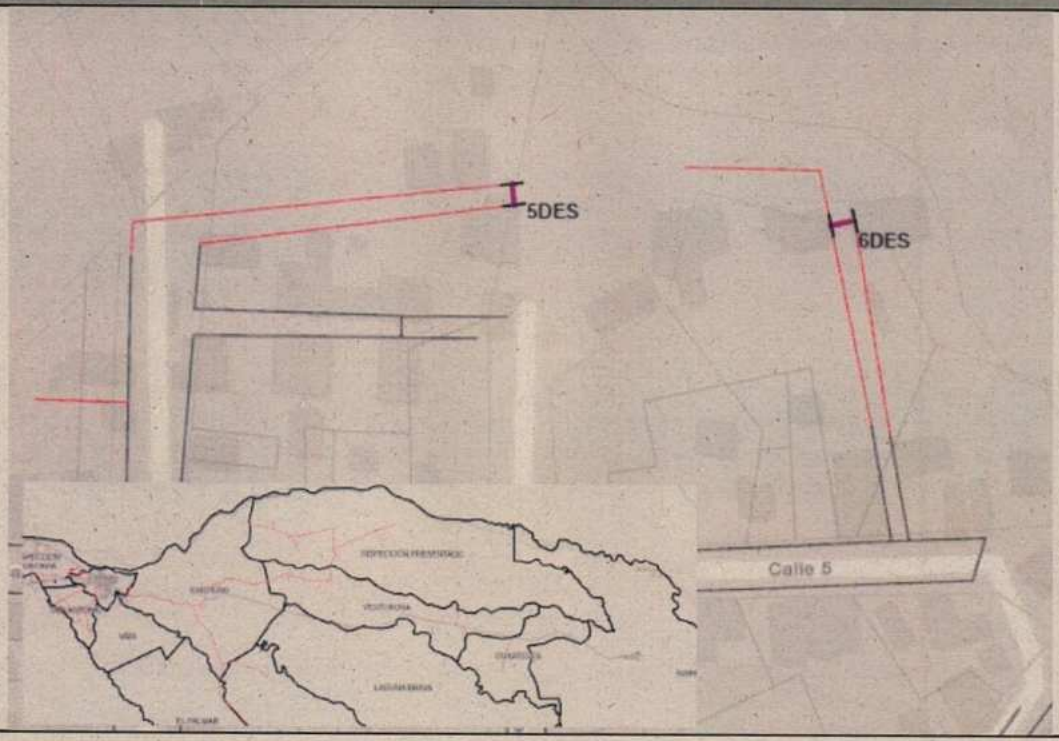
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.2	Tuberia de Polietileno de 3/4 Pulg. en Destapado	m

Vereda Veracruz - Sector 1



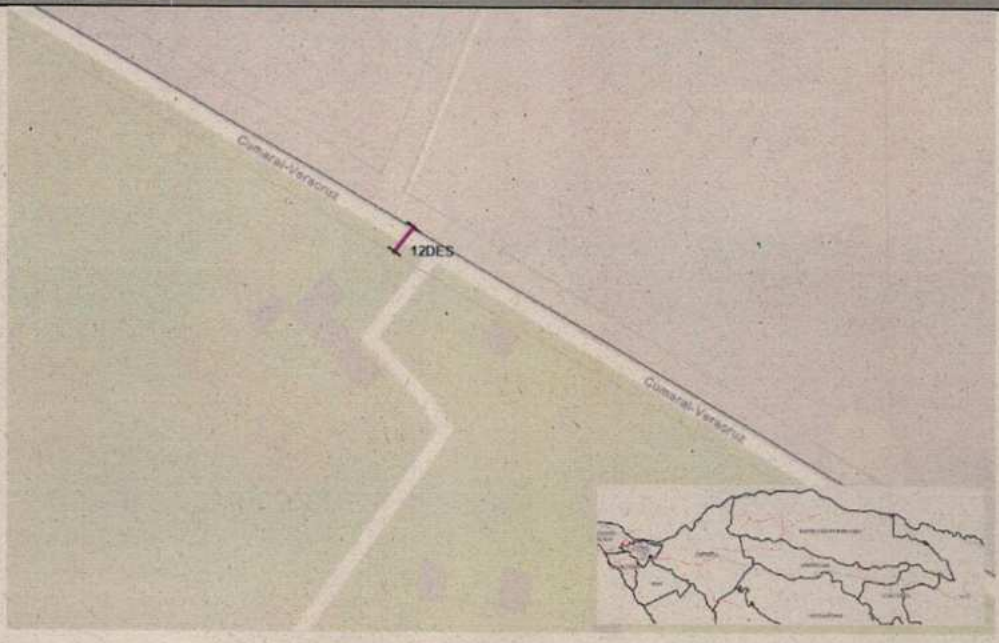
Vereda Veracruz - Sector 2



Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.2	Tuberia de Polietileno de 3/4 Pulg. en Destapado	m

Vereda Veracruz - Sector 3



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.3	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Calzada Asfalto	m

DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda Caney Medio - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Calzada Asfalto	7	7,00
Vereda Guacavia - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavía	1	Calzada Asfalto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavía	1	Calzada Asfalto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavía	1	Calzada Asfalto	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavía	1	Calzada Asfalto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavía	1	Calzada Asfalto	6	6,00
Vereda San Antonio - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Calzada Asfalto	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Calzada Asfalto	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Calzada Asfalto	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Calzada Asfalto	9	9,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Calzada Asfalto	9	9,00
Vereda San Antonio - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Calzada Asfalto	10	10,00
Vereda El Yari - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Calzada Asfalto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Calzada Asfalto	18	18,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Calzada Asfalto	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Calzada Asfalto	5	5,00
Vereda El Yari - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Calzada Asfalto	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Calzada Asfalto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Calzada Asfalto	38	38,00
Vereda El Yari - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Calzada Asfalto	39	39,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Calzada Asfalto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Calzada Asfalto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Calzada Asfalto	9	9,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Calzada Asfalto	9	9,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Calzada Asfalto	6	6,00

Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.3	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Calzada Asfalto				m
Vereda El Yari - Sector 4					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Calzada Asfalto	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Calzada Asfalto	9	9,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Calzada Asfalto	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Calzada Asfalto	6	6,00
Vereda Chepero - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Calzada Asfalto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Calzada Asfalto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Calzada Asfalto	10	10,00
Vereda Chepero - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Calzada Asfalto	8	8,00
Vereda Presentado - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Calzada Asfalto	15	15,00
Vereda Presentado - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	2	Calzada Asfalto	19	19,00
Vereda Venturosa - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	1	Calzada Asfalto	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	1	Calzada Asfalto	7	7,00
Vereda Venturosa - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	2	Calzada Asfalto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	2	Calzada Asfalto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	2	Calzada Asfalto	6	6,00
Vereda Venturosa - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	3	Calzada Asfalto	7	7,00
Vereda Venturosa - Sector 4					
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	4	Calzada Asfalto	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	4	Calzada Asfalto	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	4	Calzada Asfalto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	4	Calzada Asfalto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	4	Calzada Asfalto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	4	Calzada Asfalto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	4	Calzada Asfalto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	4	Calzada Asfalto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	4	Calzada Asfalto	5	5,00
				SUBTOTAL	450,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	450,00

OBSERVACIONES:

Llanogas

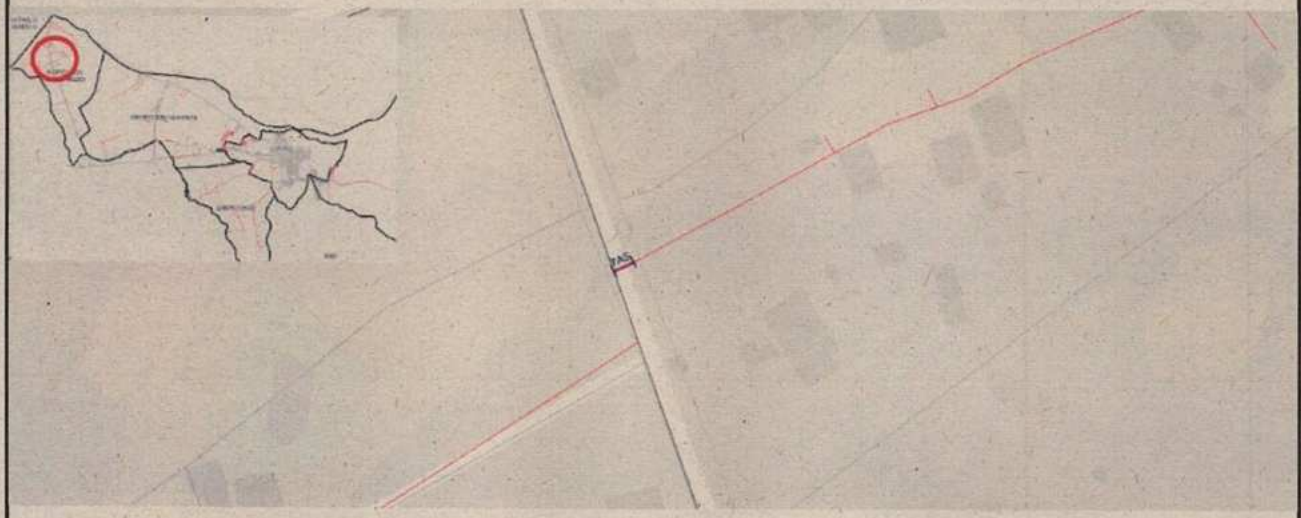
MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.3	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Calzada Asfalto	m

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Vereda Caney Medio - Sector 1



Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

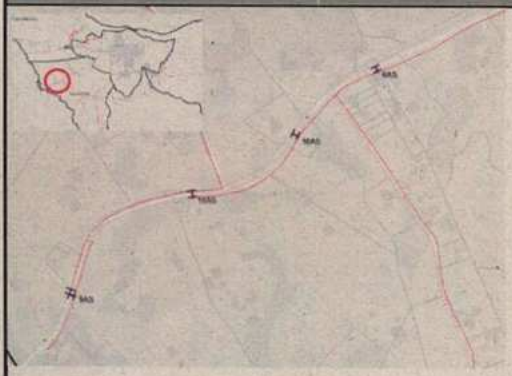
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.3	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Calzada Asfalto	m

Vereda Guacavia - Sector 1



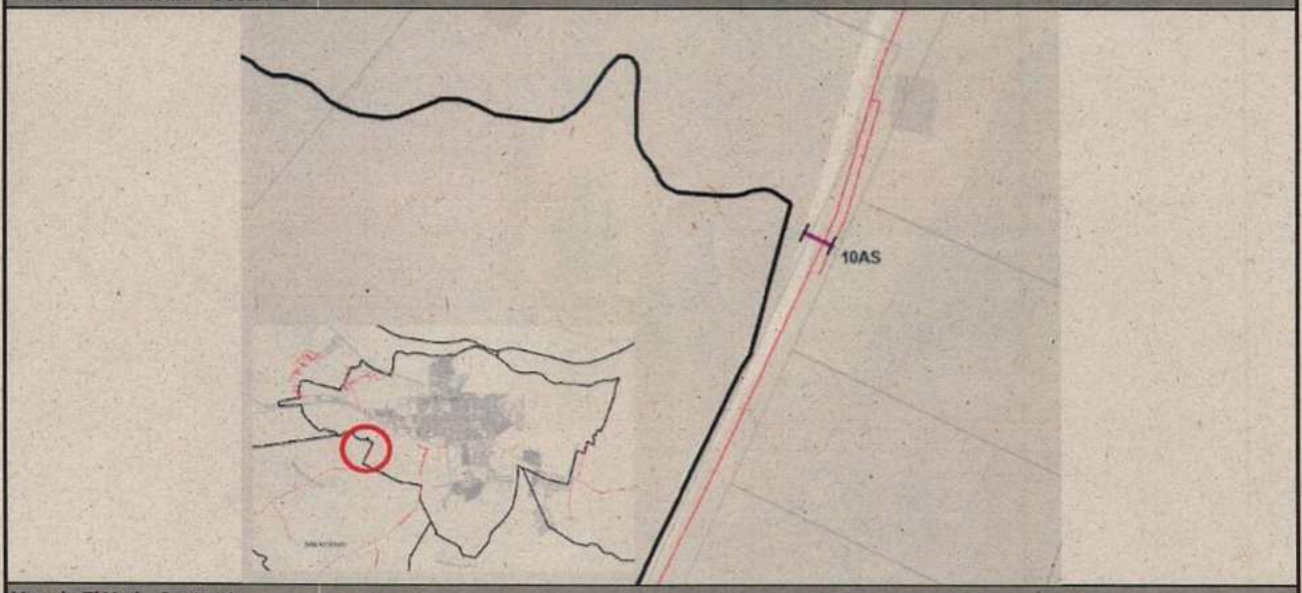
Vereda San Antonio - Sector 1



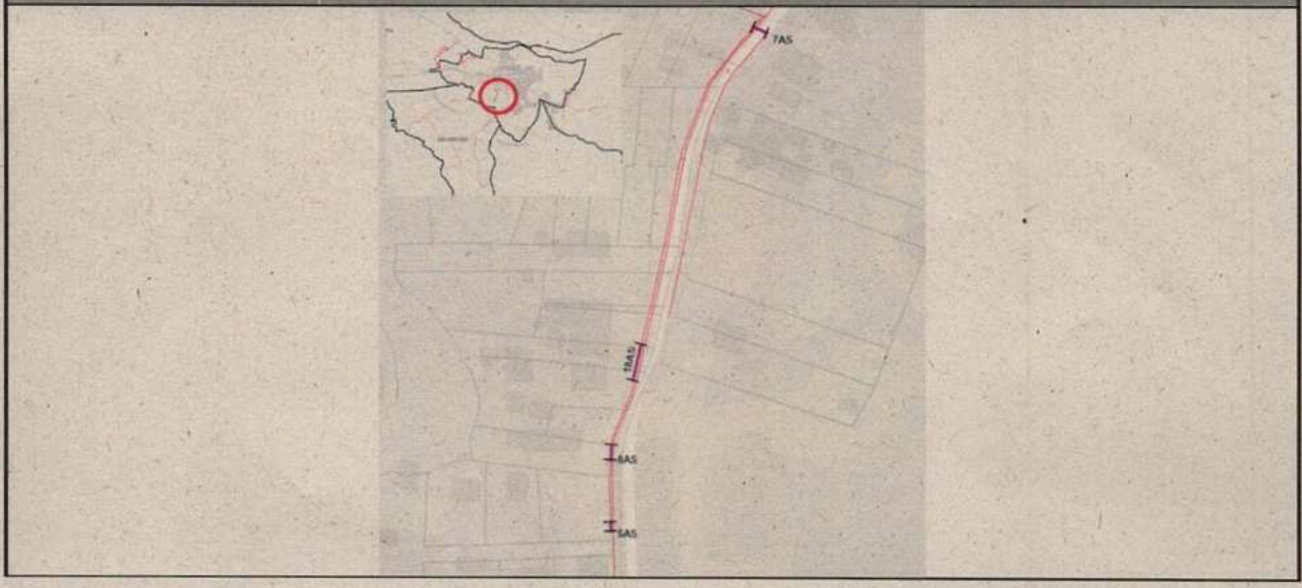
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.3	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Calzada Asfalto	m

Vereda San Antonio - Sector 2



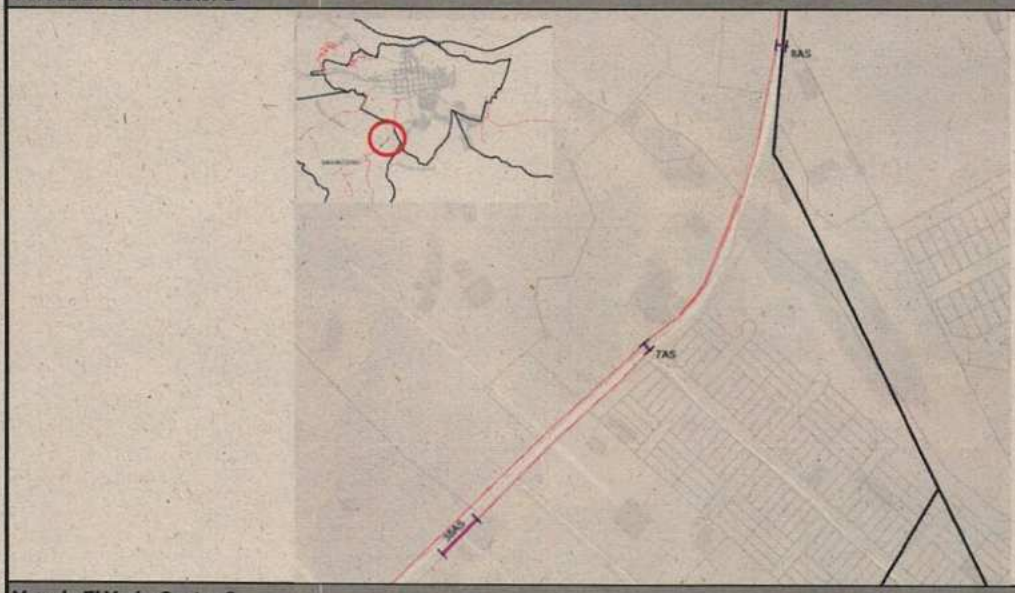
Vereda El Yari - Sector 1



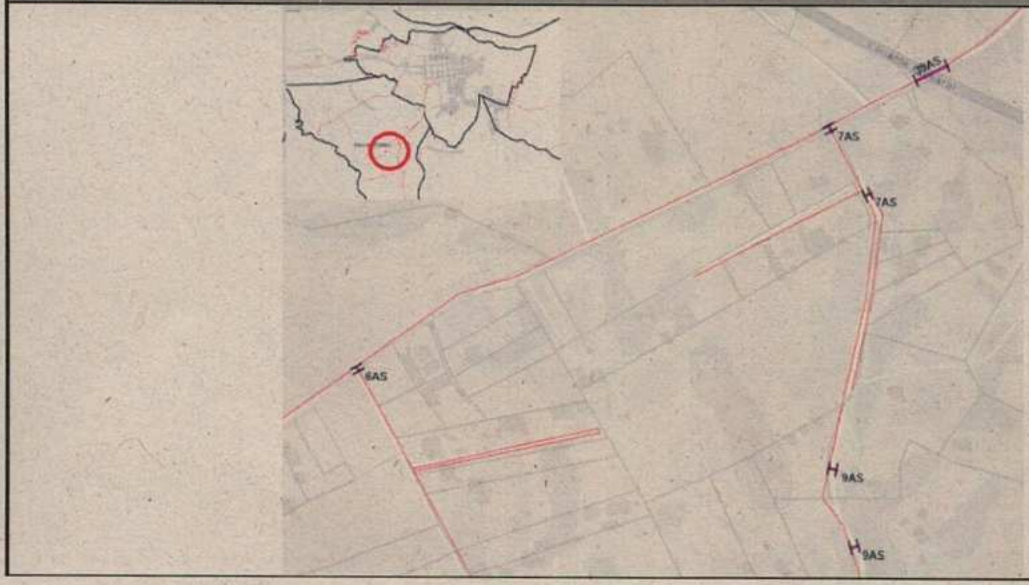
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.3	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Calzada Asfalto	m

Vereda El Yari - Sector 2



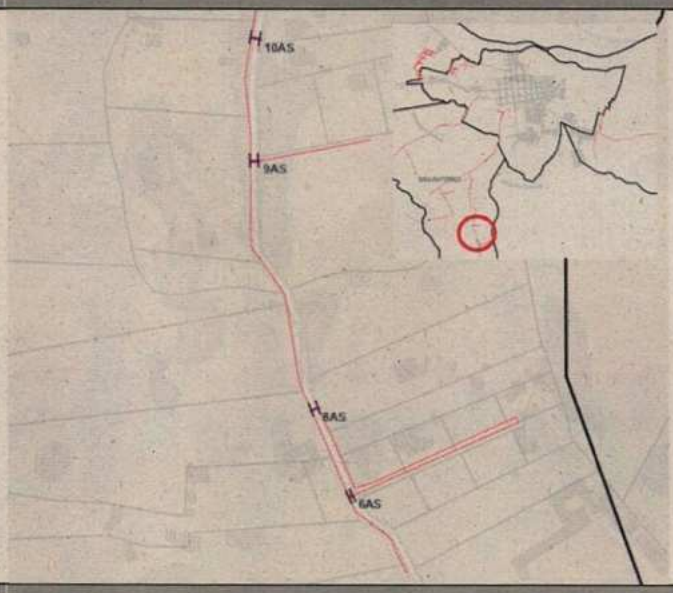
Vereda El Yari - Sector 3



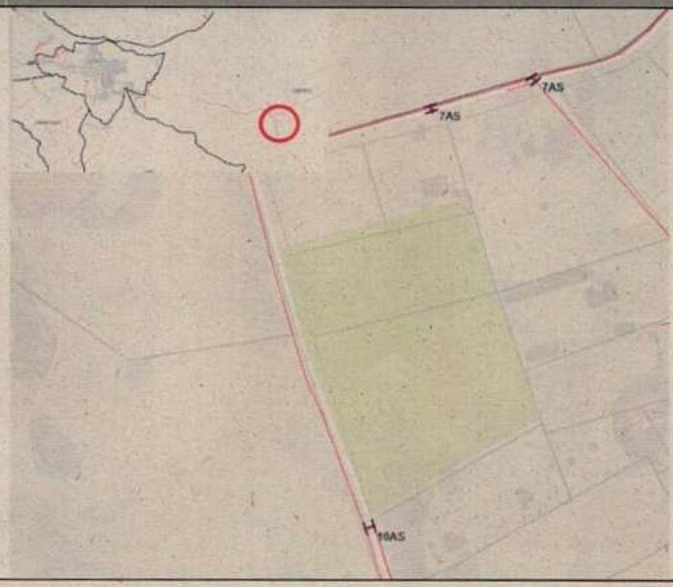
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.3	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Calzada Asfalto	m

Vereda El Yarí - Sector 4



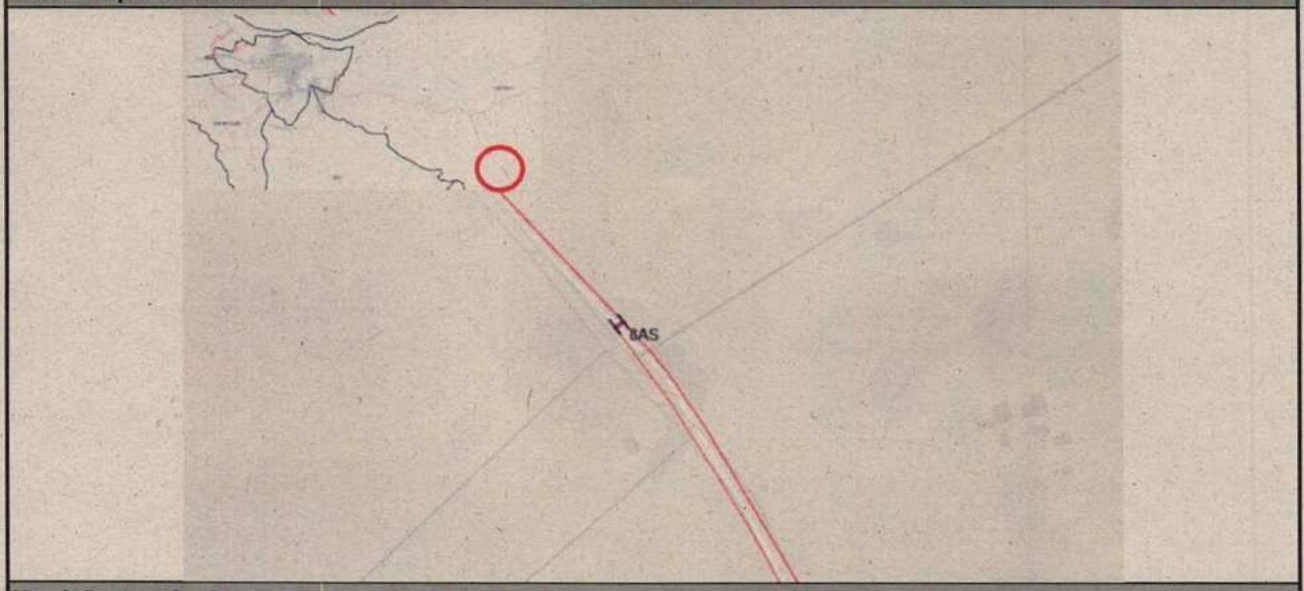
Vereda Chepero - Sector 1



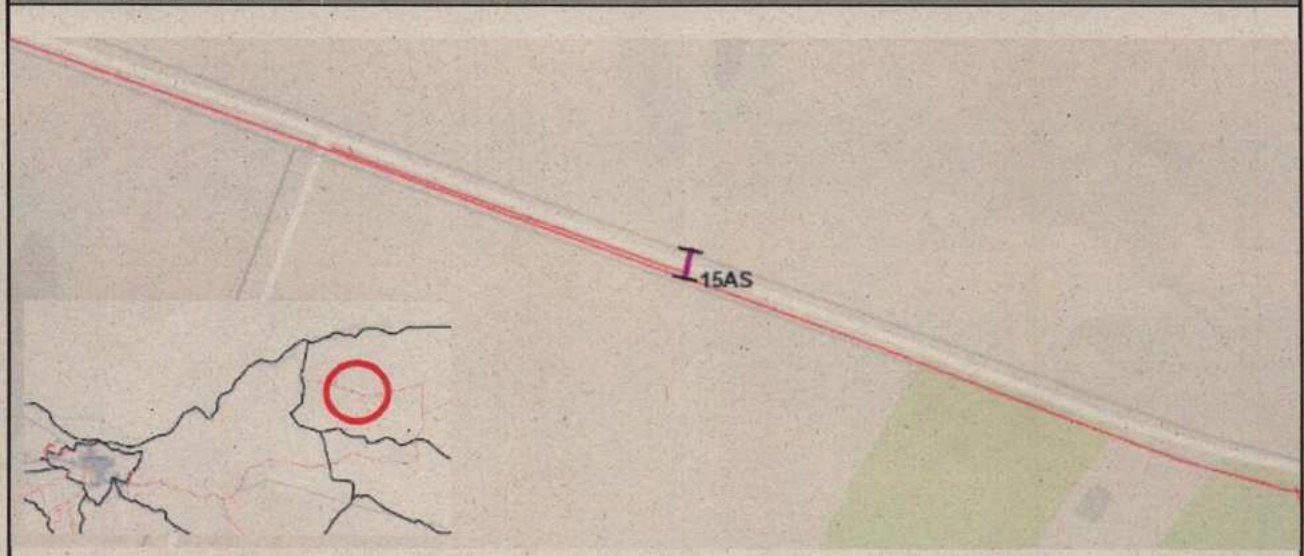
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.3	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Calzada Asfalto	m

Vereda Chepero - Sector 2



Vereda Presentado - Sector 1

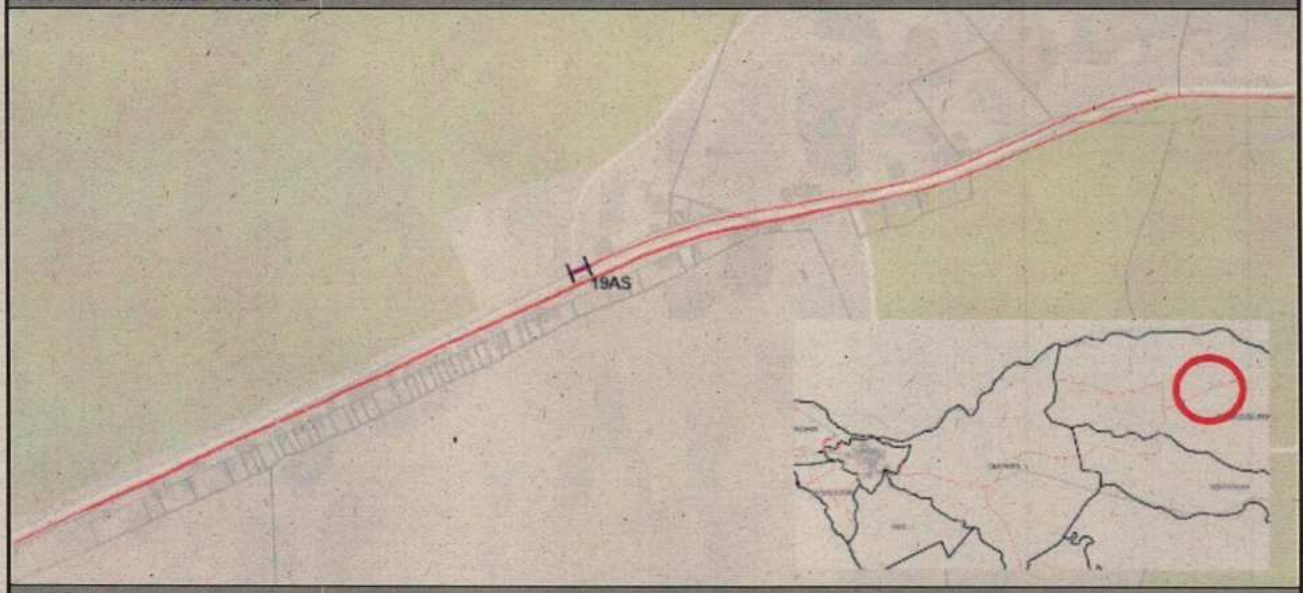


Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

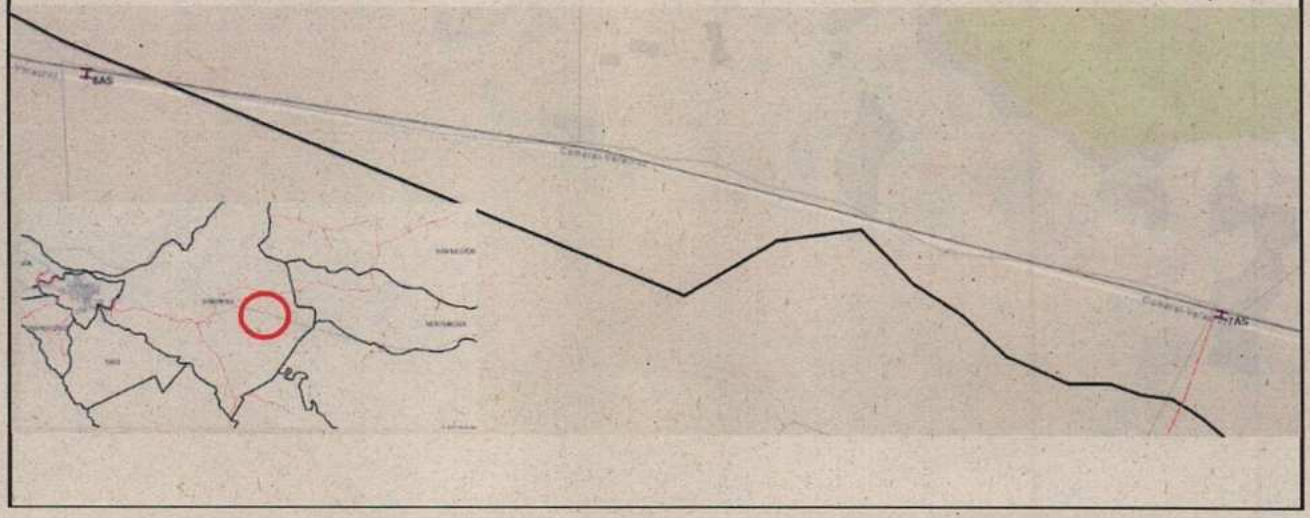
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.3	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Calzada Asfalto	m

Vereda El Presentado - Sector 2



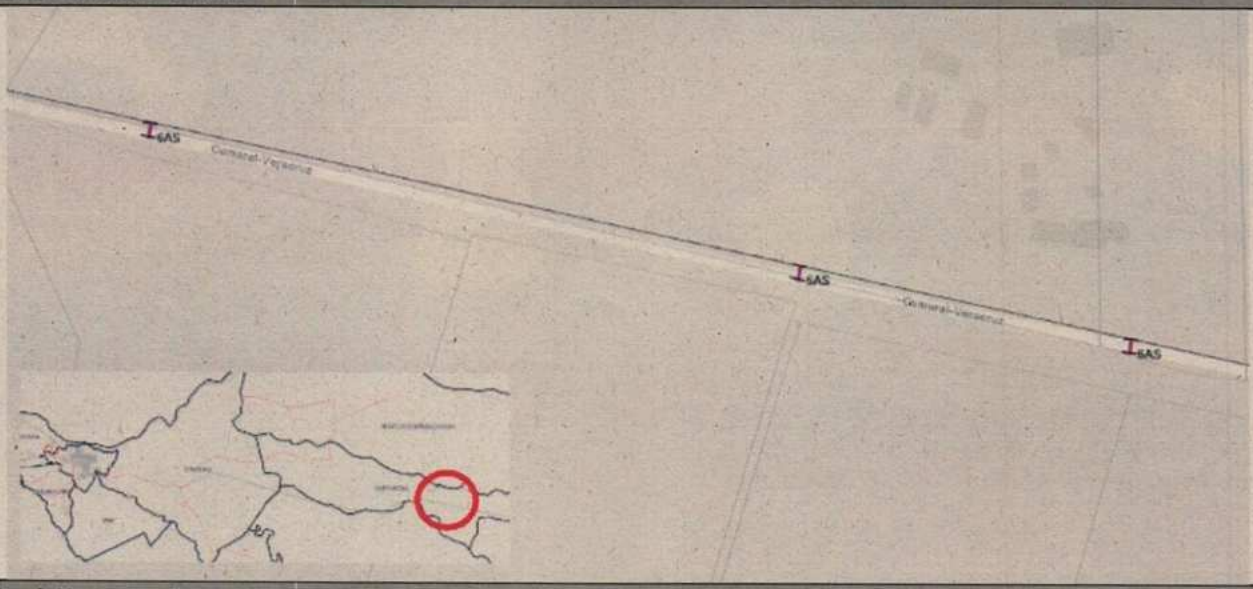
Vereda Venturosa - Sector 1



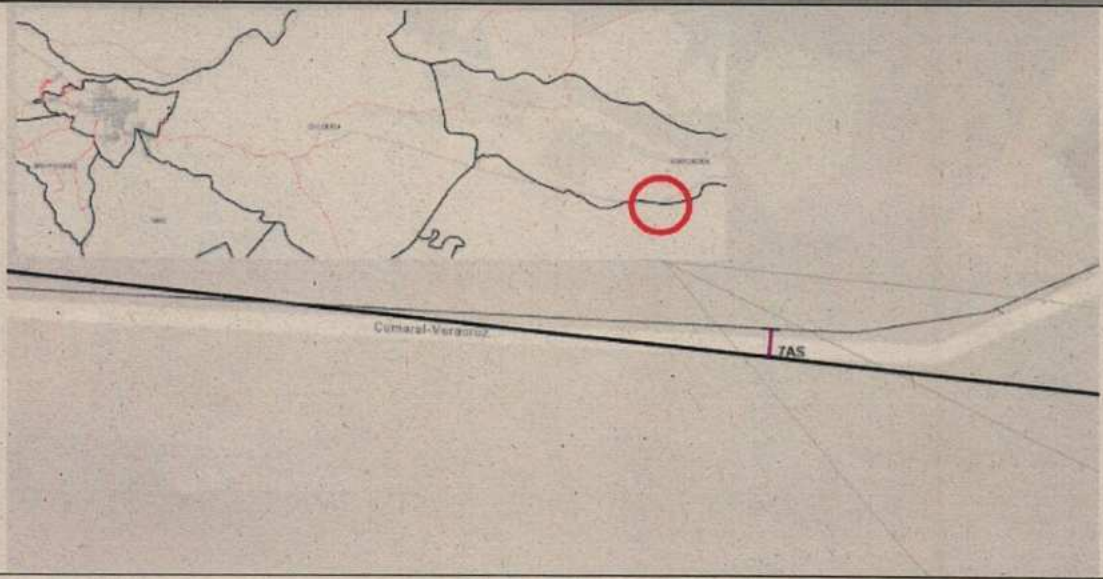
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.3	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Calzada Asfalto	m

Vereda Venturosa - Sector 2



Vereda Venturosa - Sector 3



Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.3	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Calzada Asfalto	m

Vereda Venturosa - Sector 4



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.4	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Anden Concreto	m

DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda Caney Medio - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Andén Concreto	10	10,00
Vereda Caney Medio - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	2	Andén Concreto	8	8,00
Vereda Guacavia - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Andén Concreto	17	17,00
Vereda Guacavia - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Andén Concreto	6	6,00
Vereda Guacavia - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Andén Concreto	30	30,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Andén Concreto	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Andén Concreto	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Andén Concreto	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Andén Concreto	18	18,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	3	Andén Concreto	13	13,00
Vereda Guacavia - Sector 4					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	4	Andén Concreto	6	6,00
Vereda Guacavia - Sector 5					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	11	11,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	12	12,00

Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.4	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Anden Concreto				m
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	19	19,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	5	Andén Concreto	8	8,00
Casco Urbano - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	17	17,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	15	15,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	26	26,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	9	9,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	9	9,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Concreto	8	8,00

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.4	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Anden Concreto				m
Casco Urbano - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Andén Concreto	10	10,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Andén Concreto	13	13,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Andén Concreto	14	14,00
Casco Urbano - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	3	Andén Concreto	9	9,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	3	Andén Concreto	8	8,00
Casco Urbano - Sector 4					
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	4	Andén Concreto	6	6,00
Vereda San Antonio - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Andén Concreto	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Andén Concreto	7	7,00
Vereda San Antonio - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Andén Concreto	5	5,00
Vereda El Yari - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Andén Concreto	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Andén Concreto	19	19,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Andén Concreto	6	6,00
Vereda El Yari - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Andén Concreto	13	13,00
Vereda El Yari - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Andén Concreto	25	25,00
Vereda El Yari - Sector 4					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Andén Concreto	7	7,00
Vereda Presentado - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Andén Concreto	2	2,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Andén Concreto	15	15,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Andén Concreto	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Andén Concreto	9	9,00
Vereda San Nicolas - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	22	22,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	49	49,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	15	15,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	48	48,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	8	8,00

Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.4	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Anden Concreto				m
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	9	9,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	3	3,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	9	9,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	21	21,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	13	13,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	28	28,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	20	20,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	18	18,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	23	23,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	22	22,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	35	35,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	57	57,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	32	32,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	22	22,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	30	30,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	22	22,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	42	42,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Concreto	80	80,00
				SUBTOTAL	1527,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	1527,00

OBSERVACIONES:

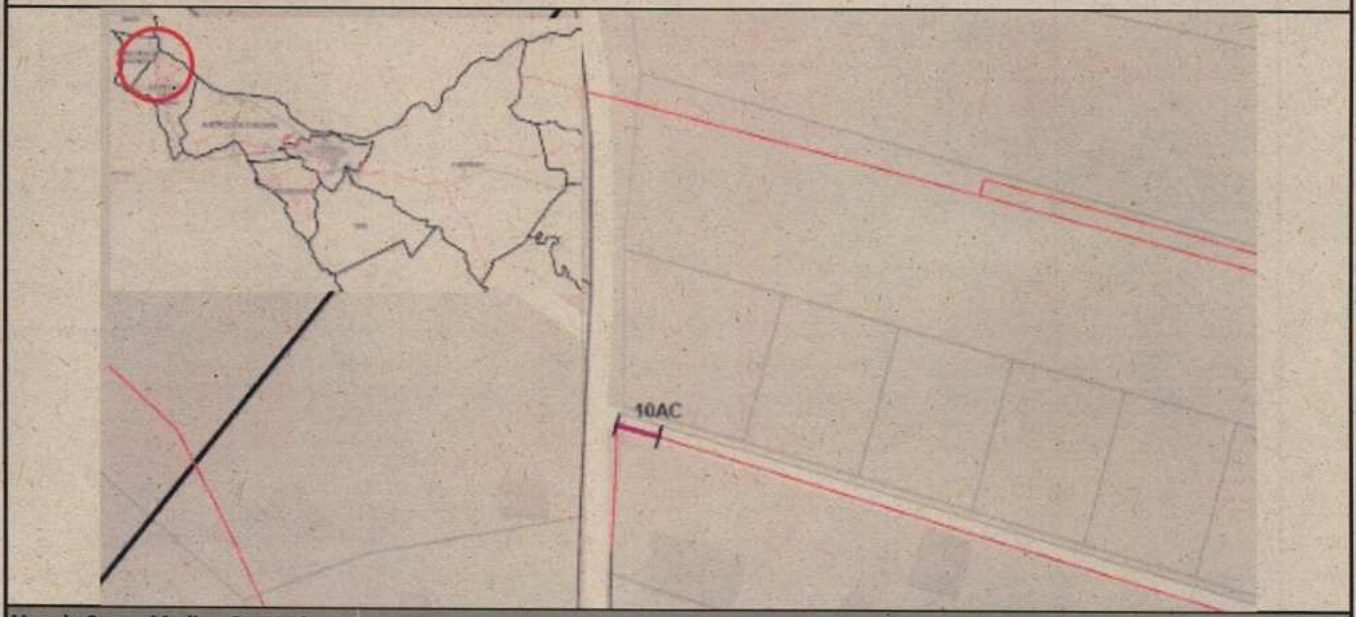
REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Vereda Caney Medio - Sector 1

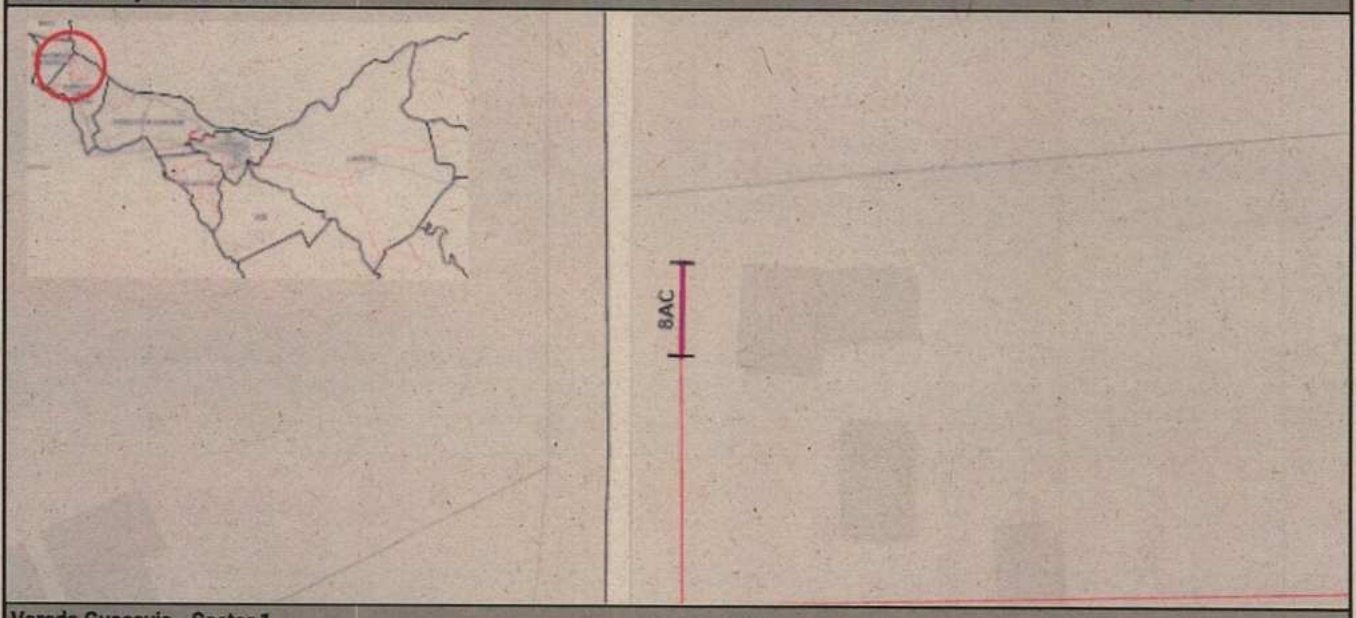
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.4	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Anden Concreto	m



Vereda Caney Medio - Sector 2

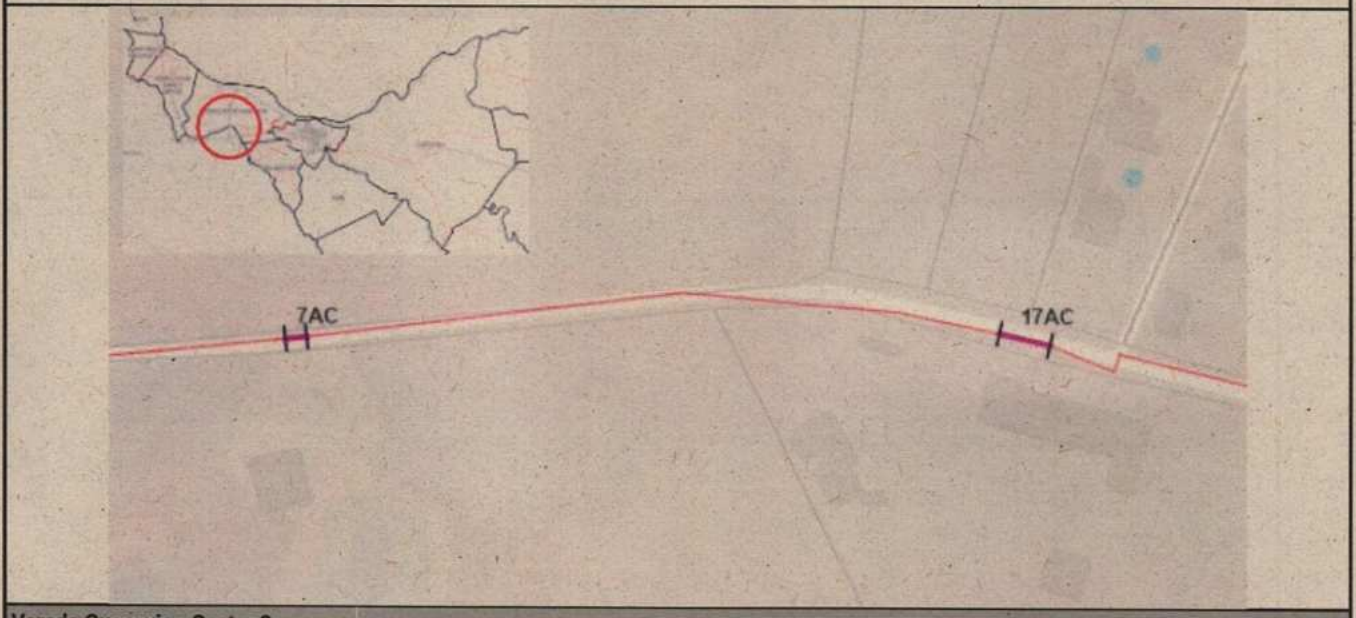


Vereda Guacavia - Sector 1

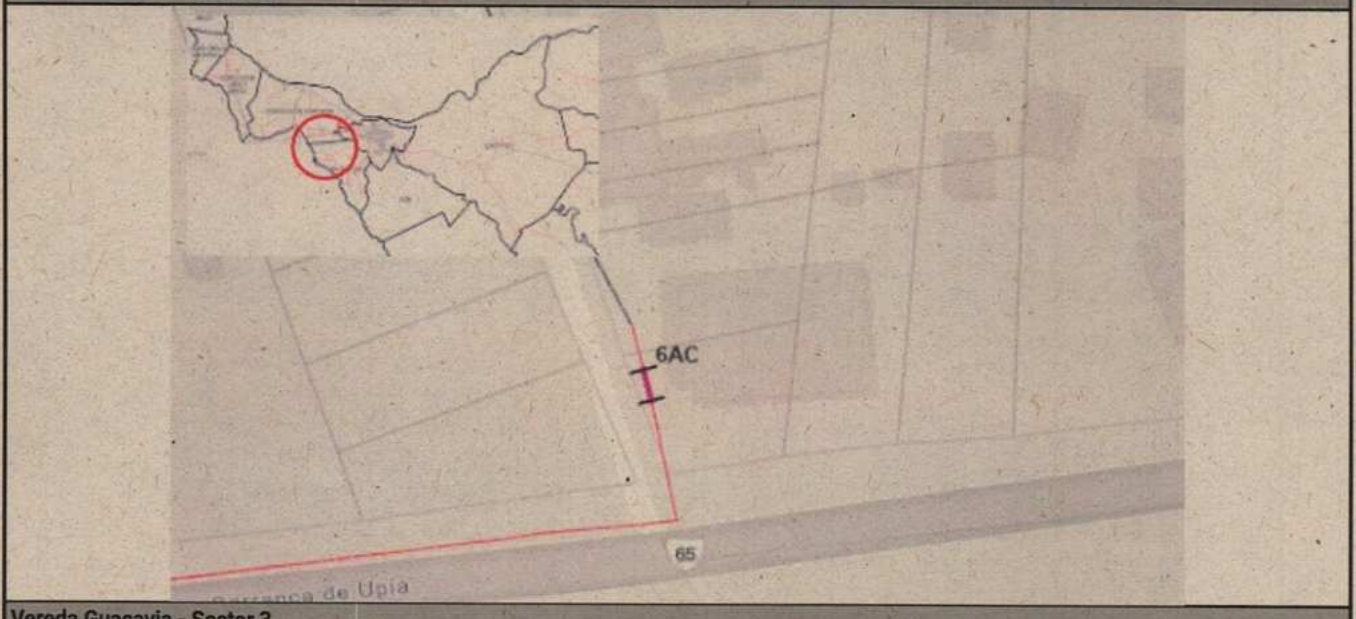
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.4	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Anden Concreto	m



Vereda Guacavia - Sector 2

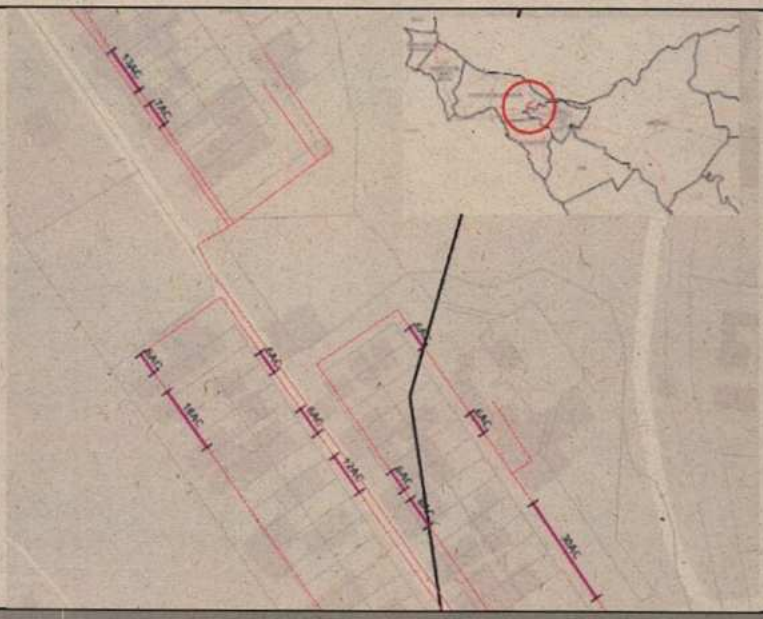


Vereda Guacavia - Sector 3

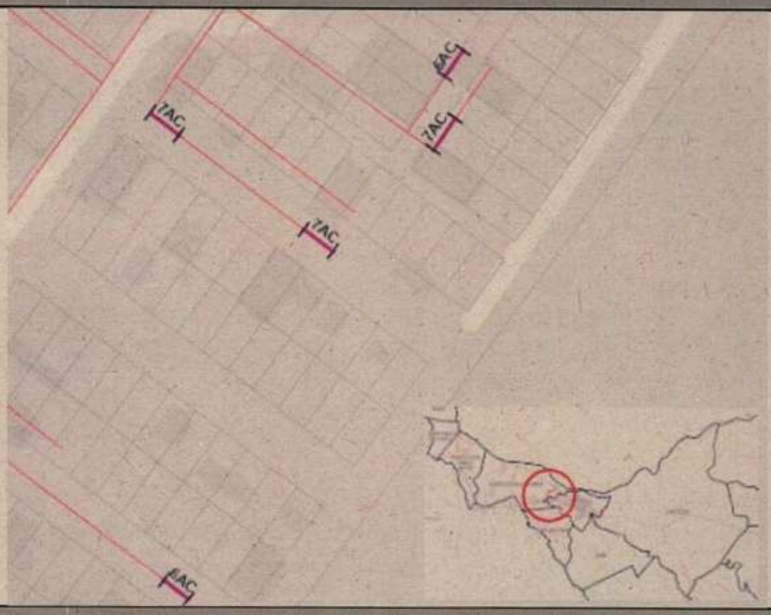
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.4	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Anden Concreto	m



Vereda Guacavia - Sector 4



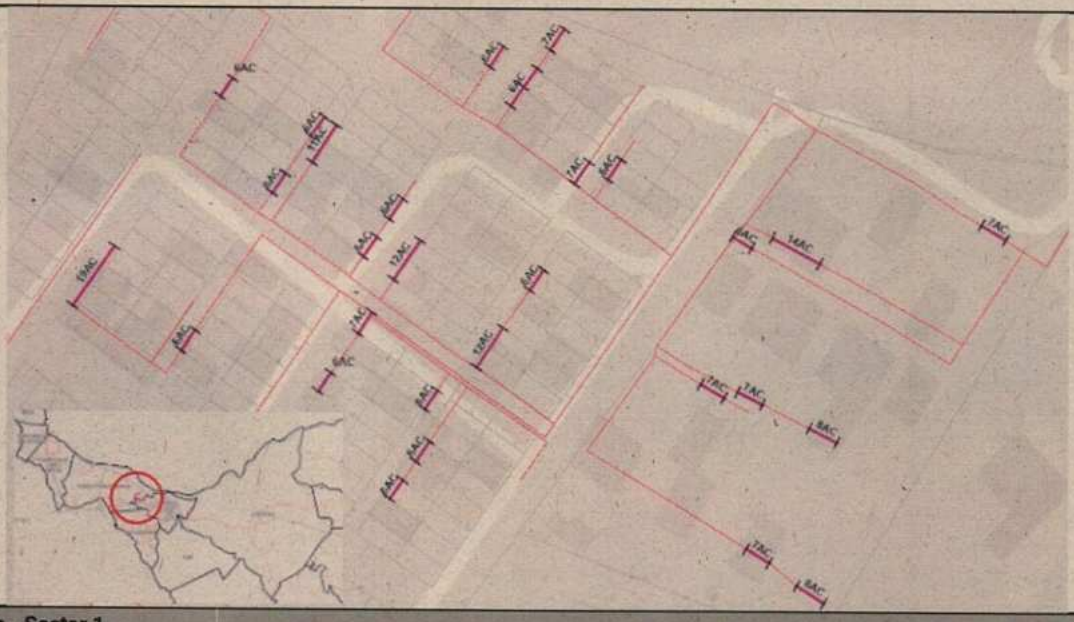
Vereda Guacavia - Sector 5

Llanogas.

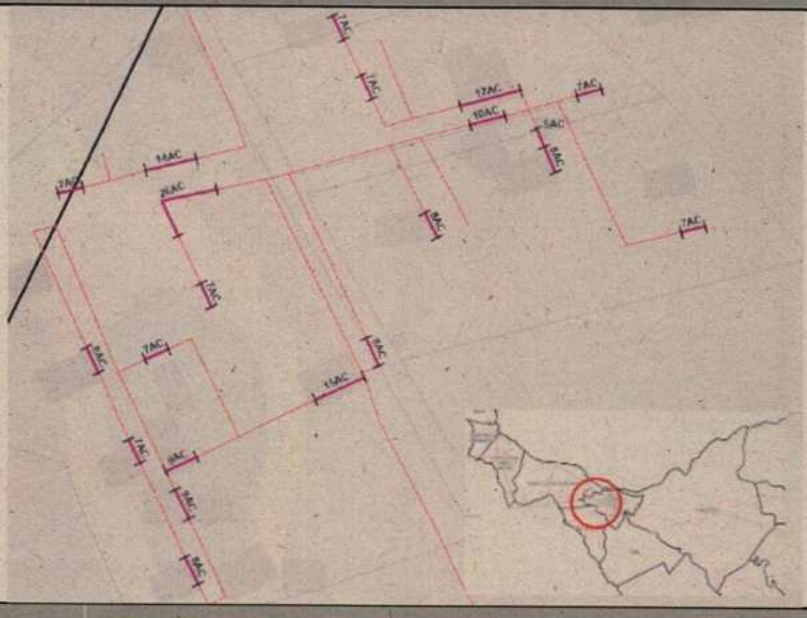
MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.4	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Anden Concreto	m



Casco Urbano - Sector 1

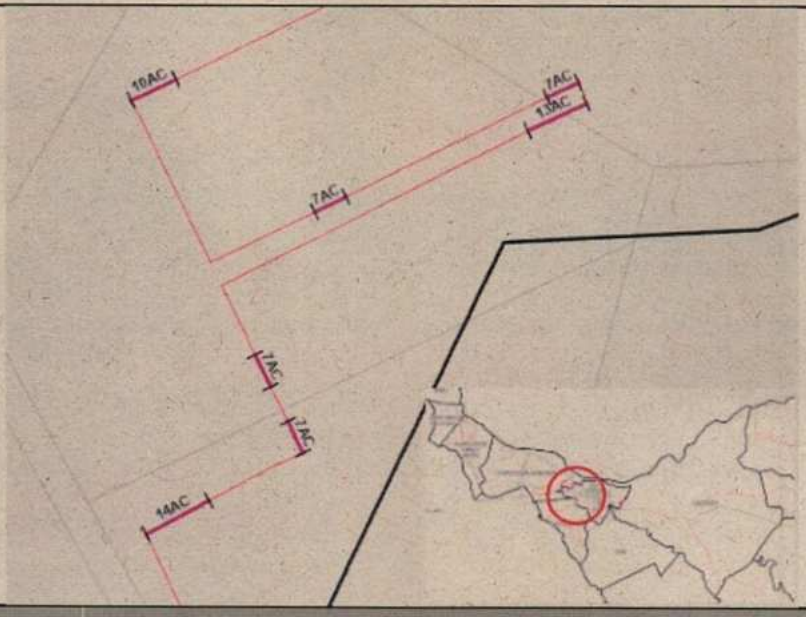


Casco Urbano - Sector 2

Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.4	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Anden Concreto	m



Casco Urbano - Sector 3



Casco Urbano - Sector 4

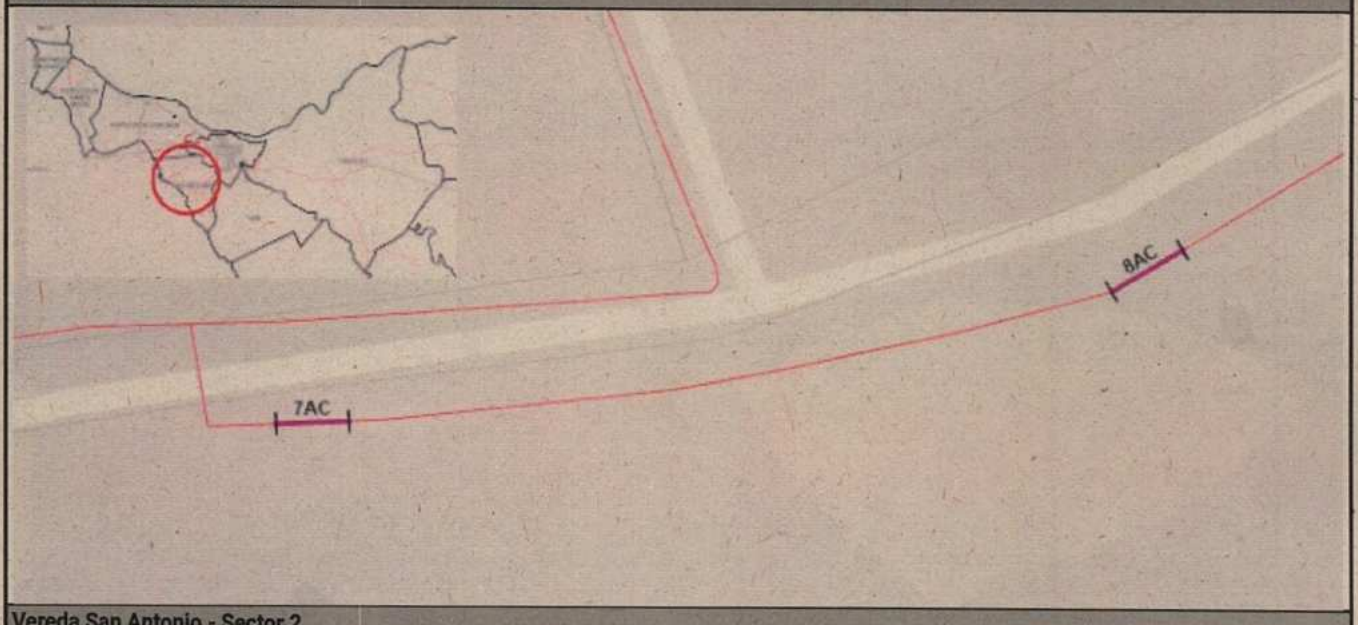
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.4	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Anden Concreto	m



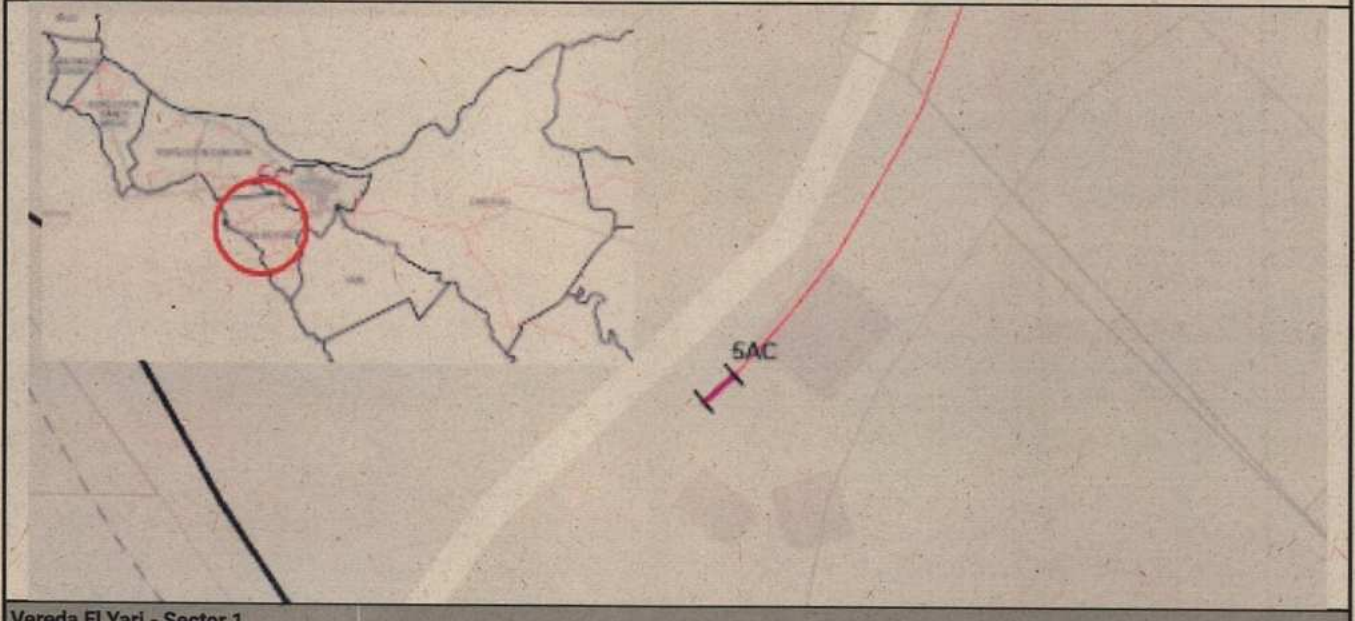
Vereda San Antonio - Sector 1



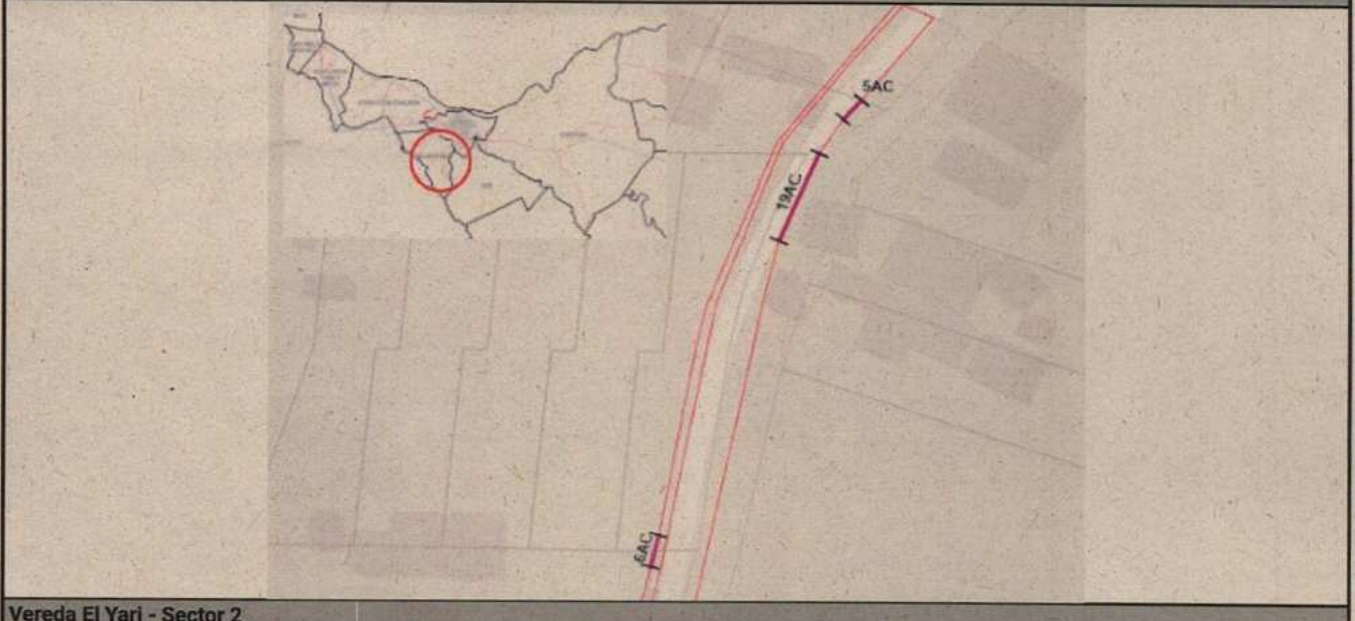
Vereda San Antonio - Sector 2

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.4	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Anden Concreto	m



Vereda El Yari - Sector 1

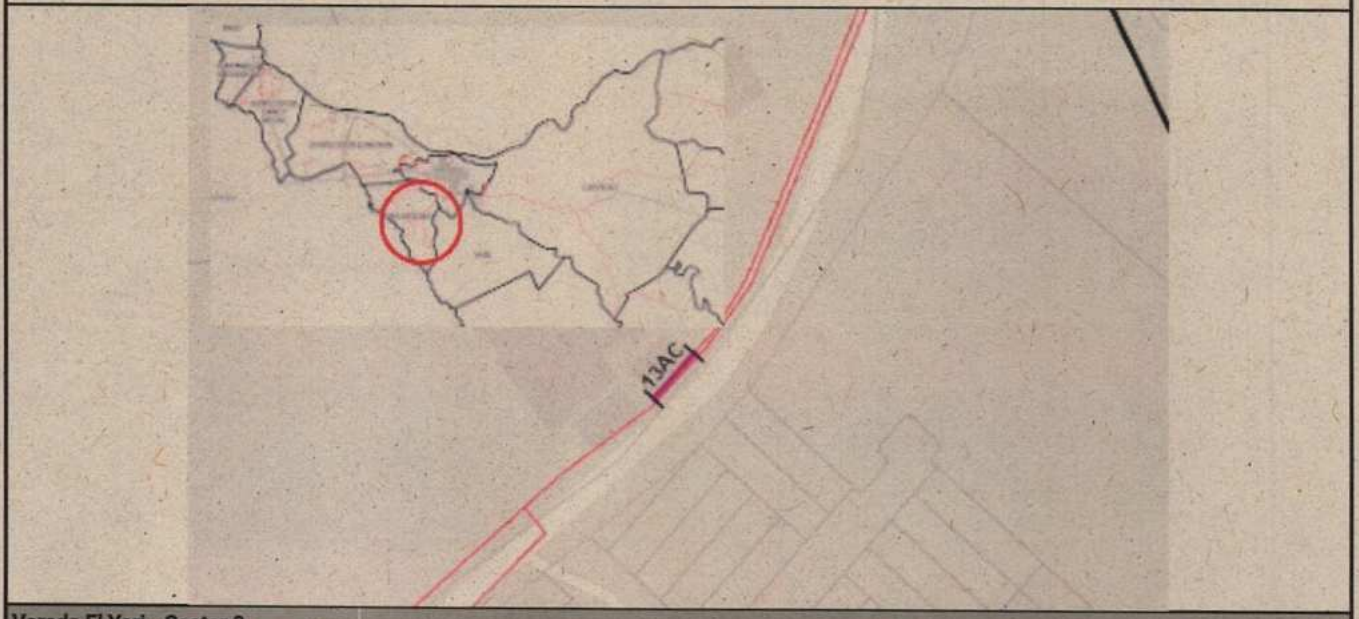


Vereda El Yari - Sector 2

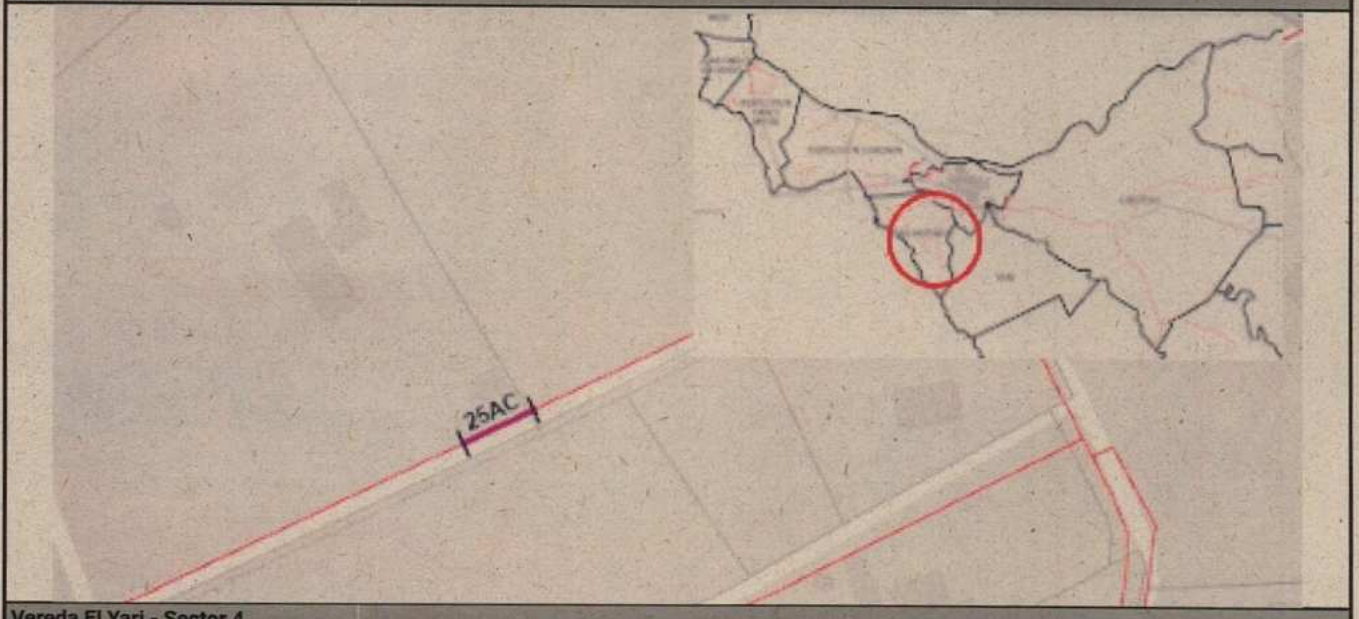
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.4	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Anden Concreto	m



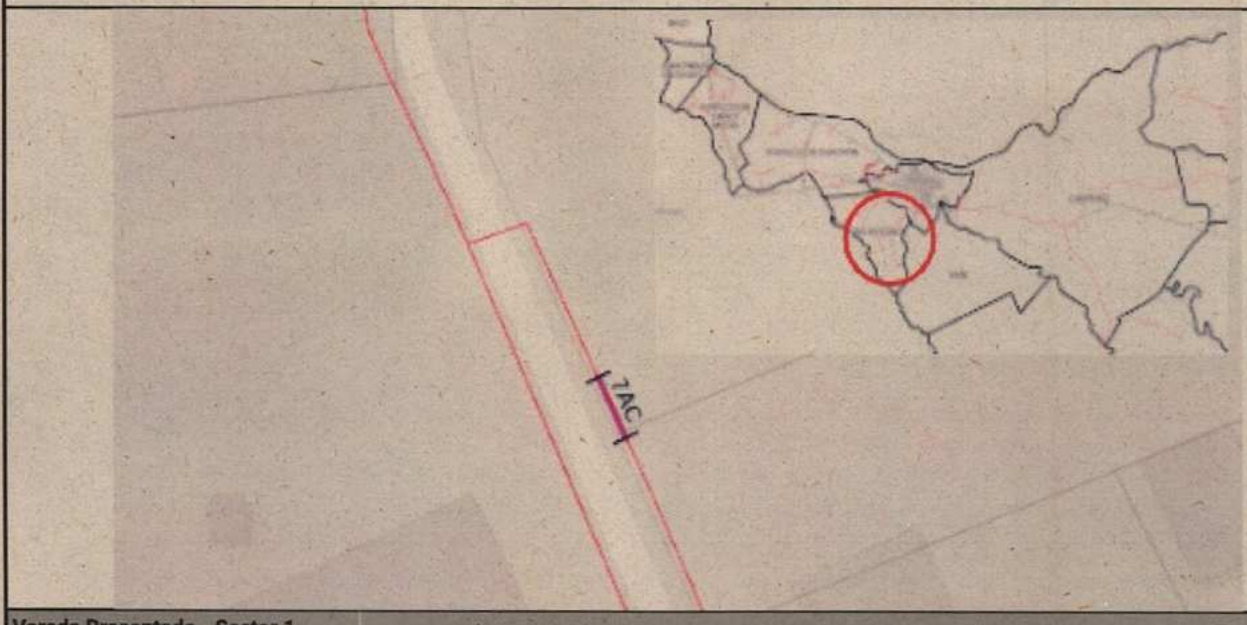
Vereda El Yari - Sector 3



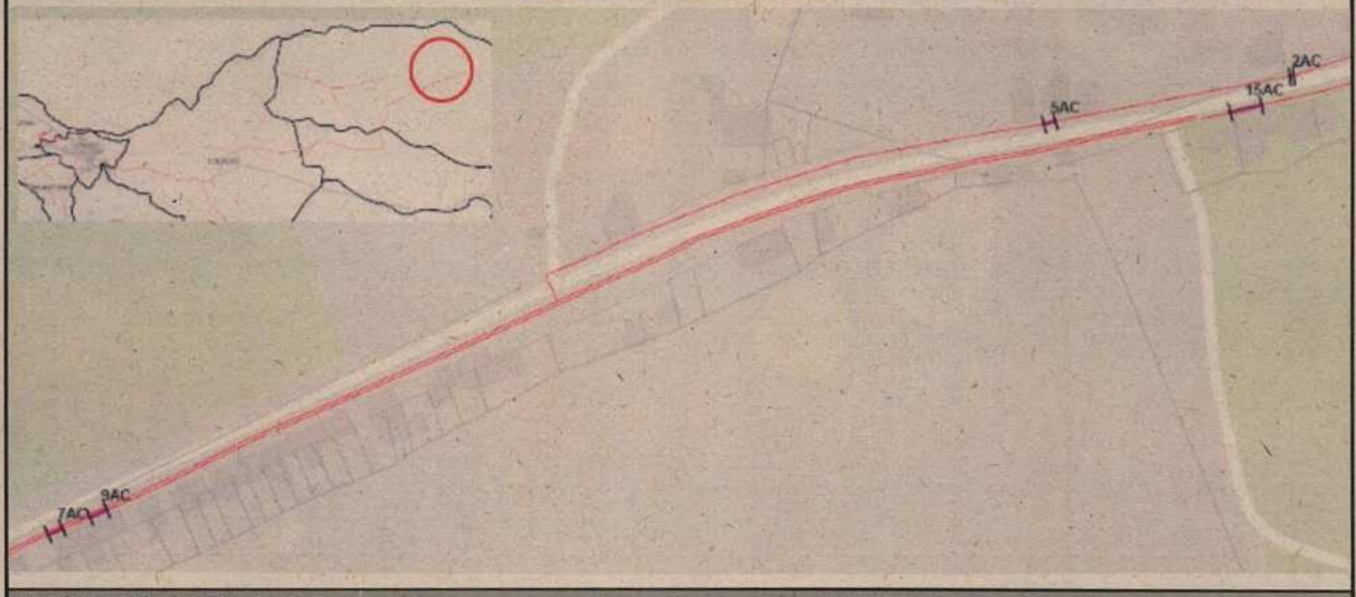
Vereda El Yari - Sector 4

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.4	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Anden Concreto	m



Vereda Presentado - Sector 1

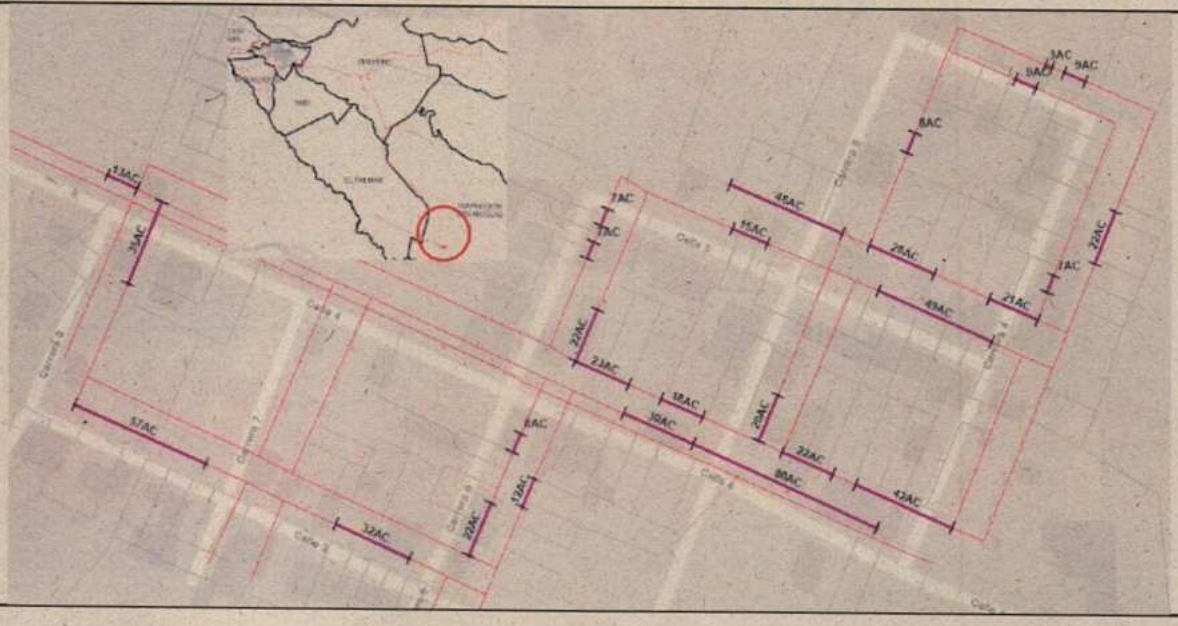


Vereda San Nicolas - Sector 1

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.4	Tubería de Polietileno de 3/4 Pulg. en Anden Concreto	m



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.5	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Anden Tableta, Baldosín, Gravilla	m

DIMENSIONES					
Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda Guacavia - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Andén Tableta	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Andén Tableta	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Andén Tableta	3	3,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Andén Tableta	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Andén Tableta	13	13,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Andén Tableta	6	6,00
Vereda Guacavia - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Andén Tableta	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Andén Tableta	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Andén Tableta	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Andén Tableta	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Andén Tableta	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Andén Tableta	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Andén Tableta	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Andén Tableta	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Andén Tableta	35	35,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Andén Tableta	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Andén Tableta	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Andén Tableta	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Andén Tableta	8	8,00
Casco Urbano - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Tableta	16	16,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Tableta	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Andén Tableta	10	10,00
Casco Urbano - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	2	Andén Tableta	7	7,00
Casco Urbano - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	3	Andén Tableta	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	3	Andén Tableta	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	3	Andén Tableta	8	8,00

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
4.5	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Anden Tableta, Baldosín, Gravilla				m
Vereda El Yari - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Andén Tableta	22	22,00
Vereda El Yari - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Andén Tableta	5	5,00
Vereda San Nicolas - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Tableta	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Tableta	12	12,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Tableta	13	13,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Tableta	15	15,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Tableta	25	25,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Tableta	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Tableta	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Tableta	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Tableta	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Tableta	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Tableta	8	8,00
Vereda Presentado - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Tableta	54	54,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Andén Tableta	12	12,00
				SUBTOTAL	459,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	459,00

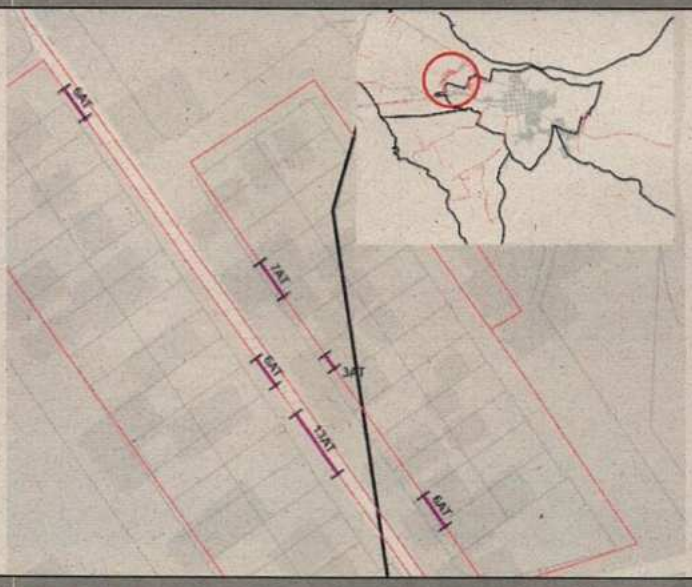
OBSERVACIONES:

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

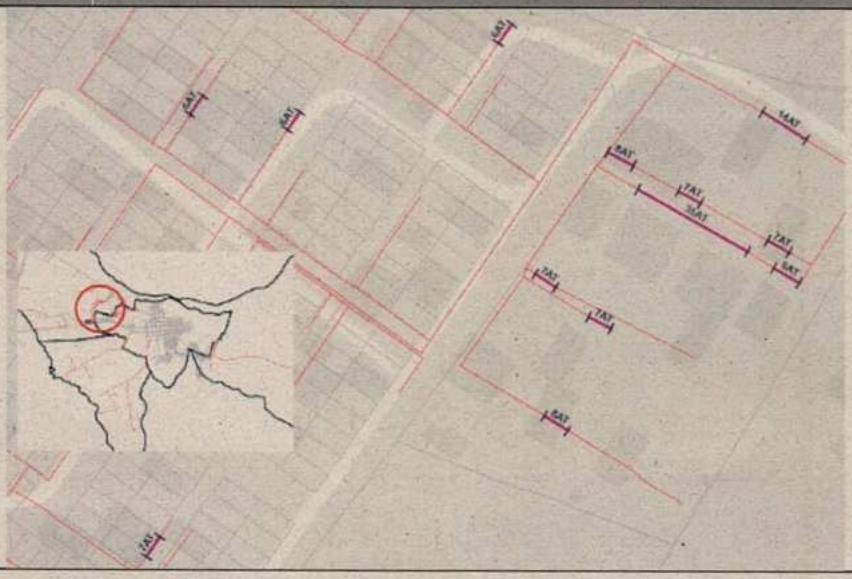
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.5	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Anden Tableta, Baldosín, Gravilla	m

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Vereda Guacavia - Sector 1



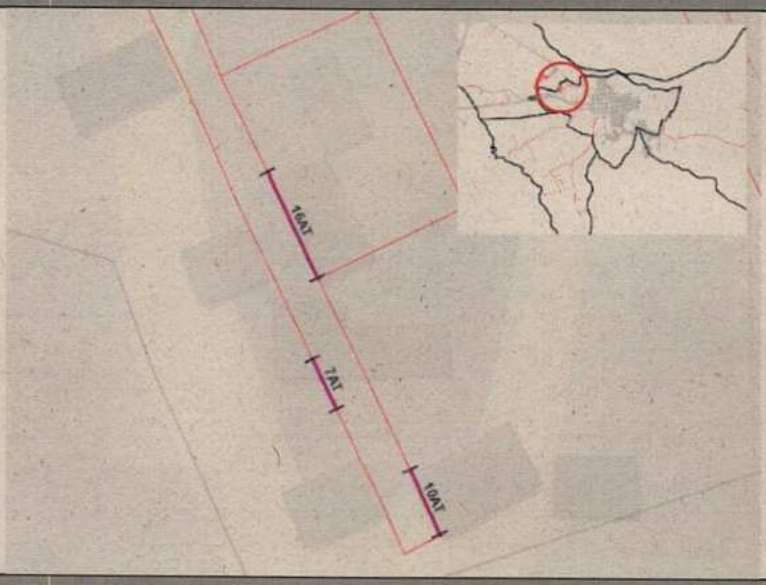
Vereda Guacavia - Sector 2



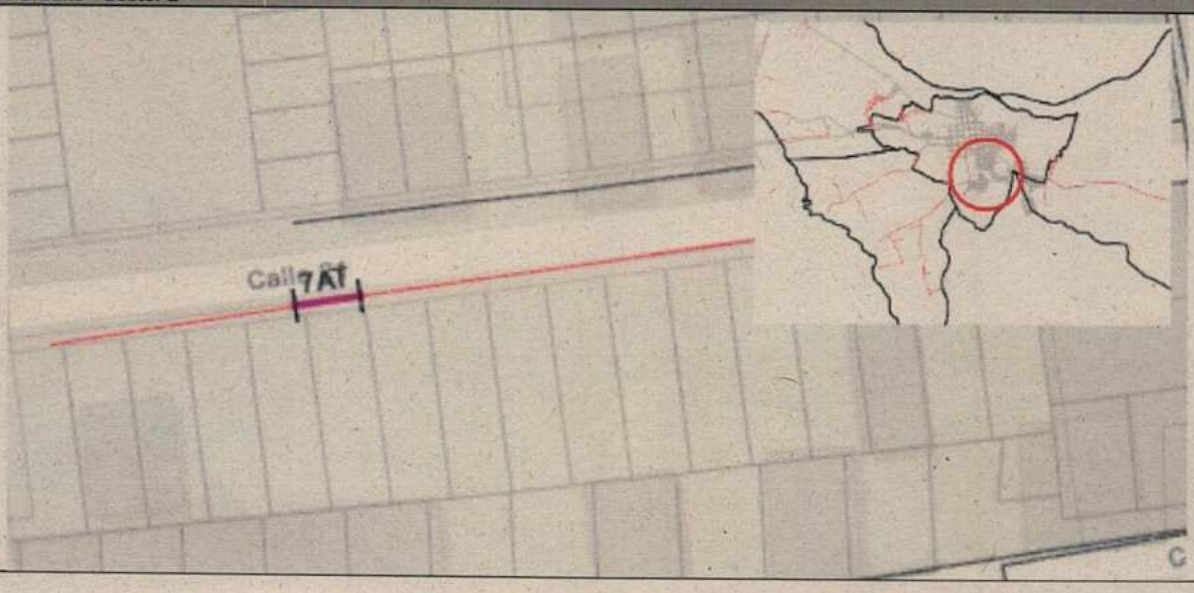
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.5	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Anden Tableta, Baldosín, Gravilla	m

Casco Urbano - Sector 1



Casco Urbano - Sector 2



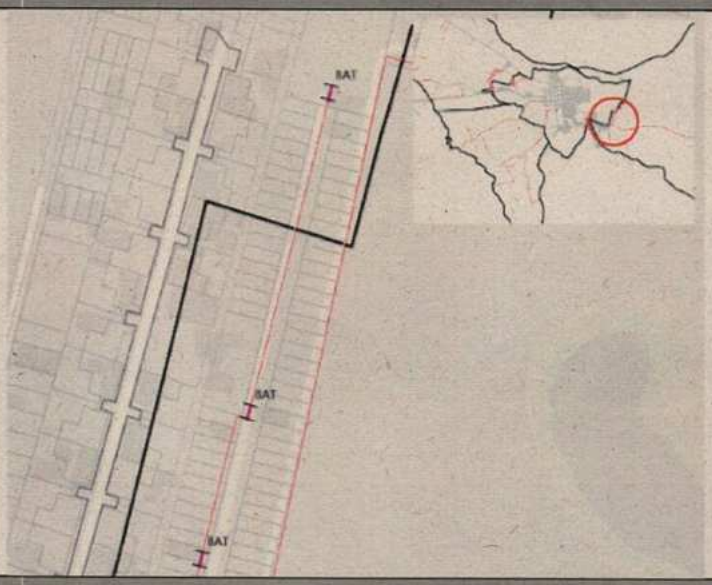
Llanogas.

MEMORIA DE CANTIDADES

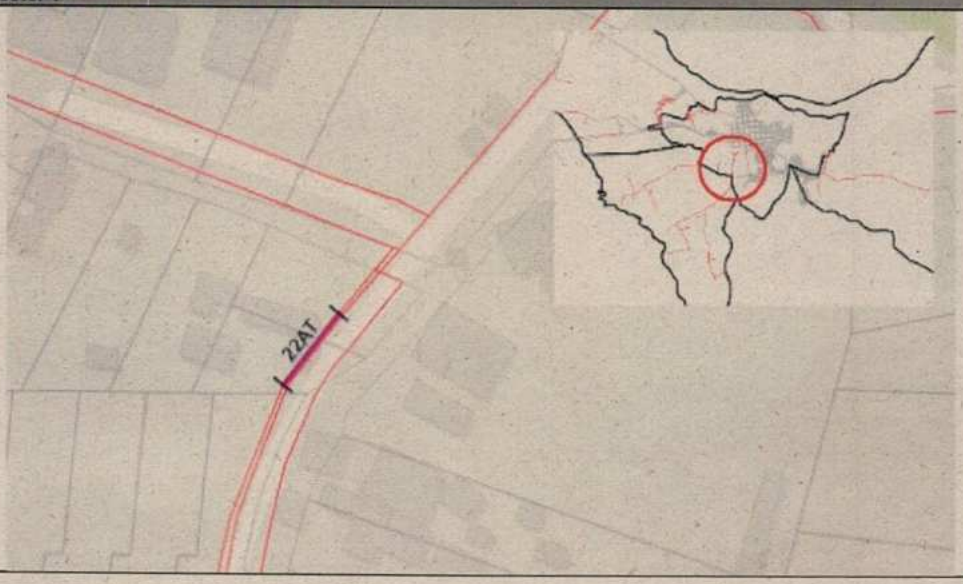
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.5	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Anden Tableta, Baldosín, Gravilla	m

Casco Urbano - Sector 3



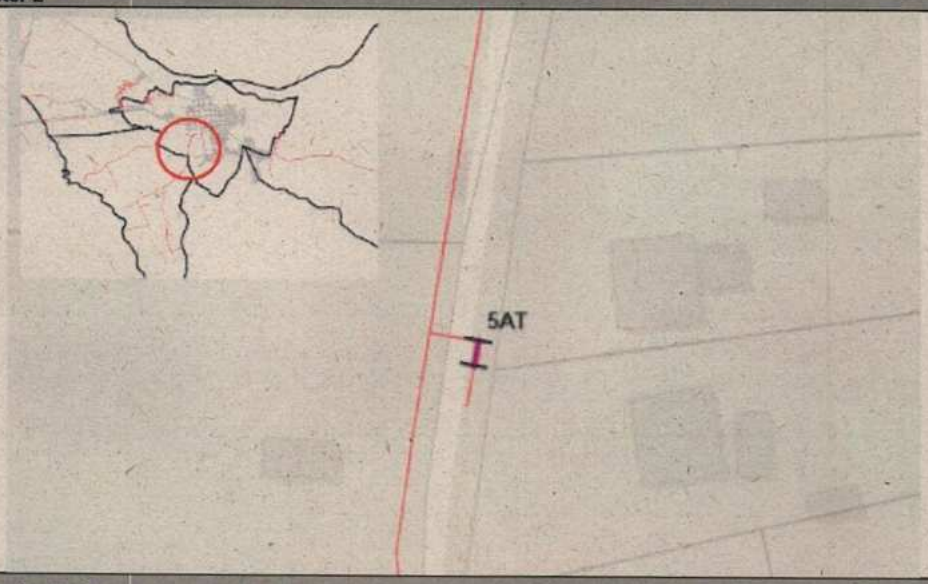
Vereda El Yari - Sector 1



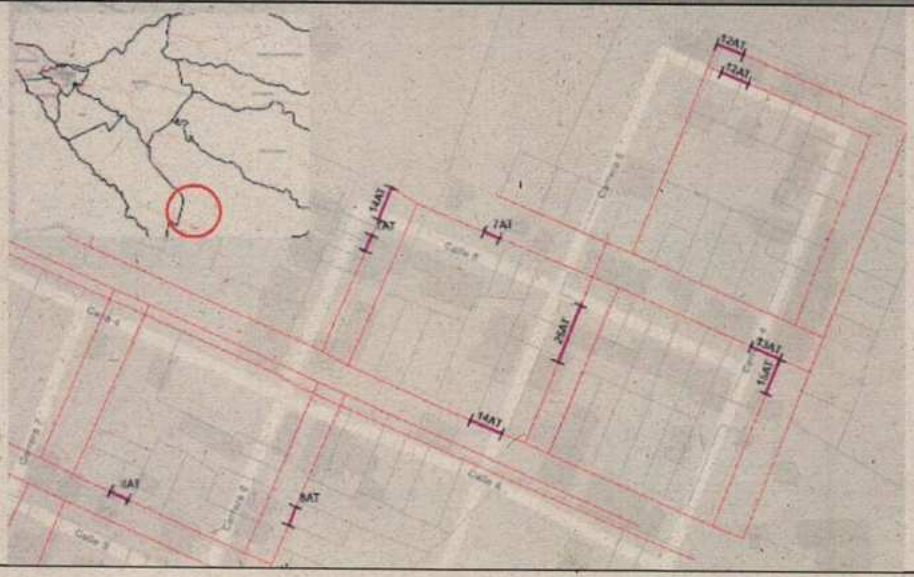
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.5	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Anden Tableta, Baldosín, Gravilla	m

Vereda El Yari - Sector 2



Vereda San Nicolas - Sector 1



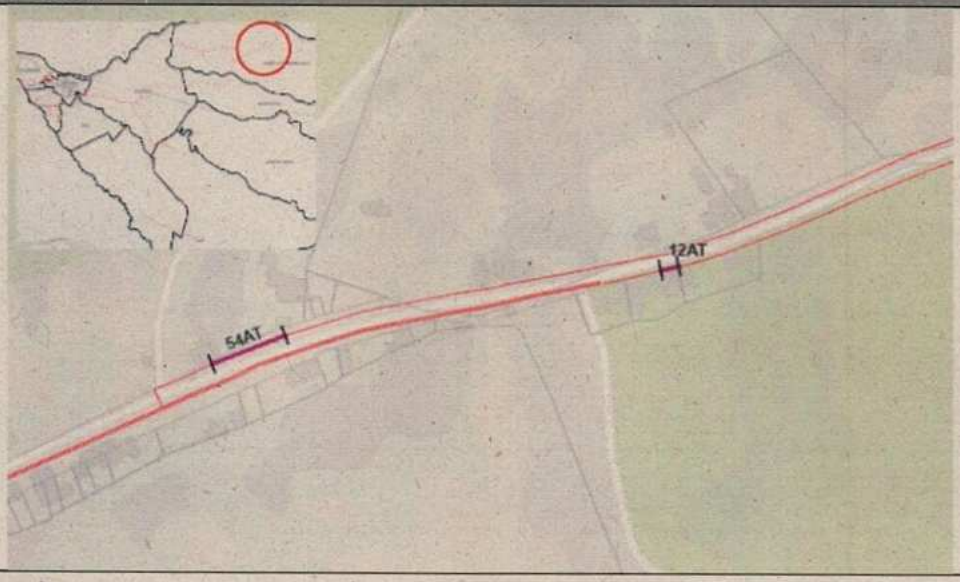
Llanogas.

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.5	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Anden Tableta, Baldosín, Gravilla	m

Vereda Presentado - Sector 1



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.6	Tuberia de Polietileno de 3/4 Pulg. en Cuneta	m

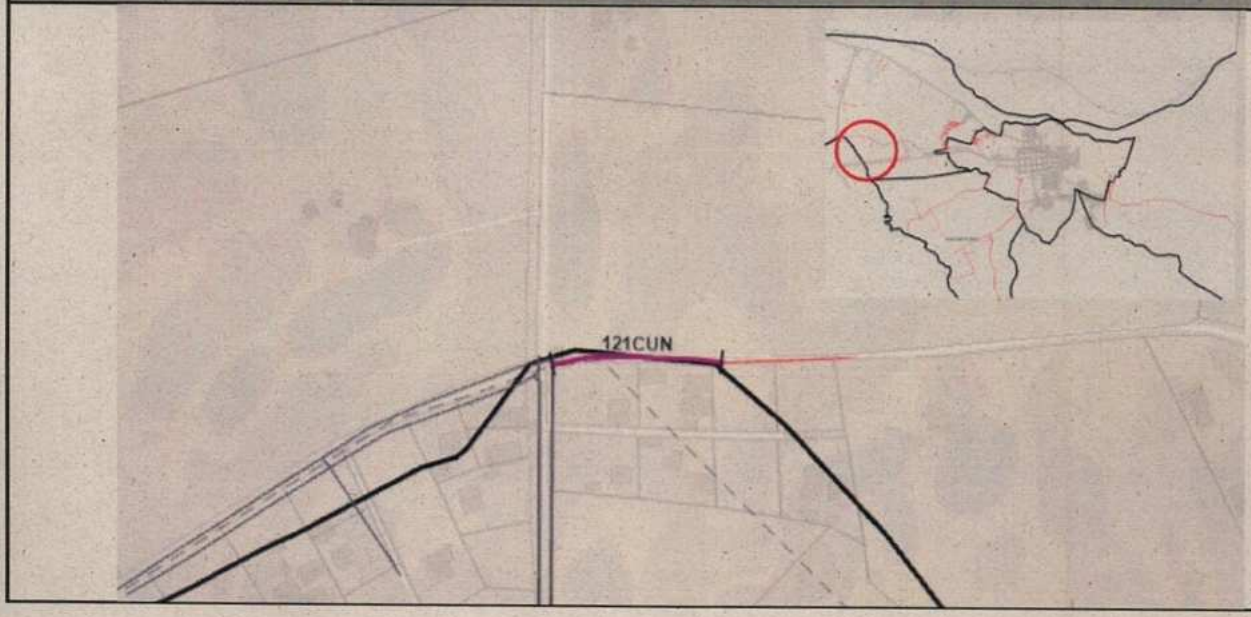
DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda Guacavia - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Cuneta	121	121,00
Vereda El Yari - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Cuneta	50	50,00
				SUBTOTAL	171,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	171,00

OBSERVACIONES:

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Vereda Guacavia - Sector 1



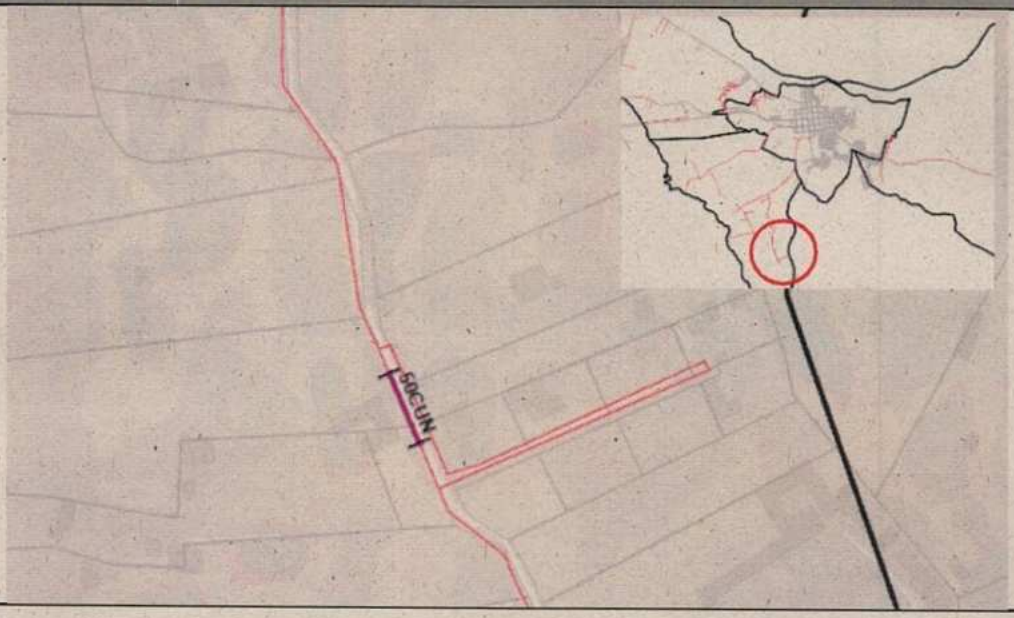
Llanogas

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.6	Tuberia de Polietileno de 3/4 Pulg. en Cuneta	m

Vereda El Yari - Sector 1



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.7	Tuberia de Polietileno de 3/4 Pulg. en Adoquín	m

DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda Guacavia - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Adoquín	9	9,00
				SUBTOTAL	9,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	9,00

OBSERVACIONES:

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Casco Urbano - Sector 1



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.8	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Calzada Concreto	m

DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Casco Urbano - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Casco Urbano	1	Calzada Concreto	6	6,00
Vereda San Antonio - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Calzada Concreto	21	21,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Calzada Concreto	5	5,00
Vereda San Antonio - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Calzada Concreto	63	63,00
				SUBTOTAL	95,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	95,00

OBSERVACIONES:

Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.8	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Calzada Concreto	m

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Casco Urbano - Sector 1



Vereda San Antonio - Sector 1



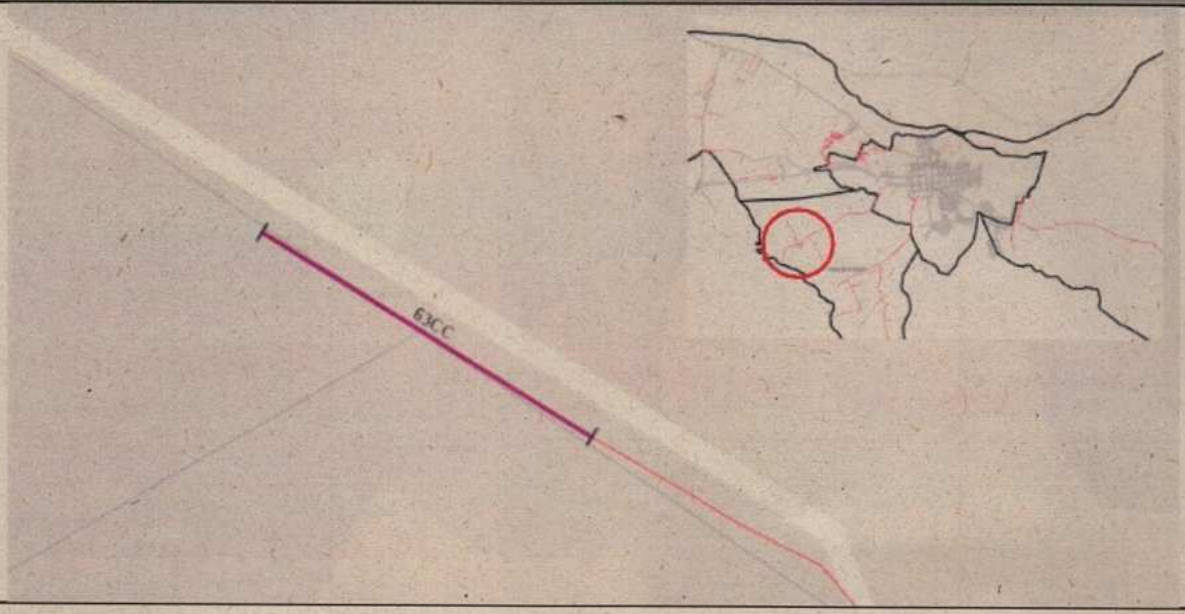
Llanogas

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.8	Tubería de Polietileno de 3/4 pulg. en Calzada Concreto	m

Vereda San Antonio - Sector 2



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.1	Cruce aéreo mayor de PE	m

DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda Caney Medio - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Cruce Aéreo Mayor	15	15,00
Vereda Guacavia - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Cruce Aéreo Mayor	11	11,00
Vereda San Antonio - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Cruce Aéreo Mayor	18	18,00
Vereda San Antonio - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Cruce Aéreo Mayor	11	11,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Cruce Aéreo Mayor	15	15,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Cruce Aéreo Mayor	10	10,00
Vereda El Yari - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Cruce Aéreo Mayor	12	12,00
Vereda El Yari - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Cruce Aéreo Mayor	13	13,00
Vereda Chepero - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Cruce Aéreo Mayor	20	20,00
Vereda Chepero - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Cruce Aéreo Mayor	25	25,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Cruce Aéreo Mayor	12	12,00
Vereda San Nicolas - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Cruce Aéreo Mayor	14	14,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Cruce Aéreo Mayor	11	11,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Cruce Aéreo Mayor	12	12,00
Vereda Presentado - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Cruce Aéreo Mayor	21	21,00
Vereda Venturosa - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	1	Cruce Aéreo Mayor	31	31,00
Vereda Cuarteles - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Cuarteles	1	Cruce Aéreo Mayor	12	12,00
				SUBTOTAL	263,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	263,00

OBSERVACIONES:

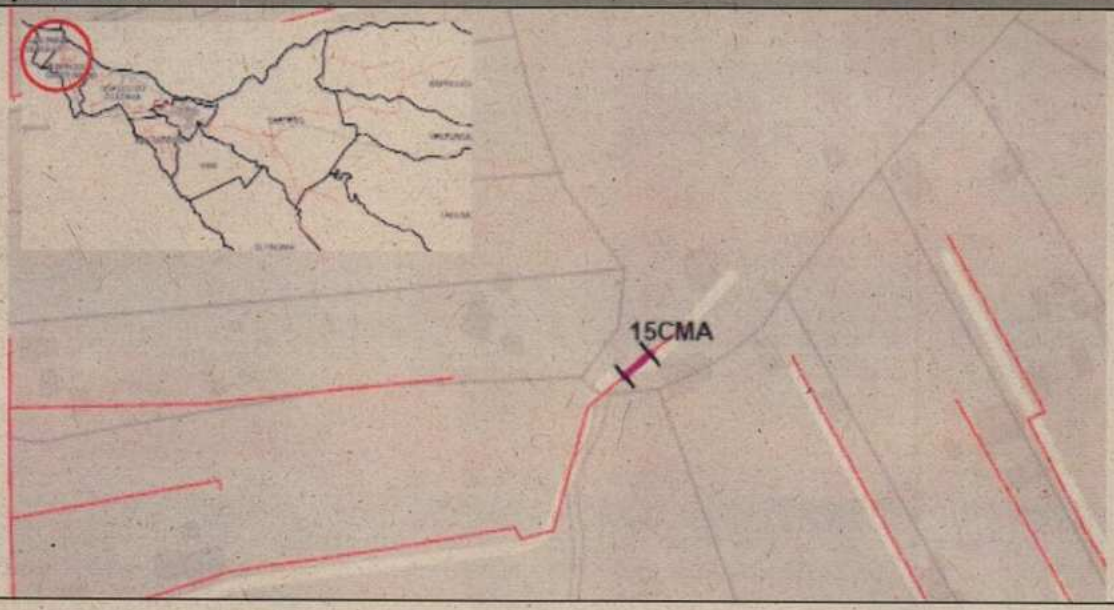
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.1	Cruce aéreo mayor de PE	m

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Vereda Caney Medio - Sector 1

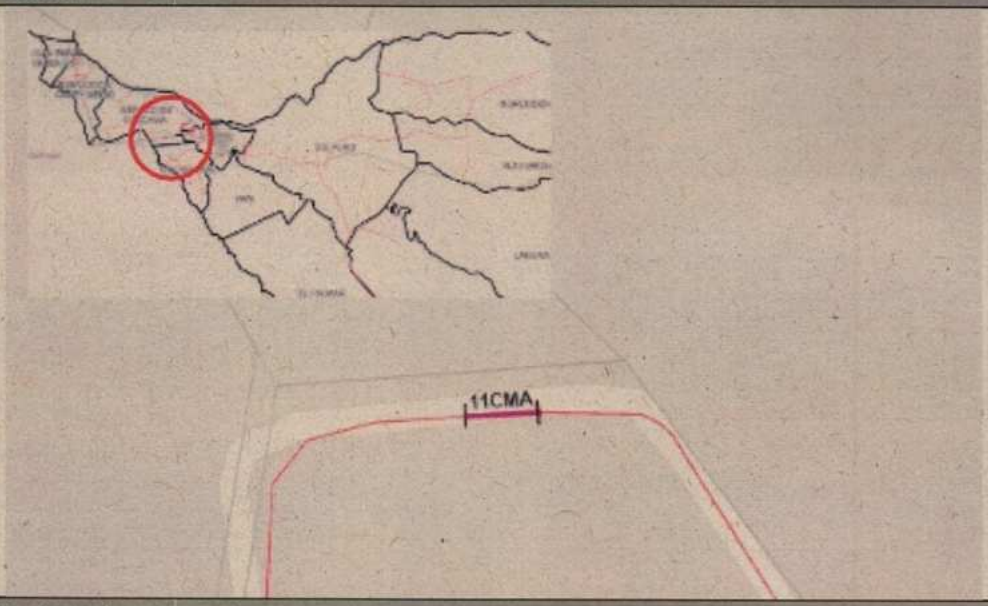


Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

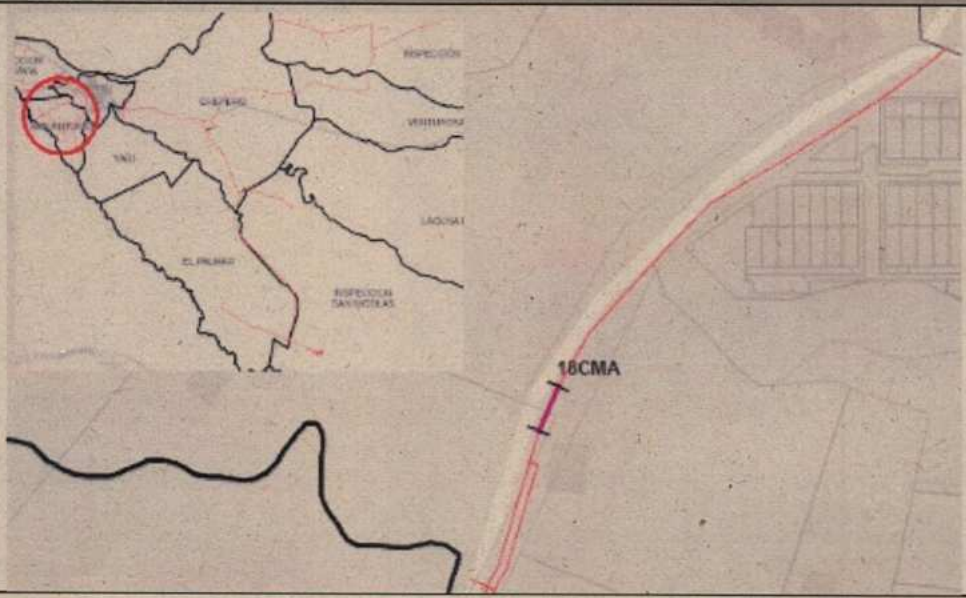
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.1	Cruce aéreo mayor de PE	m

Vereda Guacavia - Sector 1



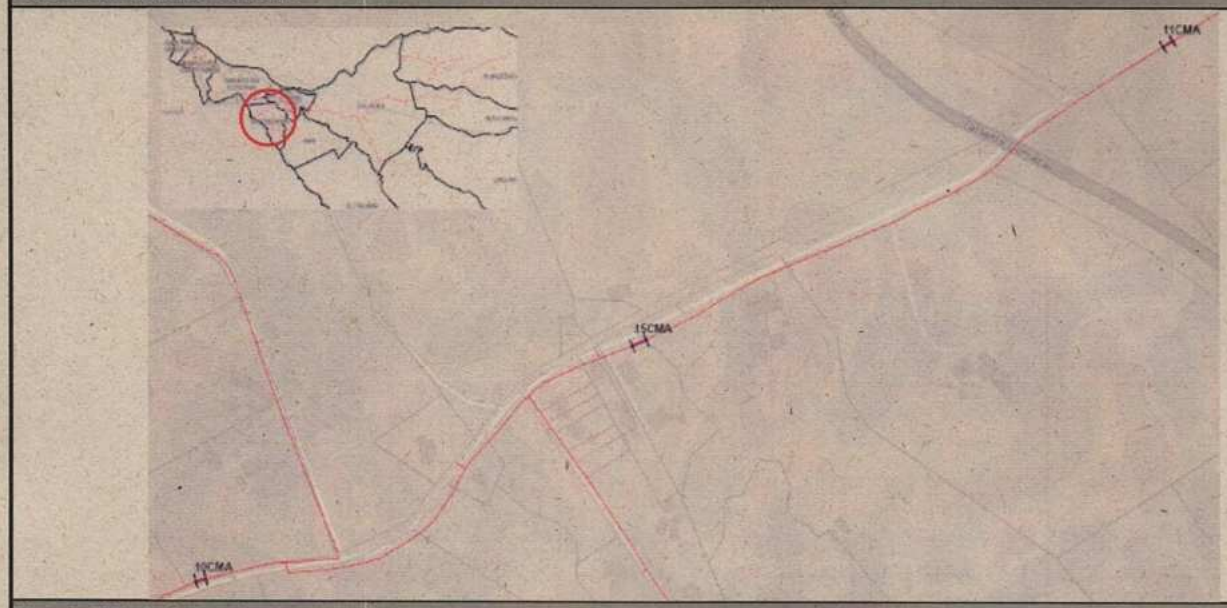
Vereda San Antonio - Sector 1



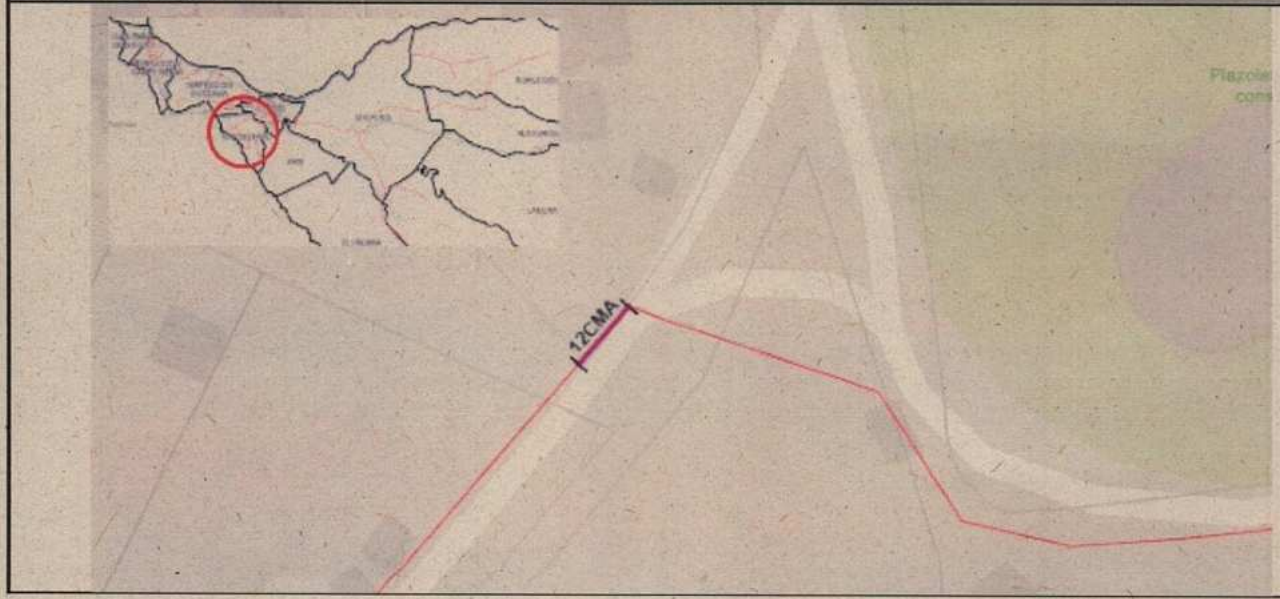
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.1	Cruce aéreo mayor de PE	m

Vereda San Antonio - Sector 2



Vereda El Yari - Sector 1

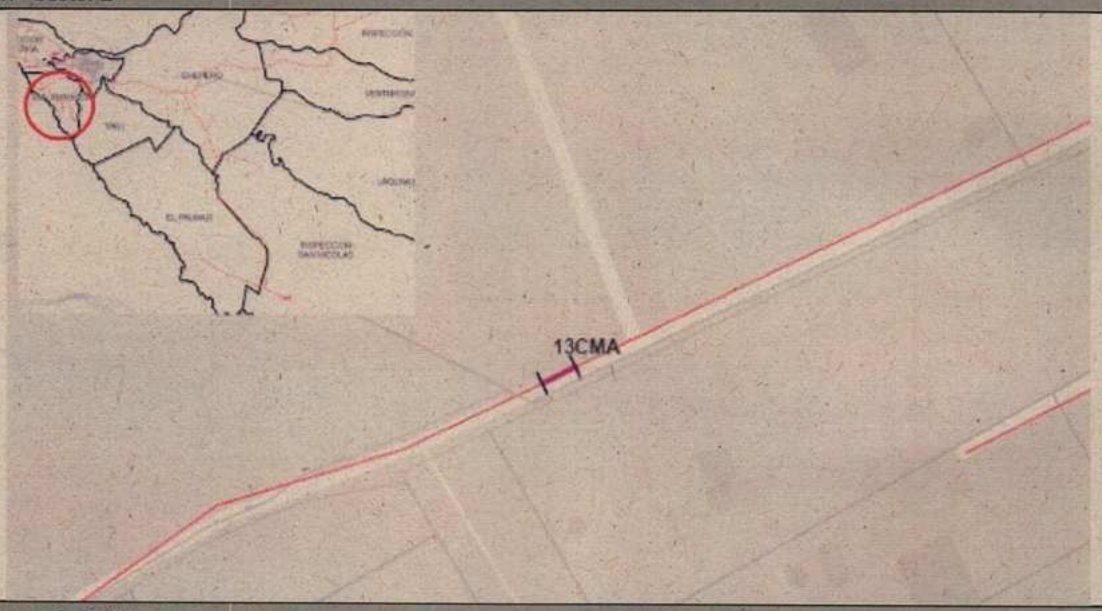


Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

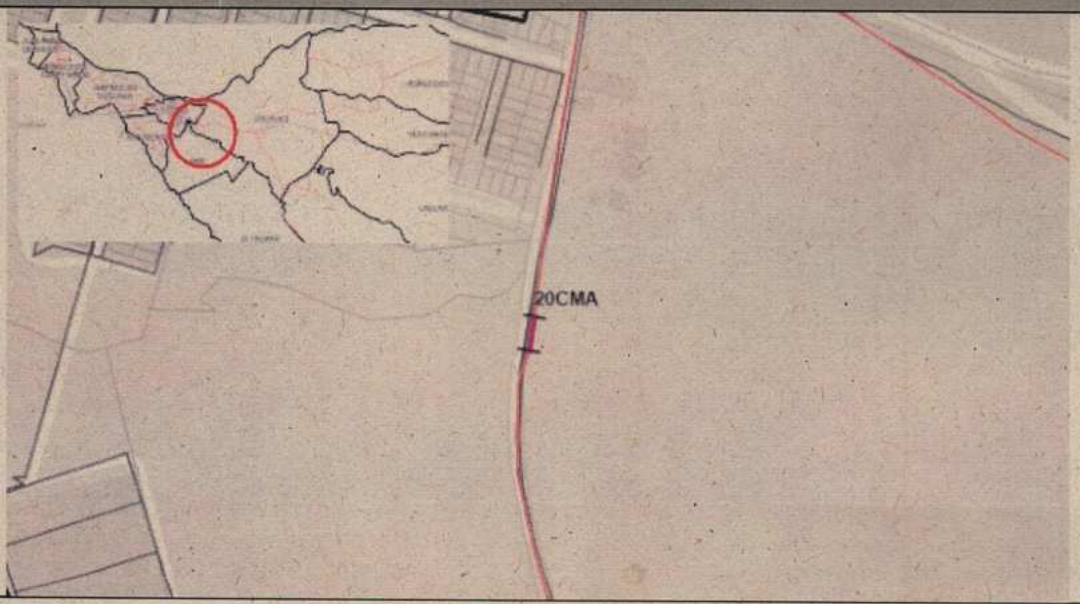
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.1	Cruce aéreo mayor de PE	m

Vereda El Yari - Sector 2



Vereda Chepero - Sector 1

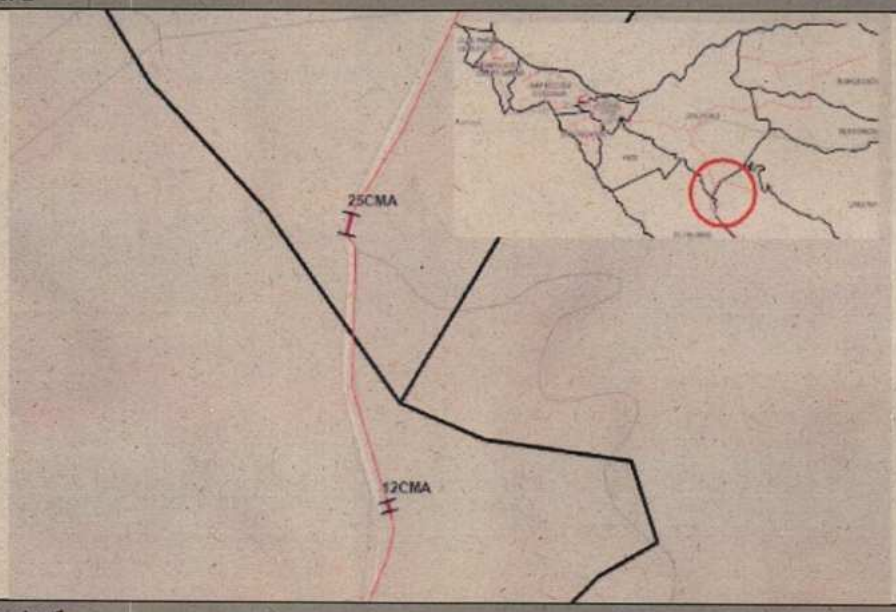


Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

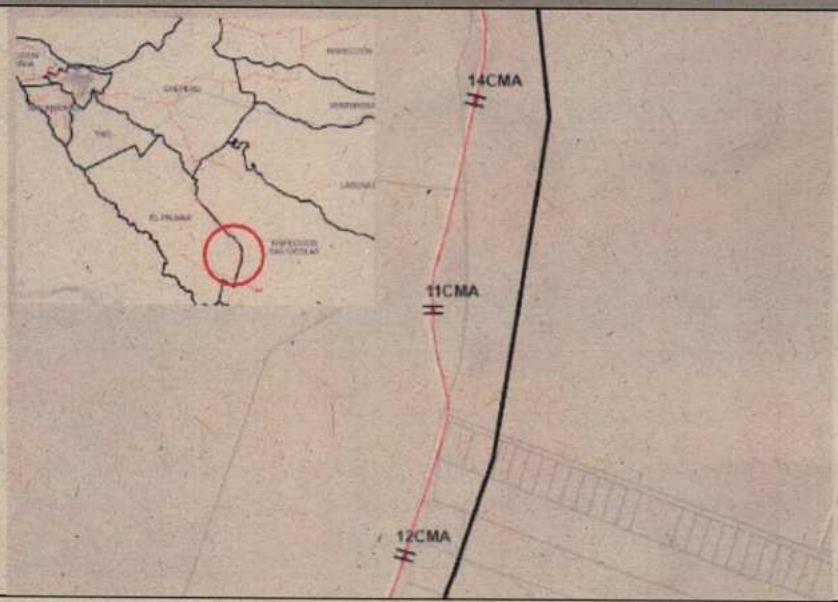
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.1	Cruce aéreo mayor de PE	m

Vereda Chepero - Sector 2



Vereda San Nicolas - Sector 1



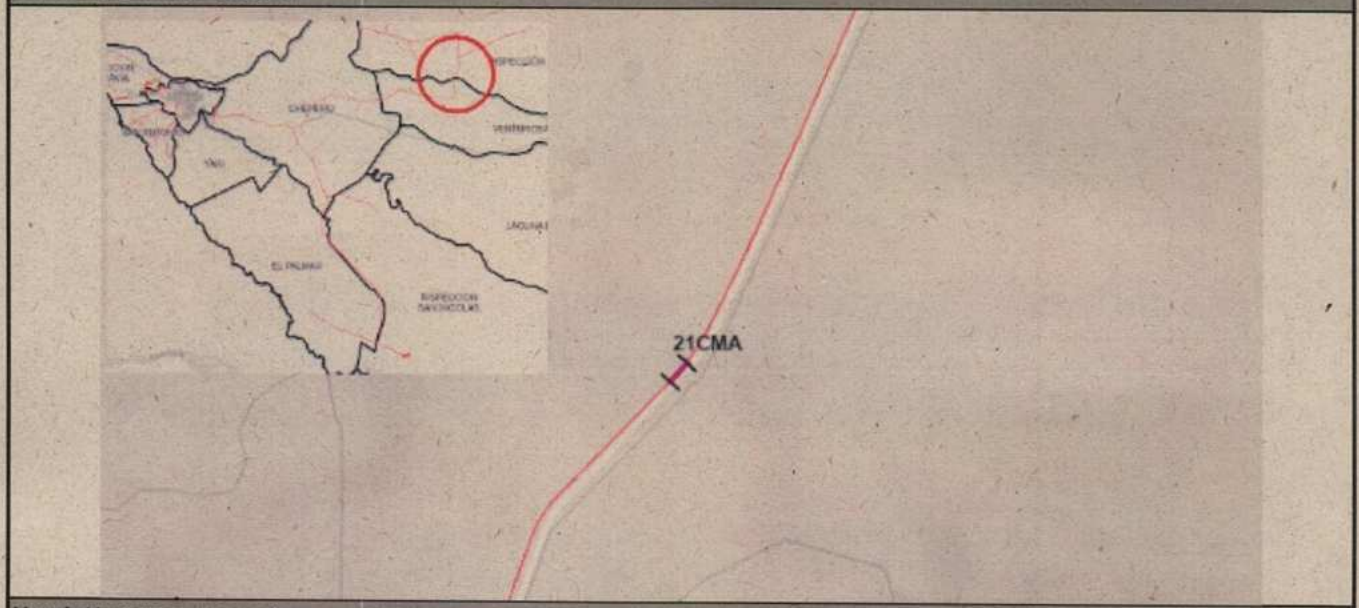
Llanogas

MEMORIA DE CANTIDADES

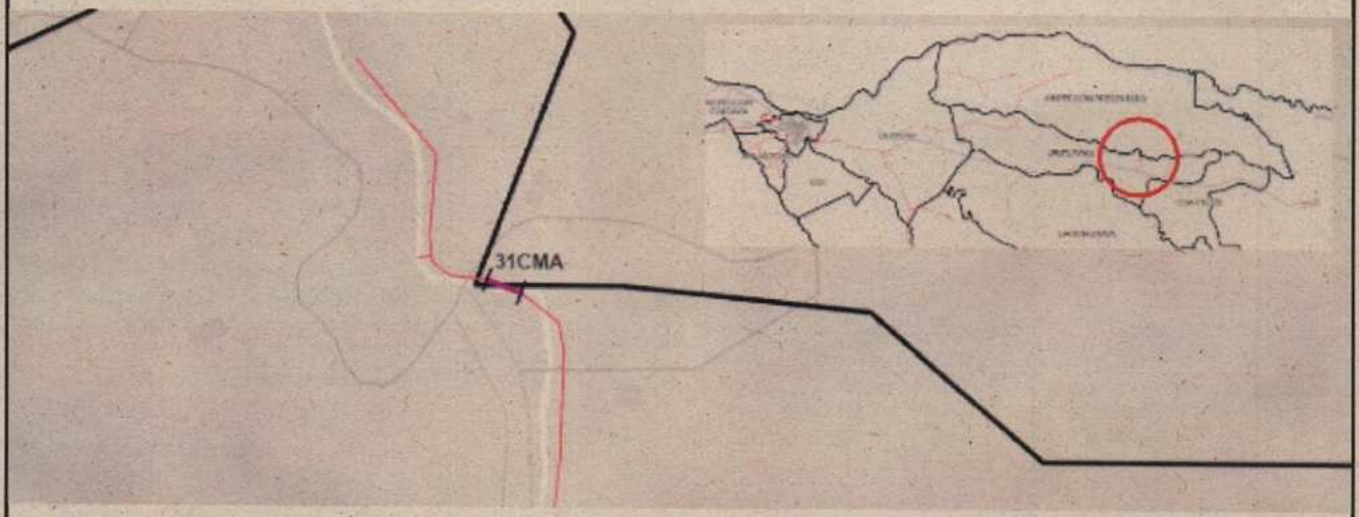
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.1	Cruce aéreo mayor de PE	m

Vereda Presentado - Sector 1



Vereda Venturosa - Sector 1



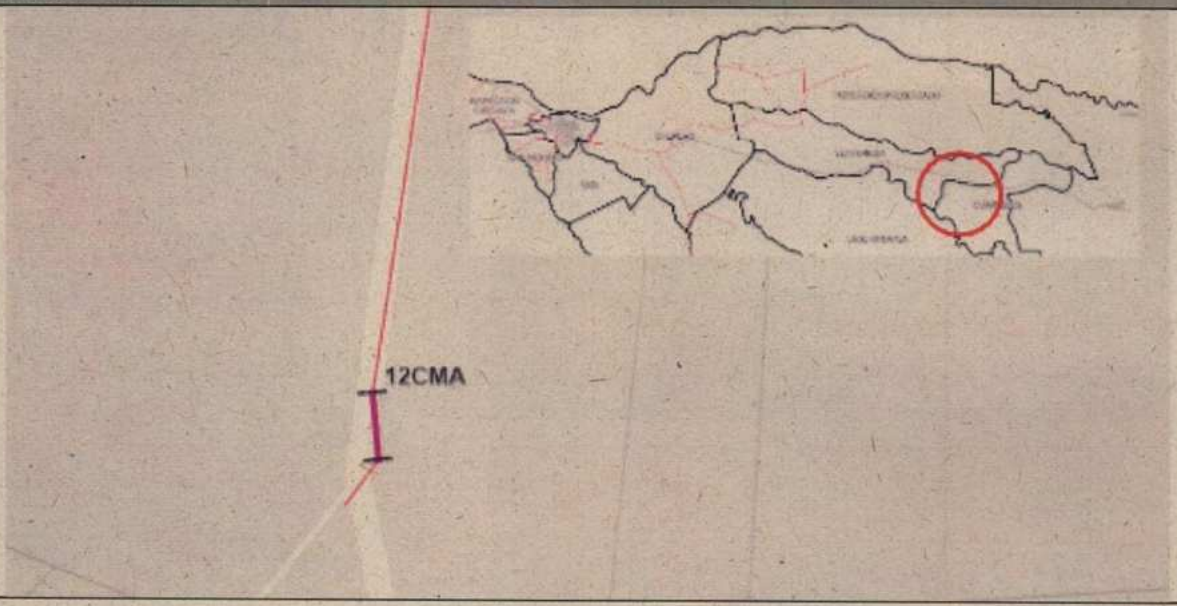
Llanogas

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.1	Cruce aéreo mayor de PE	m

Vereda Cuarteles - Sector 1



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.2	Cruce aéreo menor de PE de 1/2" - 2"	m

DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda Caney Medio - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	1	Cruce Aéreo Menor	7	7,00
Vereda Caney Medio - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	2	Cruce Aéreo Menor	9	9,00
Vereda Caney Medio - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Cruce Aéreo Menor	3	3,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Cruce Aéreo Menor	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	3	Cruce Aéreo Menor	5	5,00
Vereda Caney Medio - Sector 4					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Cruce Aéreo Menor	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Cruce Aéreo Menor	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Cruce Aéreo Menor	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	4	Cruce Aéreo Menor	4	4,00
Vereda Caney Medio - Sector 5					
Tubería de Polietileno PE 80	Caney Medio	5	Cruce Aéreo Menor	9	9,00
Vereda Guacavia - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	1	Cruce Aéreo Menor	5	5,00
Vereda Guacavia - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Guacavia	2	Cruce Aéreo Menor	6	6,00
Vereda San Antonio - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Cruce Aéreo Menor	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Cruce Aéreo Menor	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Cruce Aéreo Menor	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Cruce Aéreo Menor	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Cruce Aéreo Menor	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	1	Cruce Aéreo Menor	7	7,00
Vereda San Antonio - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Cruce Aéreo Menor	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Cruce Aéreo Menor	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Cruce Aéreo Menor	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Cruce Aéreo Menor	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Cruce Aéreo Menor	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Cruce Aéreo Menor	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Cruce Aéreo Menor	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	2	Cruce Aéreo Menor	5	5,00
Vereda San Antonio - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	3	Cruce Aéreo Menor	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	San Antonio	3	Cruce Aéreo Menor	5	5,00
Vereda El Yari - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	1	Cruce Aéreo Menor	7	7,00

Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES				
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC			FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.				
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN				UNIDAD
5.2	Cruce aéreo menor de PE de 1/2" - 2"				m
Vereda El Yari - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Cruce Aéreo Menor	4	4,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Cruce Aéreo Menor	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Cruce Aéreo Menor	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Cruce Aéreo Menor	9	9,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	2	Cruce Aéreo Menor	9	9,00
Vereda El Yari - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Cruce Aéreo Menor	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	3	Cruce Aéreo Menor	6	6,00
Vereda El Yari - Sector 4					
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Cruce Aéreo Menor	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	El Yari	4	Cruce Aéreo Menor	5	5,00
Vereda Chepero - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Cruce Aéreo Menor	3	3,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Cruce Aéreo Menor	3	3,00
Vereda Chepero - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Cruce Aéreo Menor	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	2	Cruce Aéreo Menor	4	4,00
Vereda San Nicolas - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	1	Cruce Aéreo Menor	7	7,00
Vereda San Nicolas - Sector 2					
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	2	Cruce Aéreo Menor	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	2	Cruce Aéreo Menor	9	9,00
Vereda San Nicolas - Sector 3					
Tubería de Polietileno PE 80	San Nicolas	3	Cruce Aéreo Menor	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	3	Cruce Aéreo Menor	6	6,00
Vereda Venturosa - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	1	Cruce Aéreo Menor	5	5,00
Tubería de Polietileno PE 80	Venturosa	1	Cruce Aéreo Menor	7	7,00
				SUBTOTAL	274,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	274,00

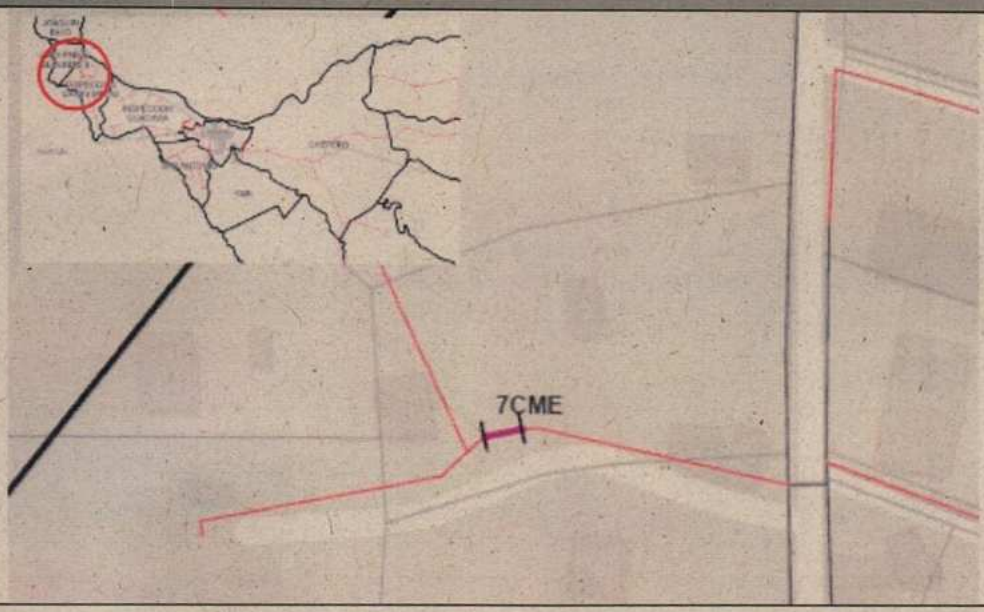
OBSERVACIONES:

Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.2	Cruce aéreo menor de PE de 1/2" - 2"	m

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

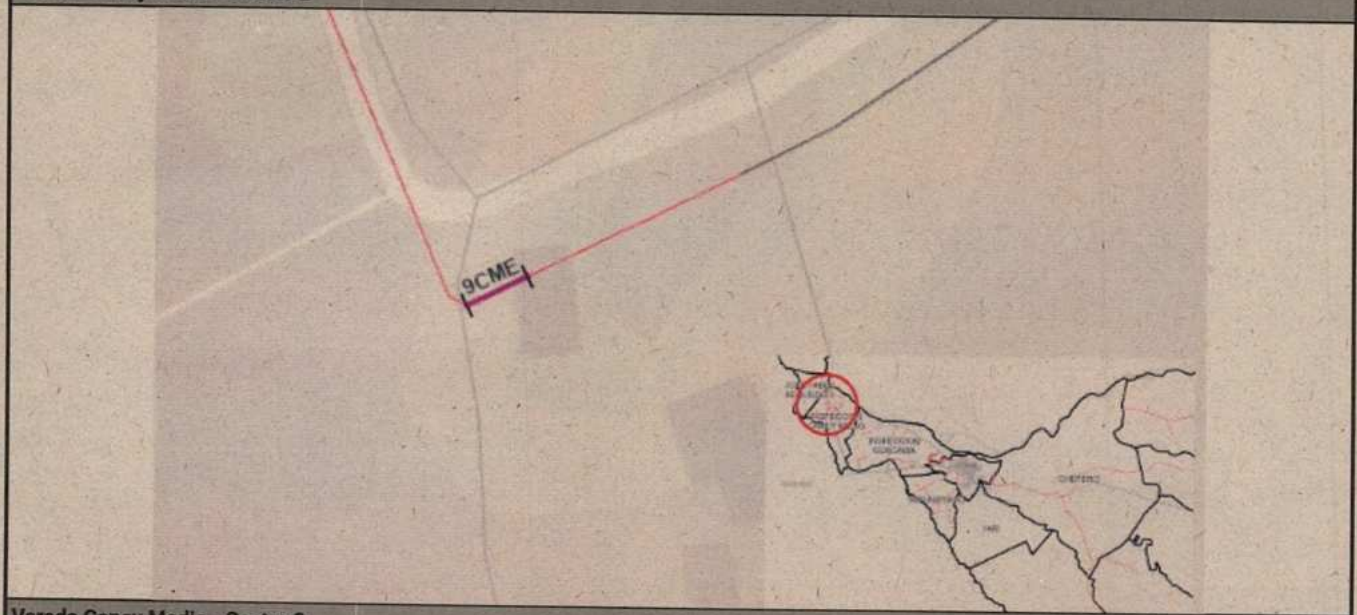
Vereda Caney Medio - Sector 1



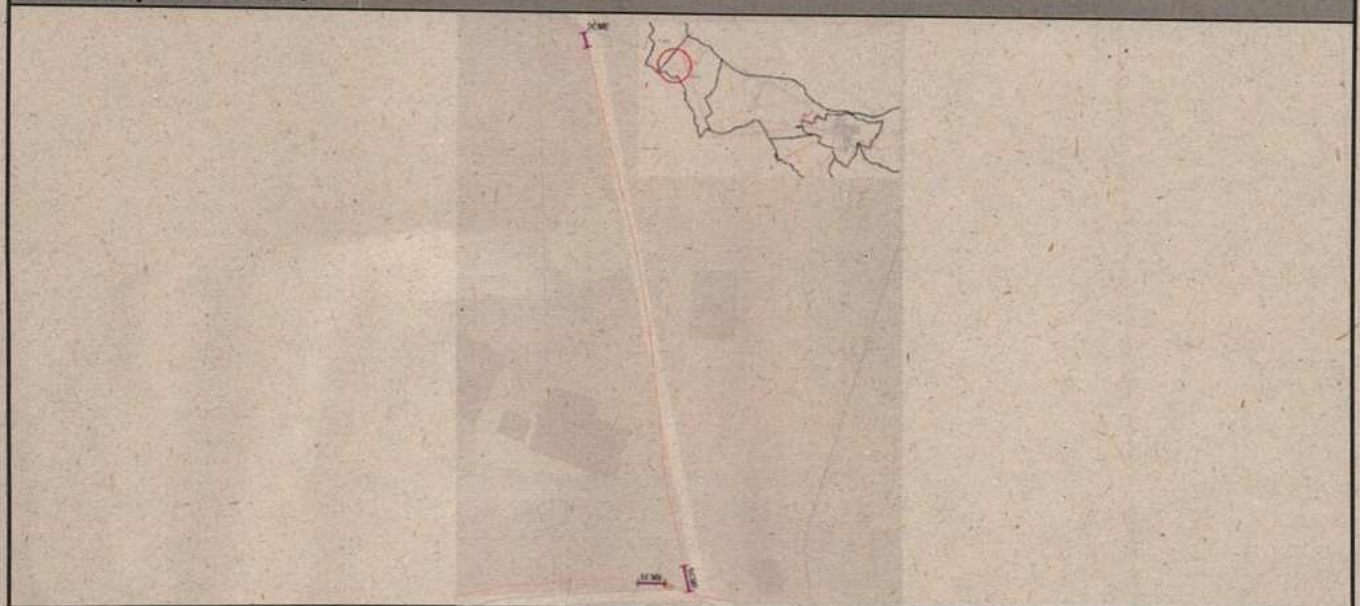
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.2	Cruce aéreo menor de PE de 1/2" - 2"	m

Vereda Caney Medio - Sector 2



Vereda Caney Medio - Sector 3



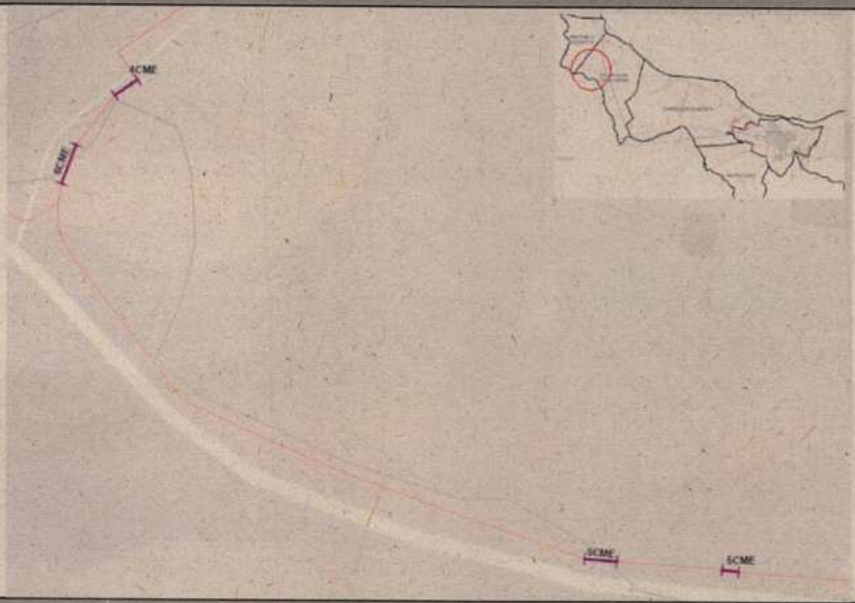
Llanogas

MEMORIA DE CANTIDADES

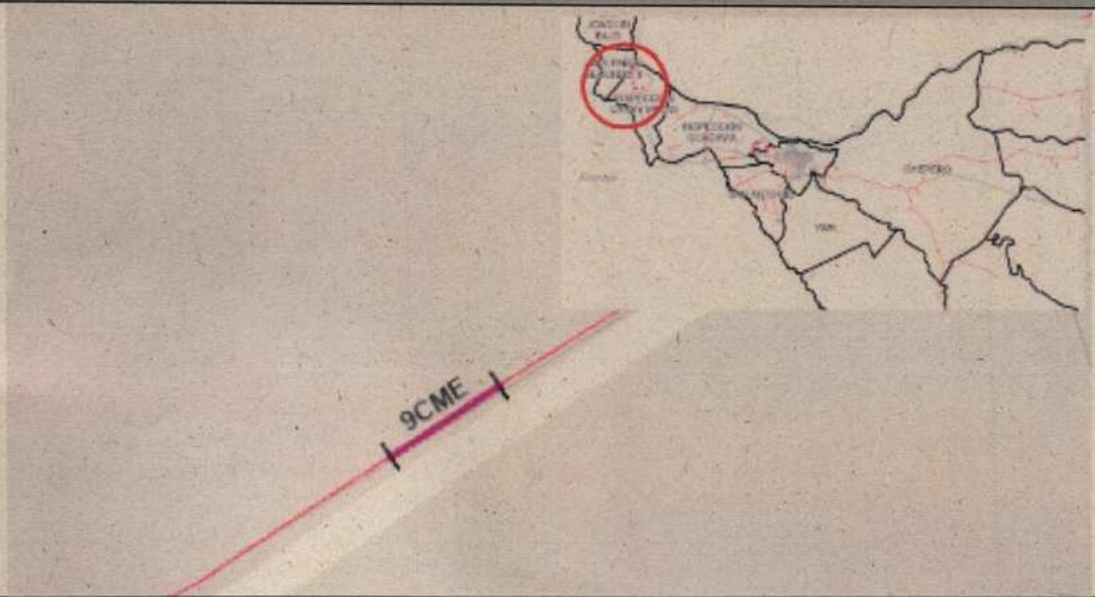
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.2	Cruce aéreo menor de PE de 1/2" - 2"	m

Vereda Caney Medio - Sector 4



Vereda Caney Medio - Sector 5

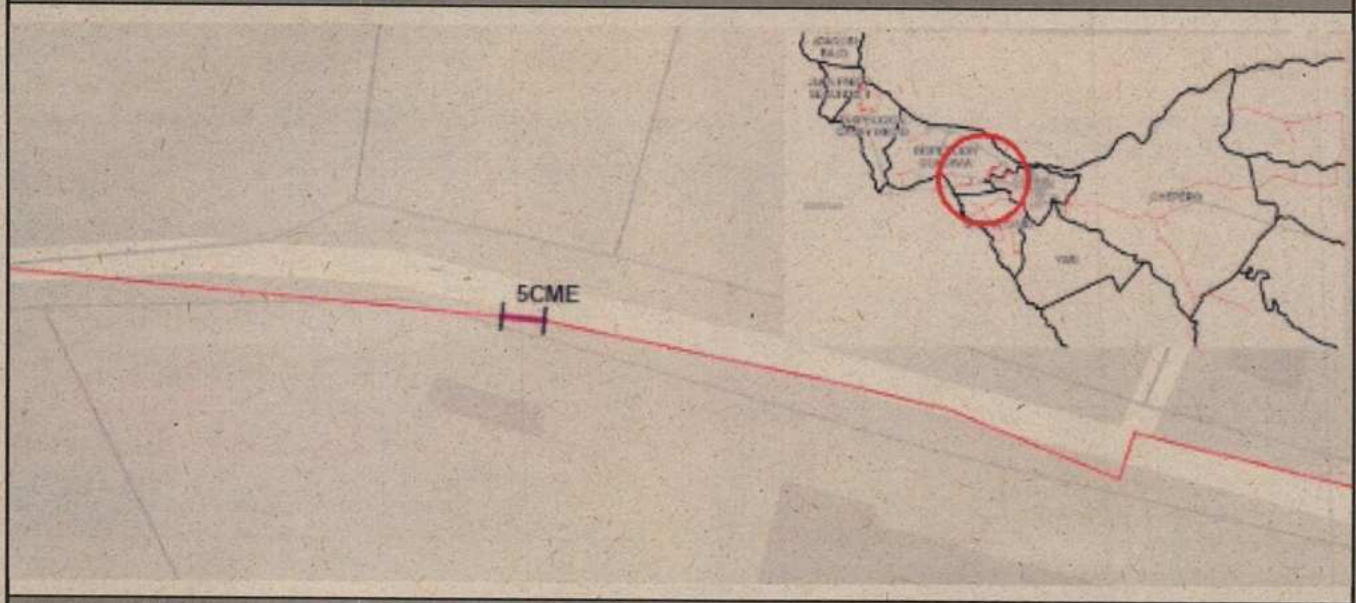


Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

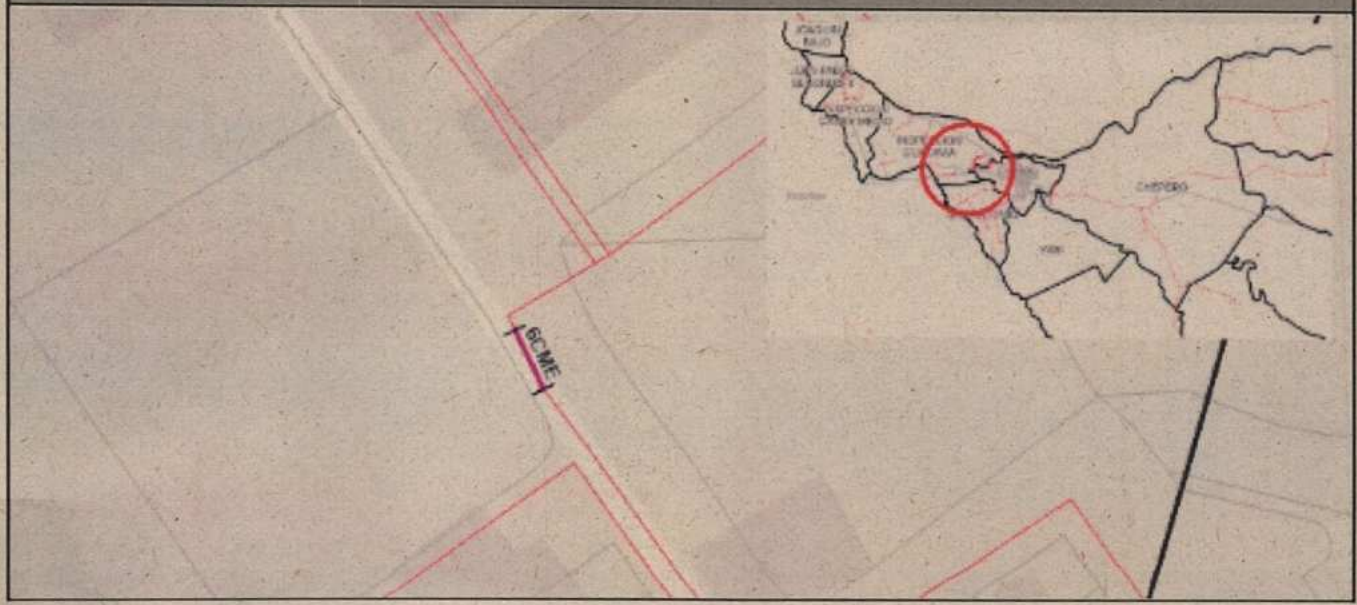
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.2	Cruce aéreo menor de PE de 1/2" - 2"	m

Vereda Guacavia - Sector 1



Vereda Guacavia - Sector 2

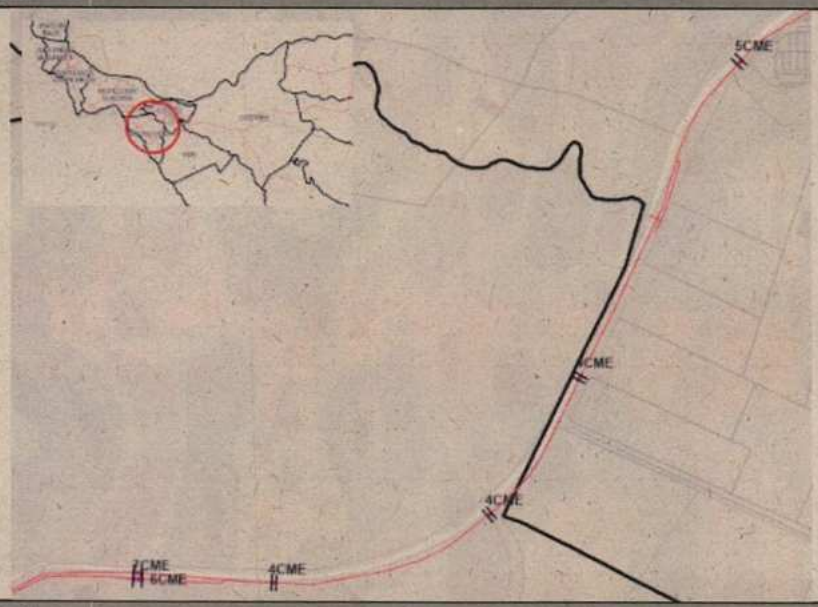


Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

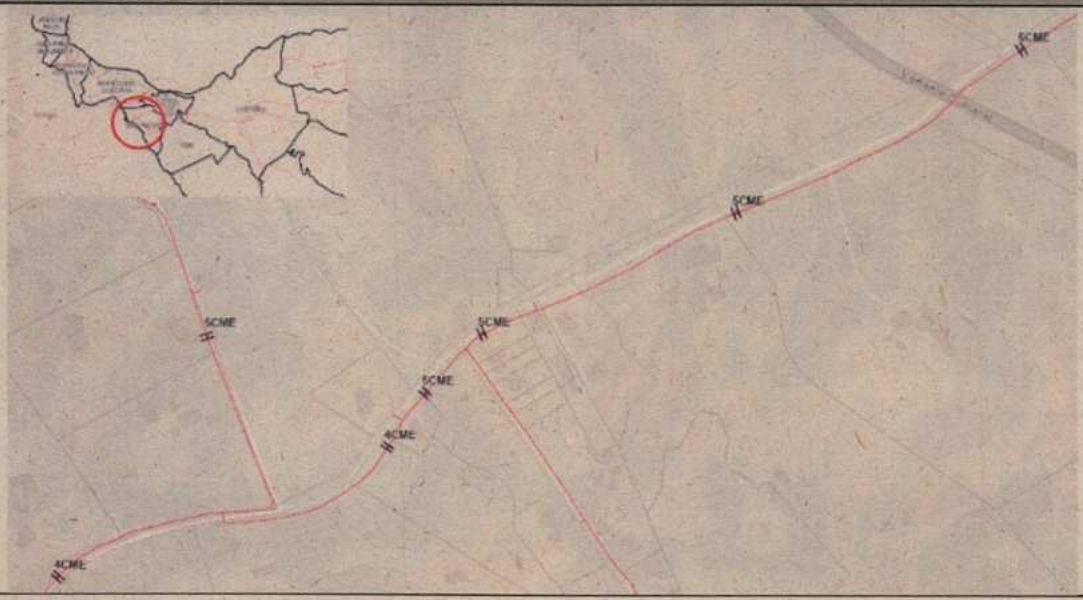
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.2	Cruce aéreo menor de PE de 1/2" - 2"	m

Vereda San Antonio - Sector 1



Vereda San Antonio - Sector 2

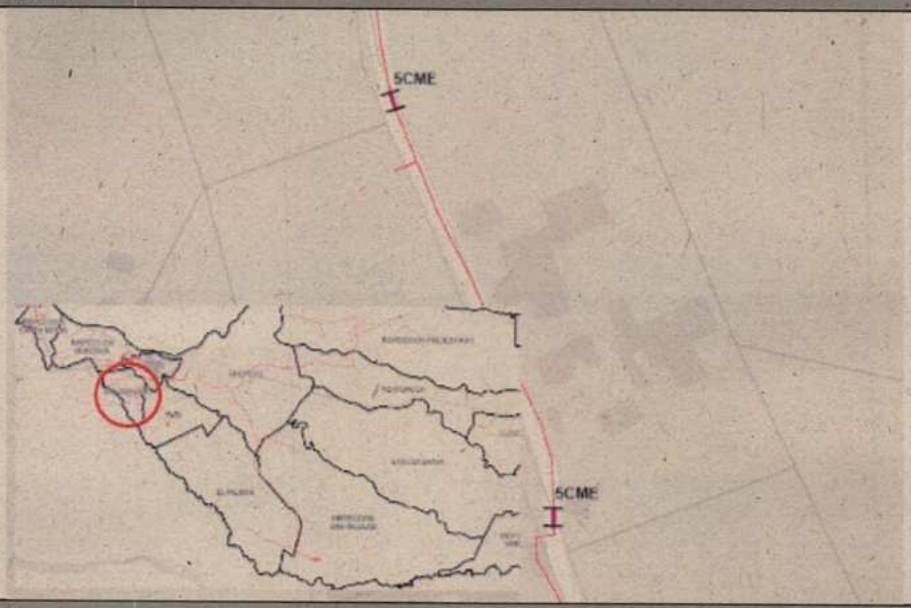


Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

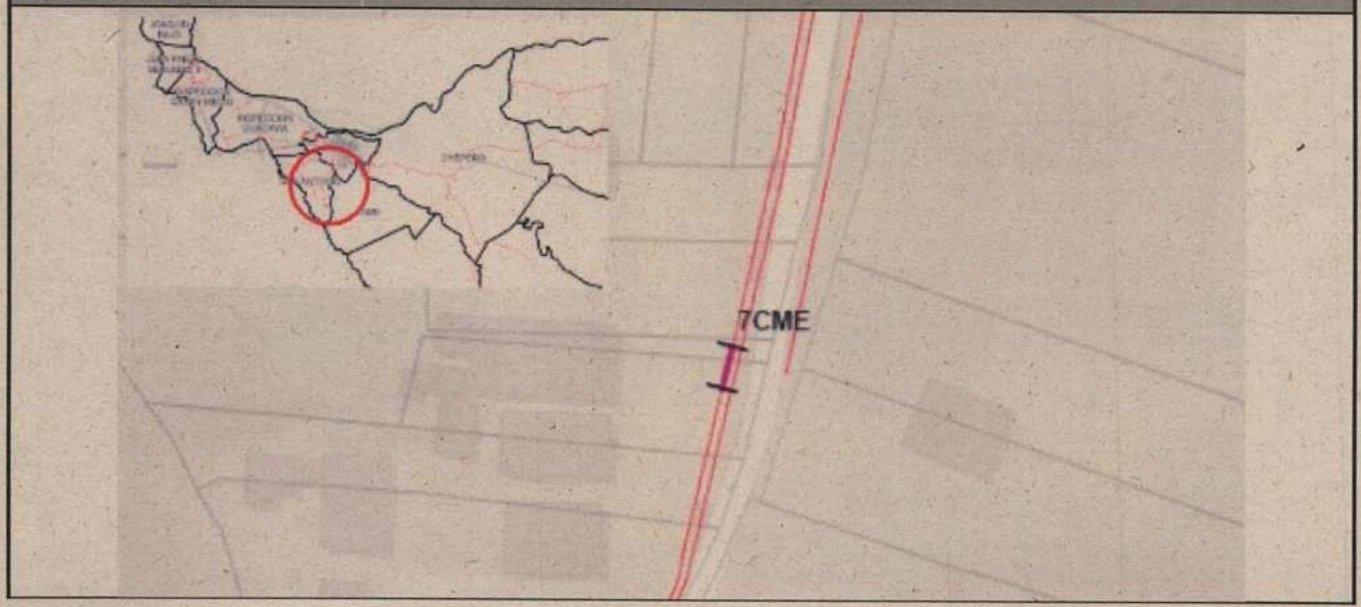
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.2	Cruce aéreo menor de PE de 1/2" - 2"	m

Vereda San Antonio - Sector 3



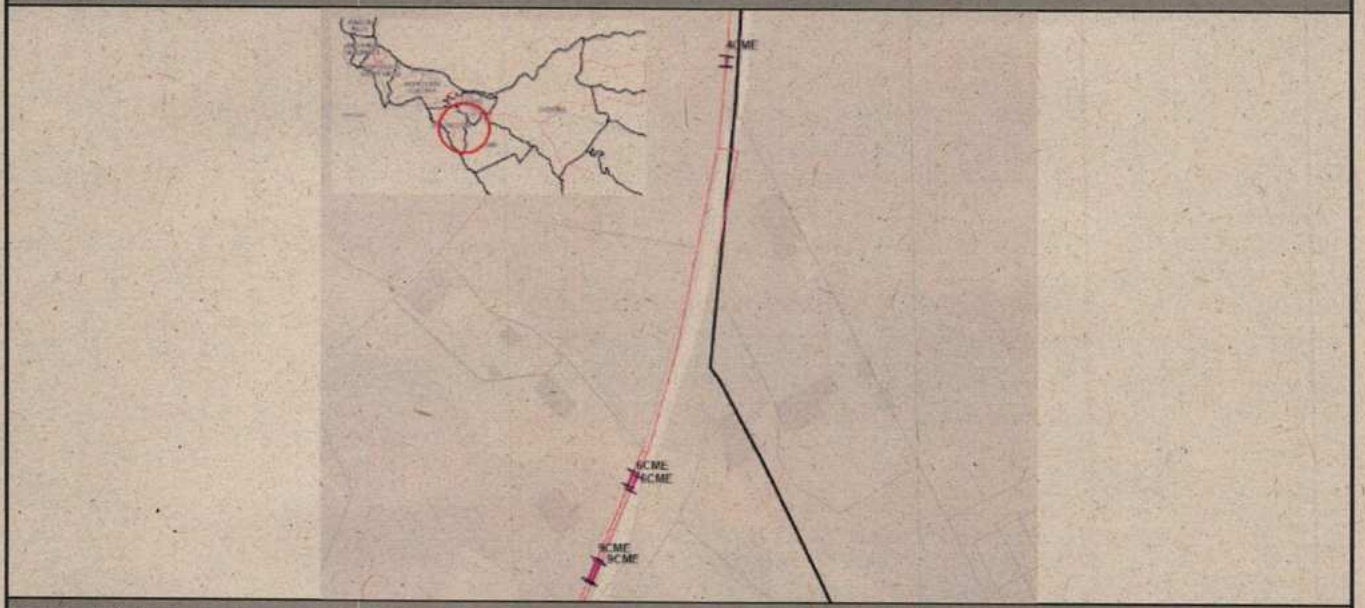
Vereda El Yari - Sector 1



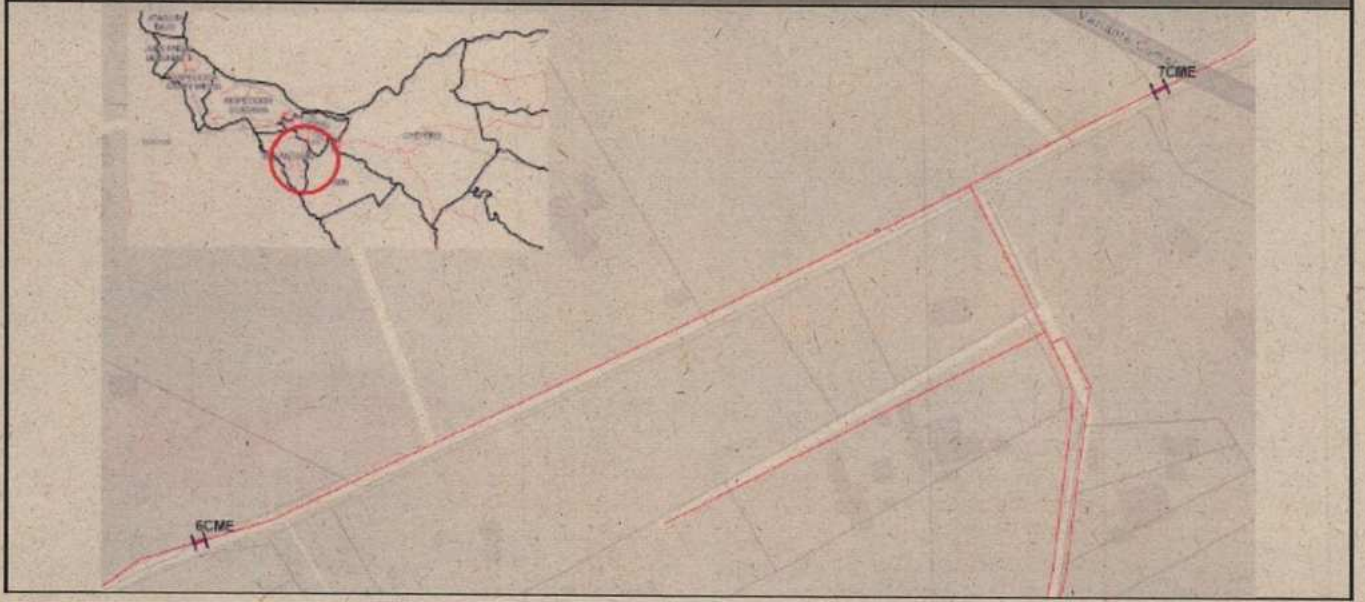
Llanogas.	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.2	Cruce aéreo menor de PE de 1/2" - 2"	m

Vereda El Yari - Sector 2



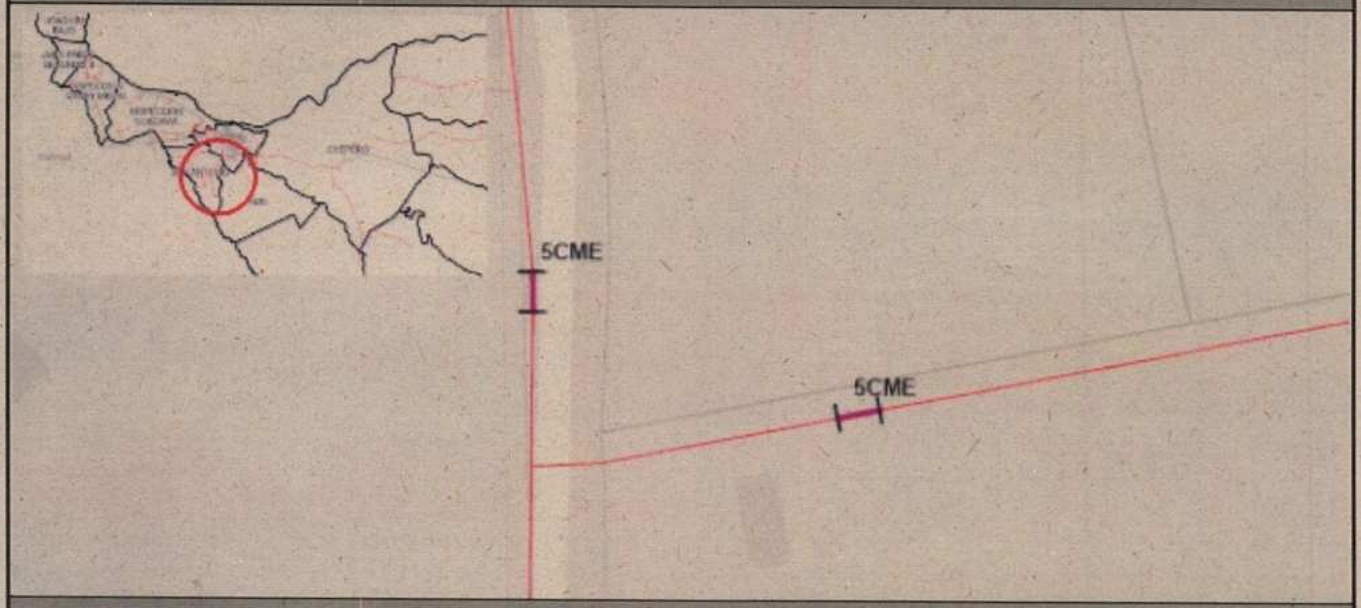
Vereda El Yari - Sector 3



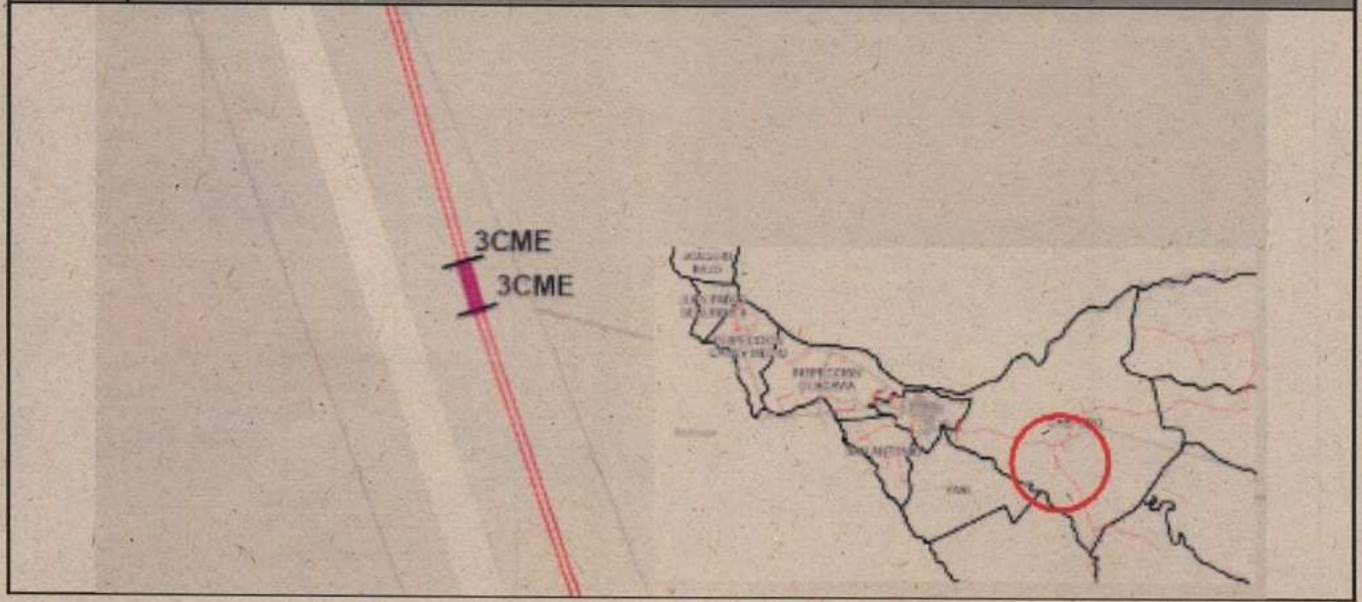
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.2	Cruce aéreo menor de PE de 1/2" - 2"	m

Vereda El Yari - Sector 4



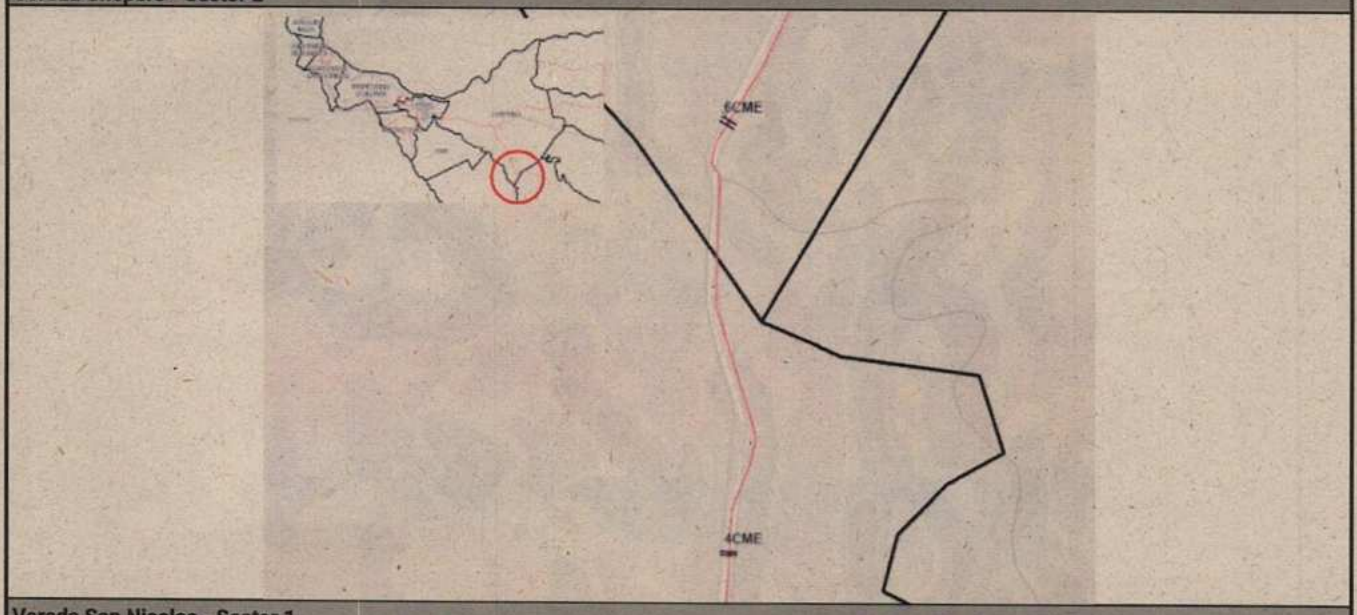
Vereda Chepero - Sector 1



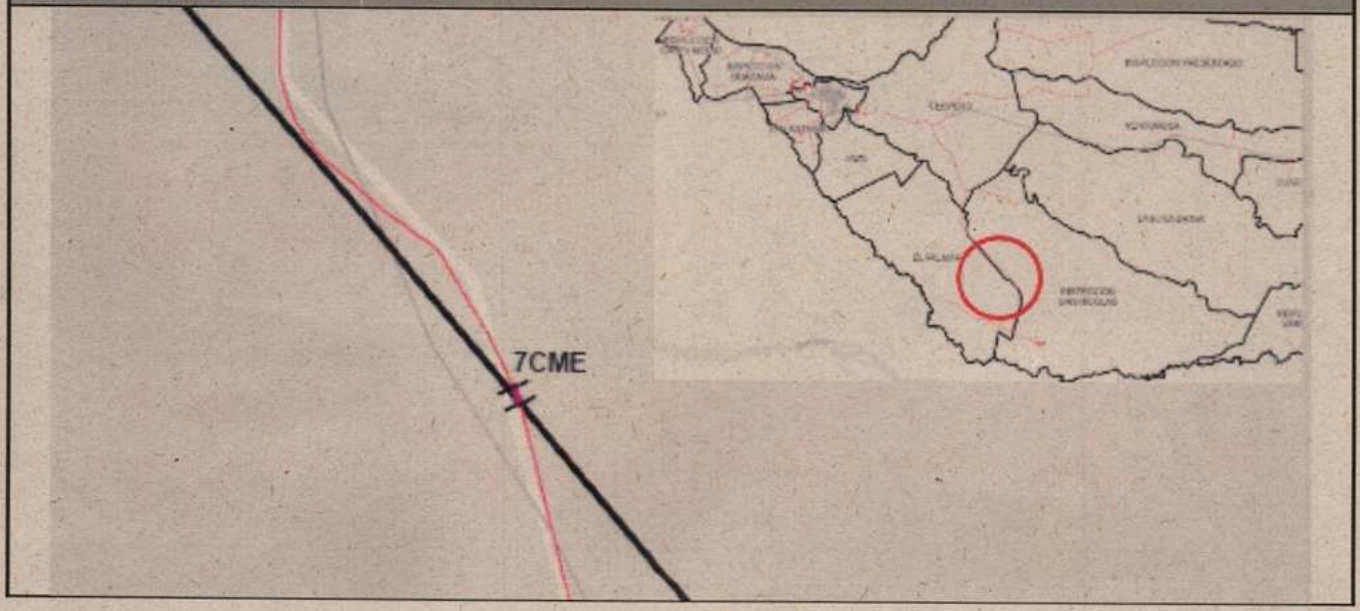
Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES		
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.2	Cruce aéreo menor de PE de 1/2" - 2"	m

Vereda Chepero - Sector 2



Vereda San Nicolas - Sector 1

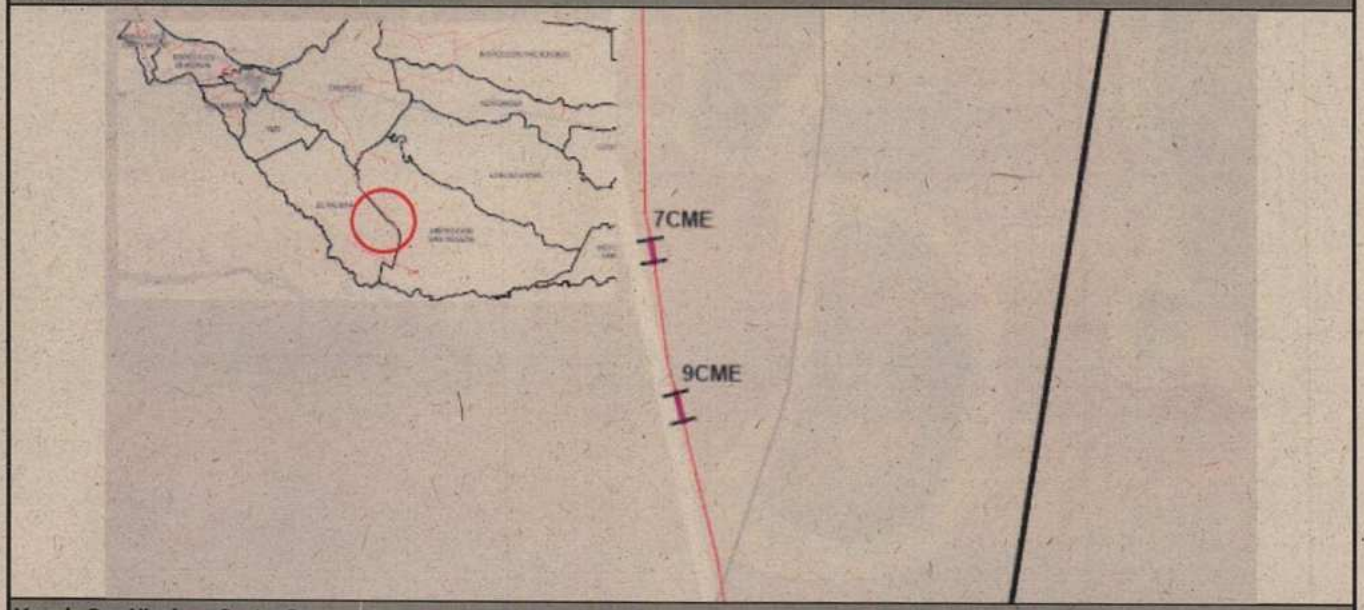


Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

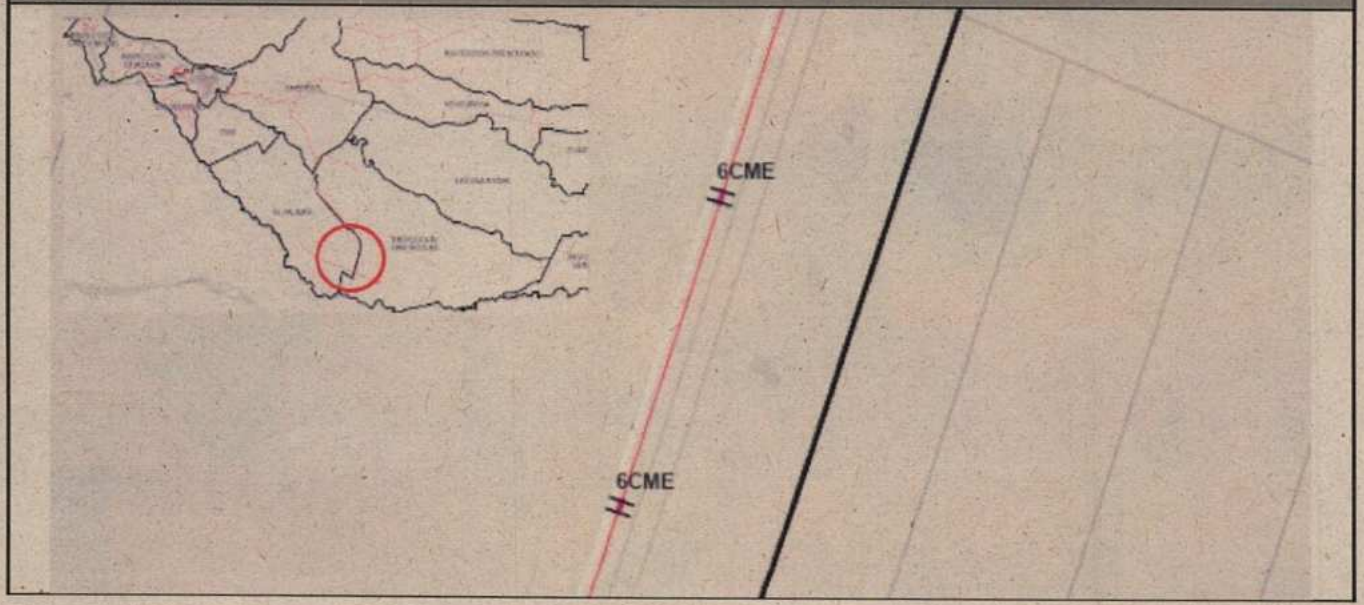
EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.2	Cruce aéreo menor de PE de 1/2" - 2"	m

Vereda San Nicolas - Sector 2



Vereda San Nicolas - Sector 3

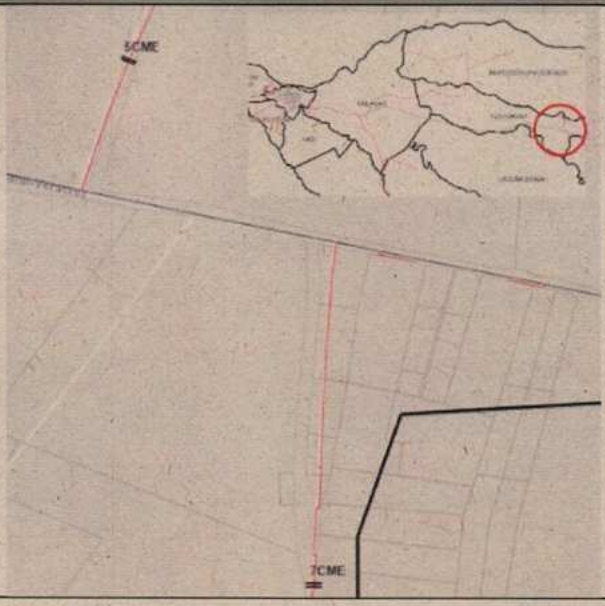


Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.2	Cruce aéreo menor de PE de 1/2" - 2"	m

Vereda Venturosa - Sector 1



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.3	Cruce aéreo menor de PE de 3" - 4"	m

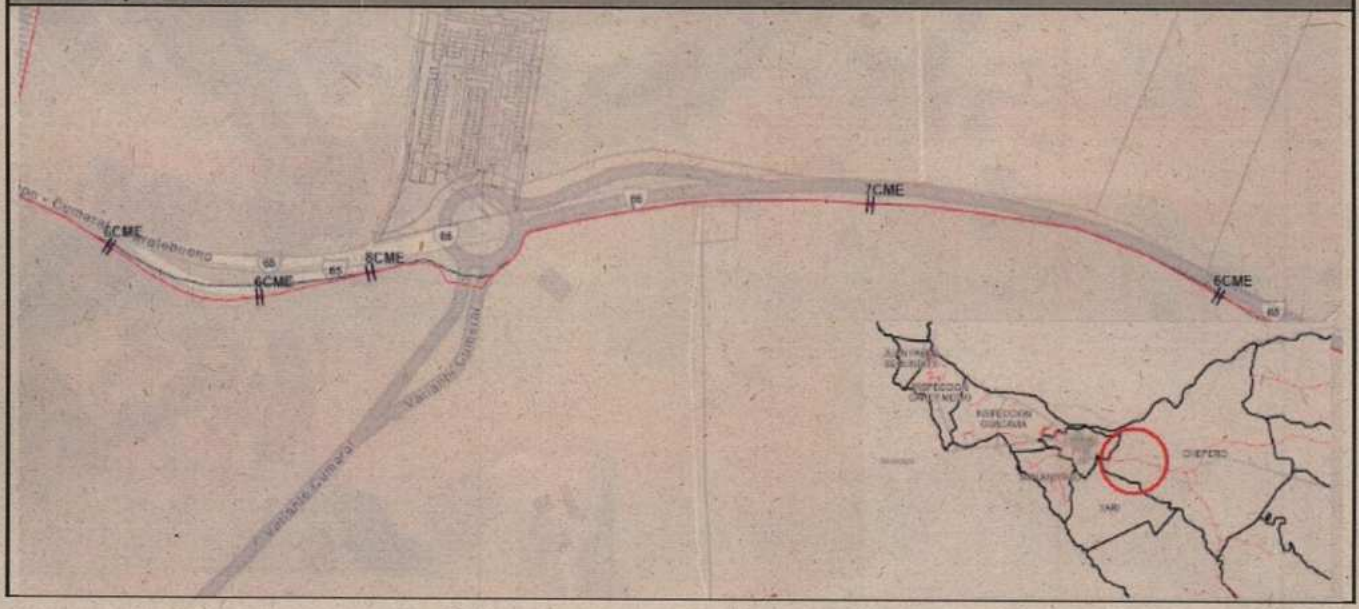
DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda Chepero - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Cruce Aéreo Menor	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Cruce Aéreo Menor	6	6,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Cruce Aéreo Menor	8	8,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Cruce Aéreo Menor	7	7,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Cruce Aéreo Menor	6	6,00
Vereda Presentado - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Presentado	1	Cruce Aéreo Menor	7	7,00
				SUBTOTAL	40,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	40,00

OBSERVACIONES:

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Vereda Chepero - Sector 1

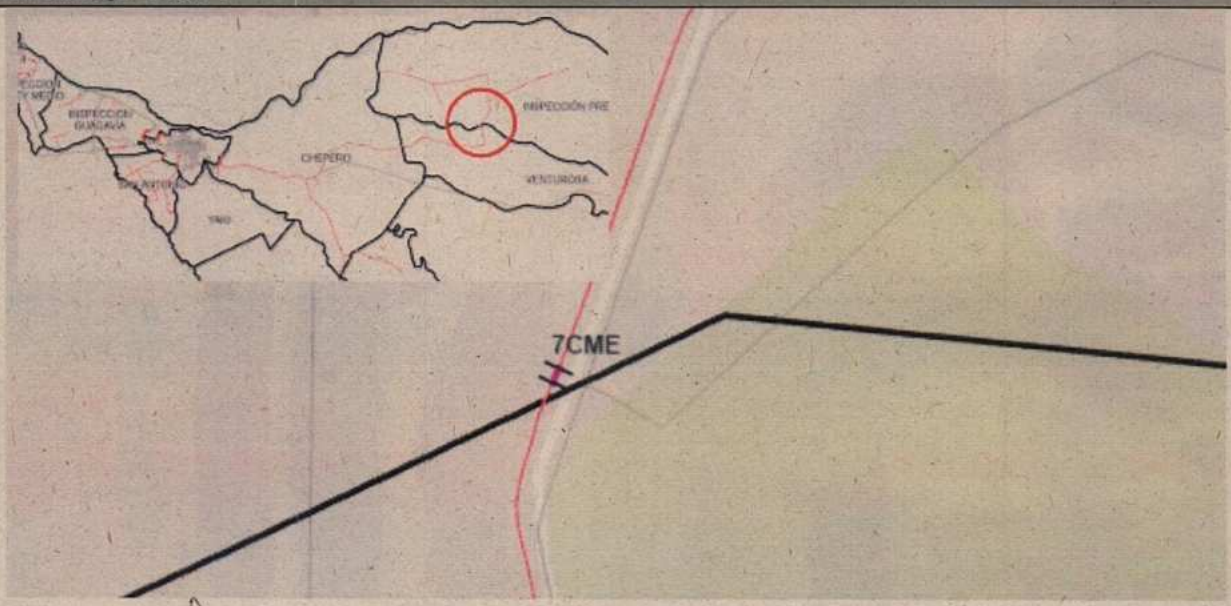


Llanogas	MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.3	Cruce aéreo menor de PE de 3" - 4"	m

Vereda Presentado - Sector 1



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

Llanogas

MEMORIA DE CANTIDADES

EMPRESA	Gases del Llano S.A. E.S.P. BIC	FECHA	15/10/2025
OBJETO DEL PROYECTO	"Construcción de redes de distribución y conexiones domiciliarias para el suministro de gas natural a usuarios de estratos 1 y 2 en el municipio de Cumaral, Meta" BPIN 2025005500059.		

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.4	Cruce en autopista o vía nacional	m

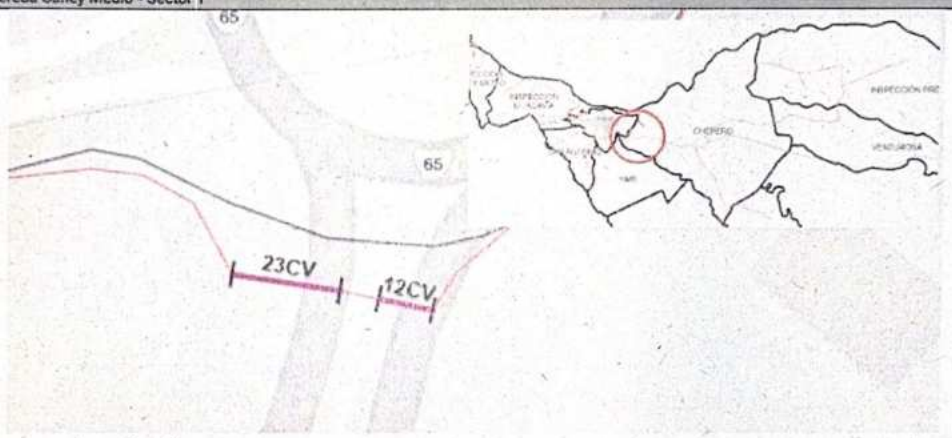
DIMENSIONES

Descripción	Vereda	Sector	Unidad Constr	Longitud	Total
Vereda Chepero - Sector 1					
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Cruce de Vía	23	23,00
Tubería de Polietileno PE 80	Chepero	1	Cruce de Vía	12	12,00
				SUBTOTAL	35,00
				VIENE	0,00
				TOTAL/PASA	35,00

OBSERVACIONES:

REGISTRO VISUAL DE LA ACTIVIDAD

Vereda Caney Medio - Sector 1



Diseñó
Nombre: Daniel Alejandro López Rincón
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037-0621978 CND.
Cargo: Profesional Gestor Diseño.

Revisó
Nombre: Carlos Arturo Bernal Ardila.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 091037 - 0529303 CND.
Cargo: Líder de Diseño.

Revisó
Nombre: Jaime Andrés Tiuso Machado.
Profesión: Ingeniero Civil.
T.P. 25202 - 392700 CND.
Cargo: Líder SR Infraestructura.

Aprobó
Nombre: Cesar Augusto Millán Martinez
Profesión: Ingeniero Mecánico.
T.P. SN230 - 50711
Cargo: Gerente Técnico.

MEMORIA DE CÁLCULO PARA EL DISEÑO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN

"CONSTRUCCIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA EL SUMINISTRO DE GAS NATURAL A USUARIOS DE ESTRATOS 1 Y 2 EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META" BPIN 2025005500059.

SC 1188-1

ASÍ TRABAJAMOS EN LLANOGAS.

SEPTIEMBRE DE 2025

Calle 34 A N° 34 - 29, Torre 1,
Barrio Barzal, Villavicencio, Meta, Colombia

PBX: (608) 681 9130
www.llanogas.com

SC 1188-1

TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES 3
   1.1. OBJETO 3
   1.2. ALCANCE 3
   1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. 3
   1.4. FORMATO DE VISITA. 3
   1.5. LOCALIZACIÓN 4
   1.6. VALIDEZ DEL DISEÑO. 4
2. CARACTERÍSTICAS DEL GAS A SUMINISTRAR 5
   2.1. COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL GAS NATURAL 5
   2.2. CONDICIONES DE DISEÑO PARA EL GAS NATURAL 5
3. CALCULO DE CONSUMO 5
4. REPORTE GASWORKS 17
5. CONCLUSIONES 18
6. RECOMENDACIONES 19

Calle 34 A N° 34 - 29, Torre 1,
Barrio Barzal, Villavicencio, Meta, Colombia

PBX: (608) 681 9130
www.llanogas.com

SC 1188-1

1. GENERALIDADES

1.1. OBJETO

CONSTRUCCIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN Y CONEXIONES DOMICILIARIAS PARA EL SUMINISTRO DE GAS NATURAL A USUARIOS DE ESTRATO 1 Y 2 EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. BPIN 2025005500059.

1.2. ALCANCE

El presente documento tiene como objetivo presentar el soporte técnico detallado para el diseño de redes de distribución de gas natural para el proyecto que se llevará a cabo en el casco urbano y en 11 veredas del área rural del municipio de Cumaral, Meta.

De acuerdo con los requerimientos especificados por el cliente y basado en criterios propios junto con la normatividad para diseño de redes de gas, se logra realizar un diseño óptimo capaz de satisfacer dichas necesidades.

1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El Plan de Expansión en el municipio de Cumaral, Meta es una iniciativa orientada a fortalecer y ampliar la cobertura del sistema de distribución de gas domiciliario en la región. El proyecto tiene como objetivo principal la conexión de nuevas áreas residenciales, actualmente sin acceso al servicio de gas natural.

La propuesta contempla el diseño, suministro e instalación de la infraestructura necesaria para integrar estas zonas al sistema, asegurando la continuidad del servicio, la seguridad operativa y el cumplimiento de la normativa vigente. Con esta expansión, se busca garantizar el acceso al gas domiciliario a una mayor cantidad de usuarios, mejorar la calidad de vida de la población y apoyar el desarrollo sostenible del municipio.

1.4. FORMATO DE VISITA.

Se realizó levantamiento de información en campo para el Plan de Expansión, en donde se identifican potenciales usuarios, longitud de la red y unidades constructivas, información que se consignó en el visor SIG de Diseño.

1.5. LOCALIZACIÓN

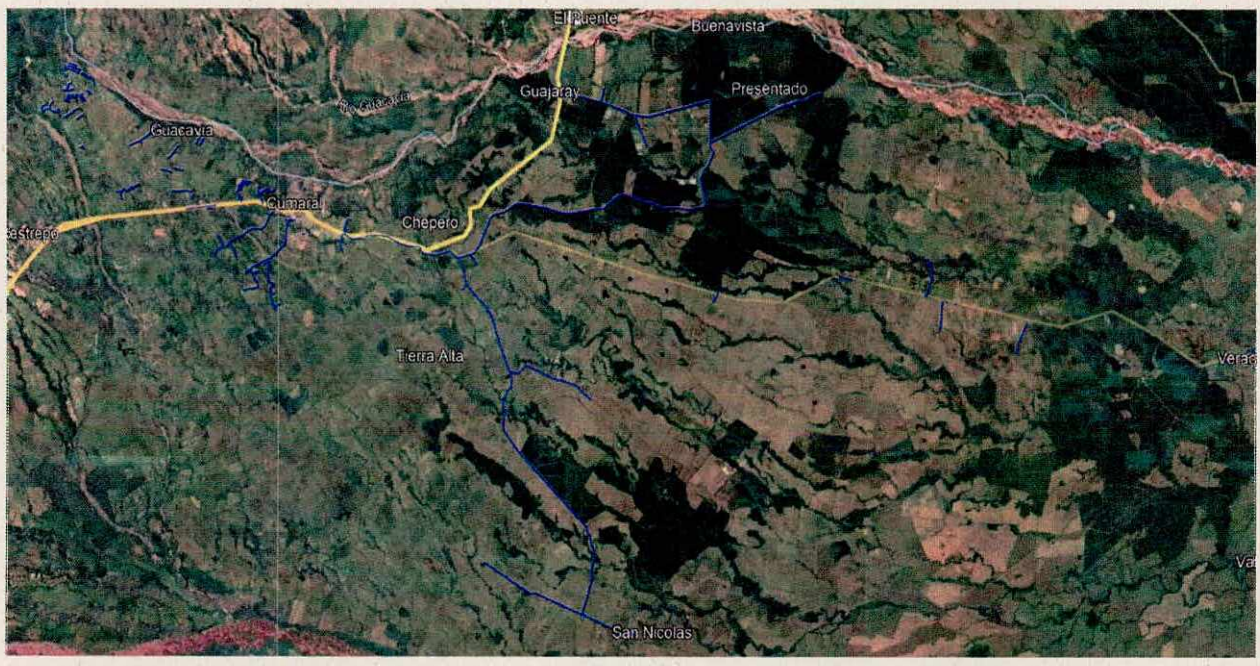


Imagen 1. Ubicación del proyecto general.

Departamento	Meta
Municipio	Cumaral

Tabla 1. Ubicación del Proyecto.

1.6. VALIDEZ DEL DISEÑO.

Una vez completado cualquier diseño, se establece un plazo máximo de seis (6) meses a partir de la fecha registrada en el documento para llevar a cabo su ejecución. Transcurrido este periodo, el diseño perderá su validez. Es importante tener en cuenta que las condiciones de las redes de distribución o los requisitos pueden cambiar con el tiempo, motivo por el cual el subproceso de diseño deberá revalidar en su totalidad para garantizar su relevancia y eficacia.

2. CARACTERÍSTICAS DEL GAS A SUMINISTRAR

2.1. COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL GAS NATURAL

El gas natural es una mezcla combustible que tiene como componente principal un hidrocarburo denominado Metano en unos porcentajes de 70 a 95% total de la mezcla, seguido por distintos componentes en cantidades muchos menores: Etano 10 a 15%; Propano 1.5 a 5%; Dióxido de Carbono 3 a 4%; y I Butano, N Butano, Nitrógeno, entre otros, que componen el resto de la mezcla en cantidades usualmente inferiores al 1%.

2.2. CONDICIONES DE DISEÑO PARA EL GAS NATURAL

Teniendo en cuenta la variabilidad de las características del gas natural obtenido desde el pozo de Cusiana, para realizar el diseño se asumirá una composición de gas estándar y se utilizarán las siguientes condiciones:

Poder calorífico: 1.100 BTU/pie^3
Constante de gas R=518 m^2/s^2-°K
Relación de calor específico: 1.32
Peso específico: 6.54 N/m^3

Tabla 2. Composición del gas natural.

3. CALCULO DE CONSUMO

En función al levantamiento de información de campo, se realizan las proyecciones del consumo para los usuarios del segmento residencial que se incorporarán en la red de distribución proyectada, así como la proyección del crecimiento de la demanda en función del tiempo y la población.

Llanogas

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. VEREDA CANEY MEDIO			
ITEM	**CANTIDAD**	**UND**	**DESCRIPCIÓN**
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	15,65	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario residencial en estrato I y II.
USUARIOS	196	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	3.067,40	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	292	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 196 * (1+0,02) ^ 20 = 292
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	4.569,80	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.
CONSUMO m3/día CON PROYECCIÓN FUTURA.	**152,3**	*m3/día*	El Cálculo del consumo en m^3/dia correponde al valor del consumo proyectado en m3/dia dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	**19,3**	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m^3/h se realiza multiplicando el consumo m3/dia por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 3. Tabla de cálculo de consumo residencial vereda Caney Medio.

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. VEREDA GUACAVIA			
ITEM	**CANTIDAD**	**UND**	**DESCRIPCIÓN**
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	15,65	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario residencial en estrato I y II.
USUARIOS	350	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	5.477,50	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	521	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 350 * (1+0,02) ^ 20 = 521
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	8.153,65	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.
CONSUMO m3/día CON PROYECCIÓN FUTURA.	**271,8**	*m3/día*	El Cálculo del consumo en m^3/dia correponde al valor del consumo proyectado en m3/dia dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	**34,5**	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m^3/h se realiza multiplicando el consumo m3/dia por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 4. Tabla de cálculo de consumo residencial vereda Guacavia.

Llanogas

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. VEREDA SAN ANTONIO			
ITEM	**CANTIDAD**	**UND**	**DESCRIPCIÓN**
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	15,65	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario residencial en estrato I y II.
USUARIOS	39	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	610,35	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	58	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 39 * (1+0,02) ^ 20 = 58
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	907,70	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.
CONSUMO m3/día CON PROYECCIÓN FUTURA.	**30,3**	*m3/día*	El Cálculo del consumo en m³/día correponde al valor del consumo proyectado en m3/día dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	**3,8**	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m³/h se realiza multiplicando el consumo m3/día por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 5. Tabla de cálculo de consumo residencial vereda San Antonio.

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. CASCO URBANO			
ITEM	**CANTIDAD**	**UND**	**DESCRIPCIÓN**
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	10,47	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario residencial en estrato I y II.
USUARIOS	325	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	3.402,75	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	483	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 325 * (1+0,02) ^ 20 = 483
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	5.057,01	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.
CONSUMO m3/día CON PROYECCIÓN FUTURA.	**168,6**	*m3/día*	El Cálculo del consumo en m³/día correponde al valor del consumo proyectado en m3/día dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	**21,4**	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m³/h se realiza multiplicando el consumo m3/día por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 6. Tabla de cálculo de consumo residencial Casco Urbano.

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. VEREDA CHEPERO			
ITEM	**CANTIDAD**	**UND**	**DESCRIPCIÓN**
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	15,65	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario residencial en estrato I y II.
USUARIOS	70	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	1.095,50	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	105	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 70 * (1+0,02) ^ 20 = 105
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	1.643,25	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.
CONSUMO m3/día CON PROYECCIÓN FUTURA.	54,8	*m3/día*	El Cálculo del consumo en m^3/día correponde al valor del consumo proyectado en m3/día dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	7,0	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m^3/h se realiza multiplicando el consumo m3/día por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 7. Tabla de cálculo de consumo residencial vereda Chepero.

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. VEREDA PRESENTADO			
ITEM	**CANTIDAD**	**UND**	**DESCRIPCIÓN**
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	15,65	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario residencial en estrato I y II.
USUARIOS	127	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	1.987,55	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	189	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 127 * (1+0,02) ^ 20 = 189
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	2.957,85	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.
CONSUMO m3/día CON PROYECCIÓN FUTURA.	98,6	*m3/día*	El Cálculo del consumo en m^3/día correponde al valor del consumo proyectado en m3/día dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	12,5	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m^3/h se realiza multiplicando el consumo m3/día por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 8. Tabla de cálculo de consumo residencial vereda Presentado.

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. VEREDA SAN NICOLAS

ITEM	CANTIDAD	UND	DESCRIPCIÓN
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	15,65	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario residencial en estrato I y II.
USUARIOS	142	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	2.222,30	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	212	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 142 * (1+0,02) ^ 20 = 212
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	3.317,80	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.

CONSUMO m3/día CON PROYECCIÓN FUTURA.	**110,6**	*m3/día*	El Cálculo del consumo en m³/día correponde al valor del consumo proyectado en m3/día dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	**14,0**	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m³/h se realiza multiplicando el consumo m3/día por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 9. Tabla de cálculo de consumo residencial vereda San Nicolas.

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. VEREDA EL PALMAR

ITEM	CANTIDAD	UND	DESCRIPCIÓN
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	15,65	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario residencial en estrato I y II.
USUARIOS	11	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	172,15	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	17	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 11 * (1+0,02) ^ 20 = 17
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	266,05	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.

CONSUMO m3/día CON PROYECCIÓN FUTURA.	**8,9**	*m3/día*	El Cálculo del consumo en m³/día correponde al valor del consumo proyectado en m3/día dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	**1,1**	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m³/h se realiza multiplicando el consumo m3/día por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 10. Tabla de cálculo de consumo residencial vereda El Palmar.

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. VEREDA LA VENTUROSA			
ITEM	**CANTIDAD**	**UND**	**DESCRIPCIÓN**
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	15,65	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario residencial en estrato I y II.
USUARIOS	59	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	923,35	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	88	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 59 * (1+0,02) ^ 20 = 88
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	1.377,20	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.
CONSUMO m3/día CON PROYECCIÓN FUTURA.	**45,9**	*m3/día*	El Cálculo del consumo en m^3/día correponde al valor del consumo proyectado en m3/día dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	**5,8**	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m^3/h se realiza multiplicando el consumo m3/día por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 11. Tabla de cálculo de consumo residencial vereda Venturosa.

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. VEREDA EL YARI			
ITEM	**CANTIDAD**	**UND**	**DESCRIPCIÓN**
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	15,65	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario residencial en estrato I y II.
USUARIOS	67	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	1.048,55	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	100	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 67 * (1+0,02) ^ 20 = 100
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	1.565,00	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.
CONSUMO m3/día CON PROYECCIÓN FUTURA.	**52,2**	*m3/día*	El Cálculo del consumo en m^3/día correponde al valor del consumo proyectado en m3/día dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	**6,6**	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m^3/h se realiza multiplicando el consumo m3/día por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 12. Tabla de cálculo de consumo residencial vereda El Yari.

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. VEREDA CUARTELES

ITEM	CANTIDAD	UND	DESCRIPCIÓN
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	15,65	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario residencial en estrato I y II.
USUARIOS	4	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	62,60	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	6	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 4 * (1+0,02) ^ 20 = 6
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	93,90	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.

CONSUMO m3/dia CON PROYECCIÓN FUTURA.	**3,1**	*m3/dia*	El Cálculo del consumo en m^3/dia correponde al valor del consumo proyectado en m3/dia dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	**0,4**	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m^3/h se realiza multiplicando el consumo m3/dia por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 13. Tabla de cálculo de consumo residencial vereda Cuarteles.

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. VEREDA VERACRUZ

ITEM	CANTIDAD	UND	DESCRIPCIÓN
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	11,96	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario residencial en estrato I y II.
USUARIOS	44	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	526,24	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	66	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 44 * (1+0,02) ^ 20 = 66
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	789,36	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.

CONSUMO m3/día CON PROYECCIÓN FUTURA.	**26,3**	*m3/día*	El Cálculo del consumo en m^3/dia correponde al valor del consumo proyectado en m3/dia dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	**3,3**	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m^3/h se realiza multiplicando el consumo m3/dia por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 14. Tabla de cálculo de consumo residencial vereda Veracruz.

Para determinar la capacidad máxima de la red, así como caudales y demás aspectos técnicos con miras a garantizar una operación dentro de los parámetros óptimos de diseño se deben prever la entrada en la red de consumos de otros usuarios como los de categoría comercial, quienes eventualmente podrán conectarse a la red al contar con la infraestructura frente a sus inmuebles, sin embargo, ello no significa que hagan parte de la estructuración del proyecto, no son parte de la meta producto y tampoco serán beneficiarios del subsidio al cargo por conexión.

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. VEREDA CANEY MEDIO			
ITEM	**CANTIDAD**	**UND**	**DESCRIPCIÓN**
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	112,22	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario comercial.
USUARIOS	1	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	112,22	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	2	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 1 * (1+0,02) ^ 20 = 2
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	224,44	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.
CONSUMO m3/día CON PROYECCIÓN FUTURA.	7,5	*m3/día*	El Cálculo del consumo en m^3/dia correponde al valor del consumo proyectado en m3/dia dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	1,0	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m^3/h se realiza multiplicando el consumo m3/dia por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 15. Tabla de cálculo de consumo comercial vereda Caney Medio.

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. VEREDA GUACAVIA			
ITEM	**CANTIDAD**	**UND**	**DESCRIPCIÓN**
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	112,22	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario comercial.
USUARIOS	6	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	673,32	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	9	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 6 * (1+0,02) ^ 20 = 9
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	1.009,98	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.
CONSUMO m3/día CON PROYECCIÓN FUTURA.	**33,7**	*m3/día*	El Cálculo del consumo en m^3/dia correponde al valor del consumo proyectado en m3/dia dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	**4,3**	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m^3/h se realiza multiplicando el consumo m3/dia por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 16. Tabla de cálculo de consumo comercial vereda Guacavia.

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. VEREDA SAN ANTONIO			
ITEM	**CANTIDAD**	**UND**	**DESCRIPCIÓN**
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	112,22	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario comercial.
USUARIOS	2	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	224,44	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	3	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 2 * (1+0,02) ^ 20 = 3
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	336,66	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.
CONSUMO m3/día CON PROYECCIÓN FUTURA.	**11,2**	*m3/día*	El Cálculo del consumo en m^3/dia correponde al valor del consumo proyectado en m3/dia dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	**1,4**	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m^3/h se realiza multiplicando el consumo m3/dia por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 17. Tabla de cálculo de consumo comercial vereda San Antonio.

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. CASCO URBANO			
ITEM	**CANTIDAD**	**UND**	**DESCRIPCIÓN**
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	112,22	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario comercial.
USUARIOS	1	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	112,22	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	2	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 1 * (1+0,02) ^ 20 = 2
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	224,44	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.
CONSUMO m3/día CON PROYECCIÓN FUTURA.	7,5	*m3/día*	El Cálculo del consumo en m^3/día correponde al valor del consumo proyectado en m3/día dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	1,0	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m^3/h se realiza multiplicando el consumo m3/día por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 18. Tabla de cálculo de consumo comercial Casco Urbano.

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. VEREDA CHEPERO			
ITEM	**CANTIDAD**	**UND**	**DESCRIPCIÓN**
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	112,22	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario comercial.
USUARIOS	1	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	112,22	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	2	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 1 * (1+0,02) ^ 20 = 2
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	224,44	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.
CONSUMO m3/día CON PROYECCIÓN FUTURA.	7,5	*m3/día*	El Cálculo del consumo en m^3/día correponde al valor del consumo proyectado en m3/día dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	1,0	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m^3/h se realiza multiplicando el consumo m3/día por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 19. Tabla de cálculo de consumo comercial Chepero

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. VEREDA PRESENTADO			
ITEM	**CANTIDAD**	**UND**	**DESCRIPCIÓN**
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	112,22	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario comerical.
USUARIOS	7	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	785,54	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	11	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 7 * (1+0,02) ^ 20 = 11
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	1.234,42	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.
CONSUMO m3/día CON PROYECCIÓN FUTURA.	**41,1**	*m3/día*	El Cálculo del consumo en m^3/dia correponde al valor del consumo proyectado en m3/dia dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	**5,2**	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m^3/h se realiza multiplicando el consumo m3/dia por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 20. Tabla de cálculo de consumo comercial vereda Presentado.

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. VEREDA SAN NICOLAS			
ITEM	**CANTIDAD**	**UND**	**DESCRIPCIÓN**
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	112,22	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario comercial.
USUARIOS	3	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	336,66	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	5	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 3 * (1+0,02) ^ 20 = 5
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	561,10	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.
CONSUMO m3/día CON PROYECCIÓN FUTURA.	**18,7**	*m3/día*	El Cálculo del consumo en m^3/dia correponde al valor del consumo proyectado en m3/dia dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	**2,4**	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m^3/h se realiza multiplicando el consumo m3/dia por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 21. Tabla de cálculo de consumo comercial vereda San Nicolas.

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. VEREDA LA VENTUROSA			
ITEM	**CANTIDAD**	**UND**	**DESCRIPCIÓN**
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	112,22	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario comercial.
USUARIOS	2	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	224,44	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	3	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 2 * (1+0,02) ^ 20 = 3
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	336,66	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.
CONSUMO m3/dia CON PROYECCIÓN FUTURA.	**11,2**	*m3/dia*	El Cálculo del consumo en m^3/dia correponde al valor del consumo proyectado en m3/dia dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	**1,4**	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m^3/h se realiza multiplicando el consumo m3/dia por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 22. Tabla de cálculo de consumo comercial vereda Venturosa.

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. VEREDA VERACRUZ			
ITEM	**CANTIDAD**	**UND**	**DESCRIPCIÓN**
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	83,00	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario comercial.
USUARIOS	1	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	83,00	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	2	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 1 * (1+0,02) ^ 20 = 2
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	166,00	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.
CONSUMO m3/dia CON PROYECCIÓN FUTURA.	**5,5**	*m3/dia*	El Cálculo del consumo en m^3/dia correponde al valor del consumo proyectado en m3/dia dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	**0,7**	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m^3/h se realiza multiplicando el consumo m3/dia por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 23. Tabla de cálculo de consumo comercial vereda Veracruz.

PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS NATURAL PARA EL DISEÑO DE RED DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE EXPANSIÓN EN EL MUNICIPIO DE CUMARAL, META. VEREDA EL YARI			
ITEM	**CANTIDAD**	**UND**	**DESCRIPCIÓN**
PROMEDIO CONSUMO MENSUAL	112,22	*m3/mes*	El valor viene dado por facturación para un usuario comercial.
USUARIOS	2	*usuarios*	Información recolectada en campo.
CONSUMO ACTUAL DEL PROYECTO.	224,44	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios por el consumo mensual.
ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO POBLACIONAL	3	*usuarios*	Desarrollo de fórmula de Población Futura: Pf = Pa (1+n) ^ r donde se obtuvo; Pf = 2 * (1+0,02) ^ 20 = 3
CONSUMO PROYECTADO A 20 AÑOS.	336,66	*m3/mes*	Corresponde al producto de usuarios proyectados por el consumo mensual.
CONSUMO m3/día CON PROYECCIÓN FUTURA.	11,2	*m3/día*	El Cálculo del consumo en m^3/día correponde al valor del consumo proyectado en m3/día dividido en 30
CONSUMO m3/h CON PROYECCIÓN FUTURA.	1,4	*m3/h*	El Cálculo de cunsumo en m^3/h se realiza multiplicando el consumo m3/día por el factor maximo horario, equialente al 12,7%.

Tabla 24. Tabla de cálculo de consumo comercial vereda El Yari.

4. REPORTE GASWORKS

Se realizó la simulación en el Software GASWORKS del sistema de distribución del Municipio de Cumaral, junto con el Plan de Expansión, con el fin de determinar el comportamiento de las presiones del sistema de distribución y los efectos tendría la adición de los consumos.

5. CONCLUSIONES

- El diseño propuesto para el sistema de distribución de gas natural en el municipio de Cumaral, Meta, cumple con los criterios técnicos y normativos vigentes, garantizando una solución segura y eficiente para la conexión de nuevos usuarios proyectados.

- Con la ejecución de este proyecto se logrará una expansión significativa de la cobertura del servicio de gas natural domiciliario, lo cual contribuirá a mejorar la calidad de vida de los habitantes y a fortalecer el desarrollo en la zona.

- El levantamiento de información en campo permitió identificar la longitud de red requerida, las unidades constructivas necesarias y los potenciales usuarios, lo que respalda el diseño presentado.

- La simulación realizada en el software GASWORKS demostró que el sistema de distribución propuesto mantiene condiciones de presión adecuadas, incluso con la incorporación de nuevos sectores con sus respectivos consumos, garantizando así su operatividad.

- Para el diseño del sistema se asumieron condiciones estándar del gas natural proveniente del pozo de Cusiana, lo que permite establecer parámetros técnicos confiables para el dimensionamiento de la red.

6. RECOMENDACIONES

- ➔ Se recomienda llevar a cabo la ejecución del proyecto dentro del periodo de 12 meses, para evitar la necesidad de rediseño y garantizar que las condiciones actuales sigan siendo aplicables.

- ➔ En caso de que el proyecto no se ejecute en el tiempo previsto, se debe realizar una revisión completa del diseño técnico para ajustarlo a las condiciones actuales del sistema de distribución.

- ➔ Durante la construcción del sistema, es fundamental seguir estrictamente las normas técnicas y de seguridad aplicables a redes de distribución de gas natural, para garantizar la integridad del sistema y la seguridad de los usuarios.

- ➔ Es indispensable contar con un equipo técnico calificado para supervisar cada fase de la construcción del sistema, verificando que la ejecución se ajuste al diseño aprobado y a las especificaciones técnicas del proyecto.

- ➔ Se sugiere mantener actualizado el visor SIG de diseño con los datos finales del proyecto construido, para facilitar futuras expansiones o mantenimiento de la red.

Diseñó	Revisó	Revisó	Aprobó
Daniel Alejandro López Rincón	Carlos Arturo Bernal Ardila	Jaime Andres Tiuso Machado	Cesar Augusto Millan Martinez
Ingeniero Civil.	Ingeniero Civil.	Ingeniero Civil.	Ingeniero Mecánico.
T.P. 091037-0621978 CND.	T.P. 091037 - 0529303 CND.	T.P. 25202 - 392700 CND.	T.P. SN230 - 50711
Profesional Gestor Diseño.	Líder de Diseño.	Líder SR Infraestructura.	Gerente Técnico.