



INGENIERÍA
FUTURISTA

**OBJETO: "REPOSICIÓN DE
ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO
DE LA CALLE SEPTIMA ENTRE
CARRERAS 13 Y QUEBRADA LAS
RAICES DEL CASCO URBANO EN EL
MUNICIPIO DE LEBRIJA
SANTANDER"**

INFORME DE OBRAS N.002

**PERIODO DE EJECUCIÓN: DÍA 16 MES NOVIEMBRE
AÑO 2021 HASTA DÍA 16
MES DICIEMBRE AÑO 2021**

CONTRATISTA: INGENIERÍA FUTURISTA

**CONTRATO DE OBRA
PUBLICA N.: 104 DEL
2021**

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistas@gmail.com



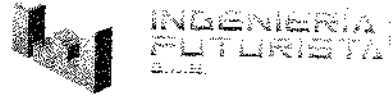
INGENIERÍA
FUTURISTA
S.A.S.

INTRODUCCIÓN

LA REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO SECTORES CALLE 7 ENTRE CARRERAS 13 Y QUEBRADA LAS RAICES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LEBRIJA, se va a reponer la red matriz de alcantarillado sanitario (existente), y paralelo se va a construir el alcantarillado pluvial, para dar inicio a la separación de las aguas conducidas a flujo libre, de la misma manera se va a realizar el cambio de la tubería de acueducto, con el fin de garantizar las diferentes presiones en cada una de las viviendas, para luego aplicar capa de pavimento rígido MR - 41, y cambiar por completo estado actual de la vida en mención.

Este documento hace mención de las actividades constructivas que se han realizado en el intervalo de tiempo de quince días hábiles a partir del informe anterior para dar cumplimiento a lo mencionado anteriormente.

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



1 TIPO DE CONTRATO:
1.1 INFORME GENERAL DEL CONTRATO

OBRA PUBLICA N° 104 DEL 2021

CONTRATO No.				No. 104 DEL 2021				
OBJETO:				CONTRATAR LA REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CALLE SEPTIMA ENTRE CARRERAS 13 Y QUEBRADA LAS RAICES DEL CASCO URBANO EN EL MUNICIPIO DE LEBRIJA SANTANDER				
VALOR INICIAL:				\$ 1.220.014.433,41				
VALOR ADICIONAL:				\$0,00				
PLAZO INICIAL INICIAL:				45 DÍAS				
PLAZO ADICIONAL:				0 DÍAS				
CONTRATISTA				INGENIERÍA FUTURISTA S.A.S				
SUPERVISOR DEL CONTRATO				ING. DIEGO FERNANDO ARDILA GÓMEZ				
SUPERVISOR ADMINISTRATIVO				YAMILE FLOREZ VILLANOVA				
INTERVENTOR DEL CONTRATO				Ing. Jair Alberto Vásquez Carrillo				
ANTICIPO (30%)				\$ 366.004.330				
FECHA DE INICIO:				16 de noviembre de 2021				
ACTA DE SUSPENSIÓN	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª
ACTA DE REINICIACIÓN	9ª	10ª	11ª	12ª	13ª	14ª	15ª	16ª
FECHA DE TERMINACIÓN:				31 de diciembre de 2021				
MUNICIPIO				LEBRIJA				
OFICINA GESTORA				EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE LEBRIJA E.S. P				

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



INGENIERÍA
FUTURISTA
S.L.

1.2 RELACIÓN DE ACTAS DE CONTRATISTA

·
·

Nº. ACTA	ACTAS	FECHA	OBSERVACIÓN
1	INICIO	16- NOVIEMBRE- 2021	
2	ACTA DE 001	23- NOVIEMBRE- 2021	
3	ACTA DE 002	01- DICIEMBRE- 2021	
4	ACTAS DE 003	09- DICIEMBRE- 2021	
5	ACTAS DE 004	16- DICIEMBRE- 2021	

1.3 CAMBIOS TECNICOS Y/O MODIFICACIONES DEL CONTRATO Y/O PROYECTO

1. Se genera una nueva localización de los pozos del ítem 4.03 Pozo de Inspección D=1,20m de H (1 mts a 2 mts), con el objetivo de disponer sumideros del ítem 4.02 Sumidero SL-200 en los puntos más críticos de empozamiento de la calle séptima.

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistas@gmail.com



INGENIERIA
FUTURISTA
S.A.S.

1.4 ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA

1.4.1 ACTIVIDADES TECNICAS

Las actividades realizadas en el presente contrato fueron las siguientes:

ITEM	ACTIVIDAD	DESCRIPCION
1.01	Valla Informativa (dim. 3,0 x 1,5 mts.)	Se ejecutó la instalación de la valla informativa de la ejecución del proyecto CONTRATAR LA REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CALLE SEPTIMA ENTRE CARRERAS 13 Y QUEBRADA LAS RAICES DEL CASCO URBANO EN EL MUNICIPIO DE LEBRIJA SANTANDER.
1.02	Sistema de Señalización (Incluye reflectores, mecheros, cintas reflectivas, alquiler de señalización)	Se realizó la respectiva señalización en el área de trabajo con el objetivo de dejar en evidencia el riesgo que hay en la obra con sus respectivas prevenciones.
1.03	Cerramiento con tela de polipropileno	Se ejecutó el cerramiento del contorno de la calle séptima, con la finalidad de impedir posibles accidentes de obra al aislar el área de trabajo del paso de peatones y automóviles.
1.04	Campamento (Área mín. 25,00 M2)	Se obtuvo el arriendo de un campamento aledaño a la obra, en donde está disponible para el almacenamiento de herramienta menor y equipos.
1.05	Localización, Medición, Replanteo y Control de Obra (Incluye equipos de precisión y/o Topografía)	Se elaboraron actividades diarias de topografía en la medición y replanteo para el control de la obra, garantizando la correcta instalación de tubería de alcantarillado y pluvial.
1.09	Desinstalación de Tubería	Se ejecutó la labor de desinstalación de tubería existente de la calle séptima, por motivo de que se instaló una tubería nueva para realizar su funcionamiento.
1.12	Entibados para excavación Prof. = o > a 1,60 mts	Por cada avance de excavación de tubería se realizó la entibación de las zanjas para evitar cualquier movimiento de tierra que pueda perjudicar al personal de la obra.
1.13	Manejo de Aguas	Se ejecutó el manejo de aguas a través de la instalación de tuberías.
2.01	Excavación en material común	Se ejecutó la excavación en material común por medio de la utilización de retroexcavadora para llegar a la profundidad de la instalación de tubería de alcantarillado y aguas lluvias
2.02	Excavación manual en material común	Se hizo la excavación manual en material común para encontrar las domiciliarias y así realizar el respectivo cambio de tubería y cajas de inspección.
2.03	Relleno compacto material común	Se elaboró Relleno compacto material común sobre la tubería principal y domiciliaria.
2.04	Relleno con material seleccionado	Se realizó el relleno con material seleccionado sobre la tubería principal y domiciliaria.
2.05	Relleno en arena para asentar	Se realizó el Relleno en arena para asentar tubería sobre la tubería

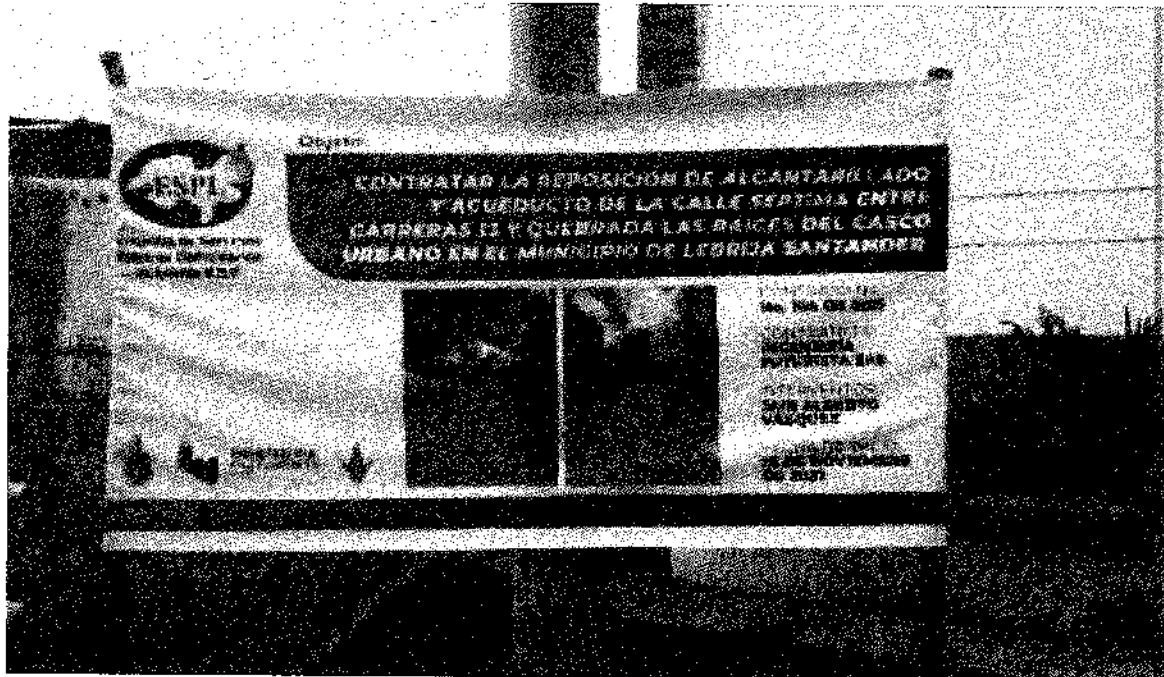
CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com

[illegible]

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistas@gmail.com



ITEM 1.01: Valla Informativa (dim. 3,0 x 1,5 mts.): Se ejecutó la instalación de la valla informativa de la ejecución del proyecto CONTRATAR LA REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CALLE SEPTIMA ENTRE CARRERAS 13 Y QUEBRADA LAS RAICES DEL CASCO URBANO EN EL MUNICIPIO DE LEBRIJA SANTANDER.

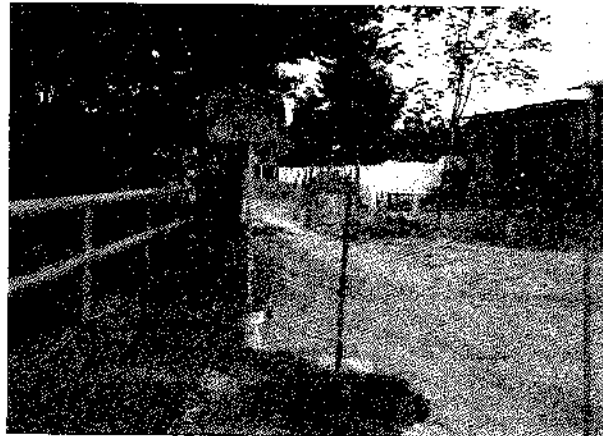
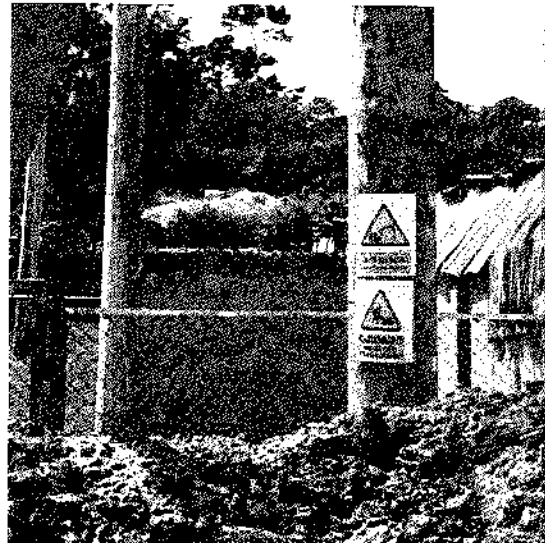
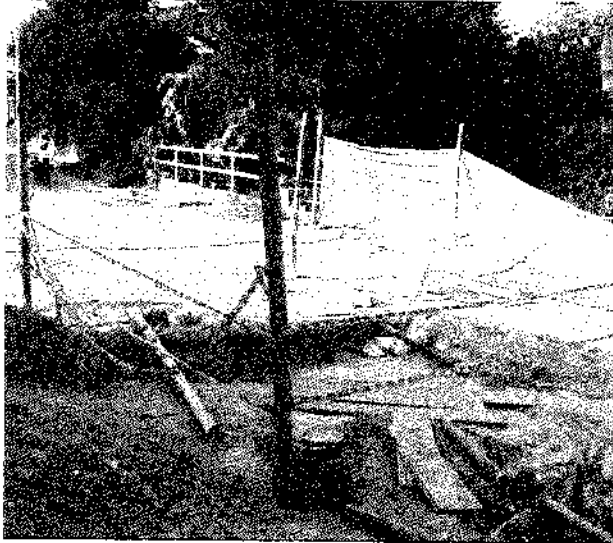


Fuente: Autor

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



ITEM 1.02: Sistema de Señalización (Incluye reflectores, mecheros, cintas reflectivas, alquiler de señalización): Se realizó la respectiva señalización en el área de trabajo con el objetivo de dejar en evidencia el riesgo que hay en la obra con sus respectivas prevenciones.



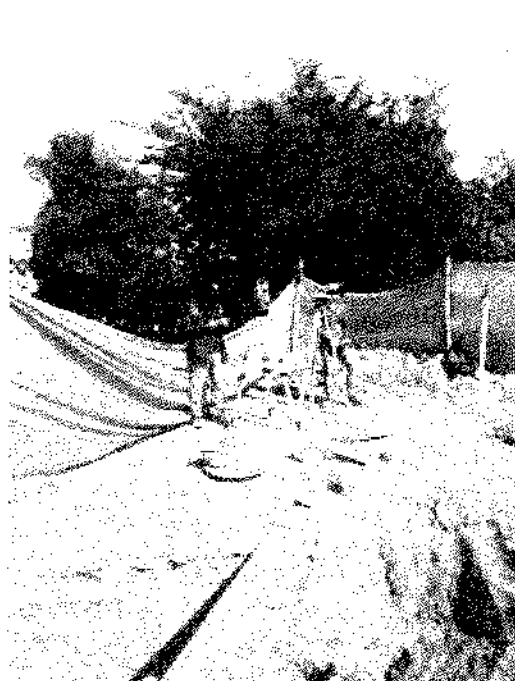
Fuente: Autor

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistas@gmail.com



INGENIERÍA
FUTURISTA
S.A.S.

ITEM 1.03: Cerramiento con tela de polipropileno: Se ejecutó el cerramiento del contorno de la calle séptima, con la finalidad de impedir posibles accidentes de obra al aislar el área de trabajo del paso de peatones y automóviles.



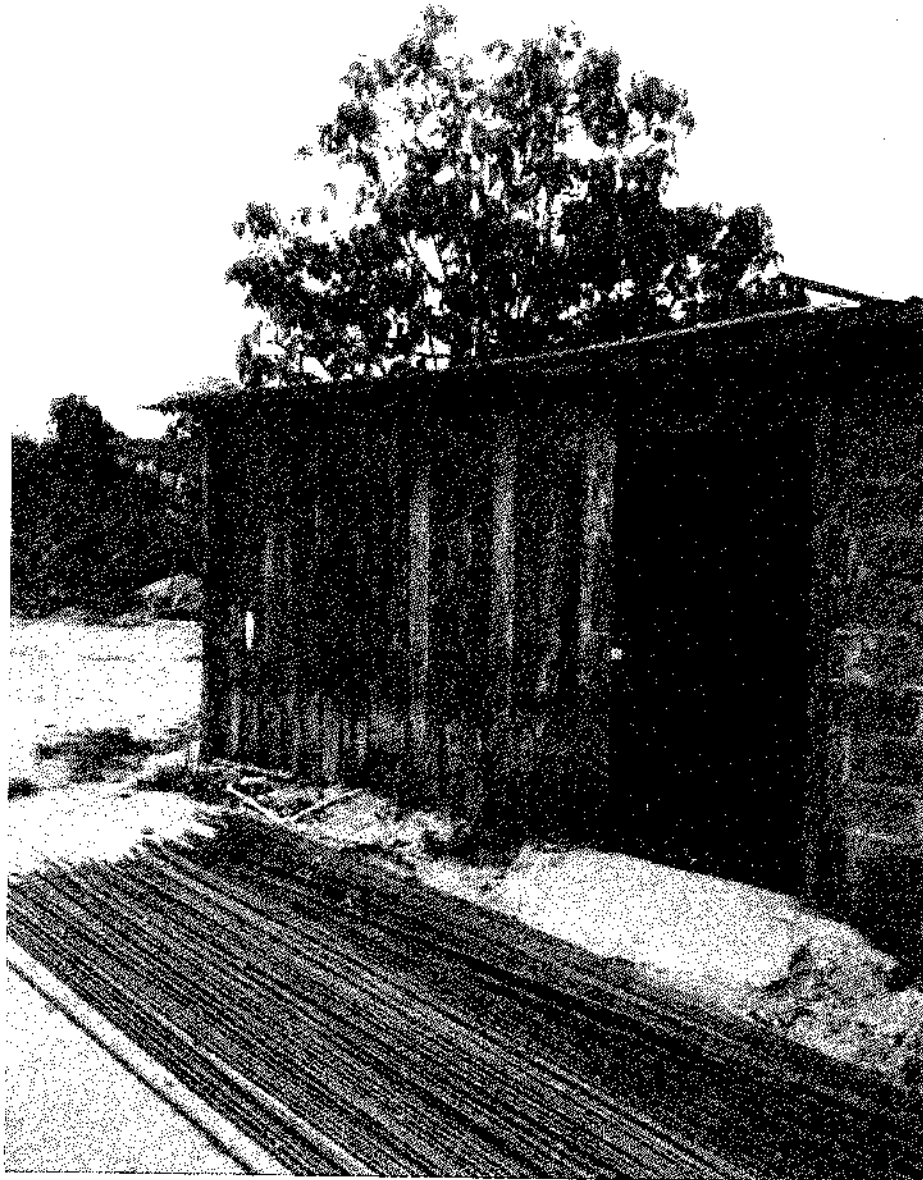
Fuente: Autor

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



INGENIERÍA
FUTURISTA
S.A.S.

ITEM 1.04: Campamento (Área min. 25,00 M2): Se obtuvo el arriendo de un campamento aledaño a la obra, en donde está disponible para el almacenamiento de herramienta menor y equipos.



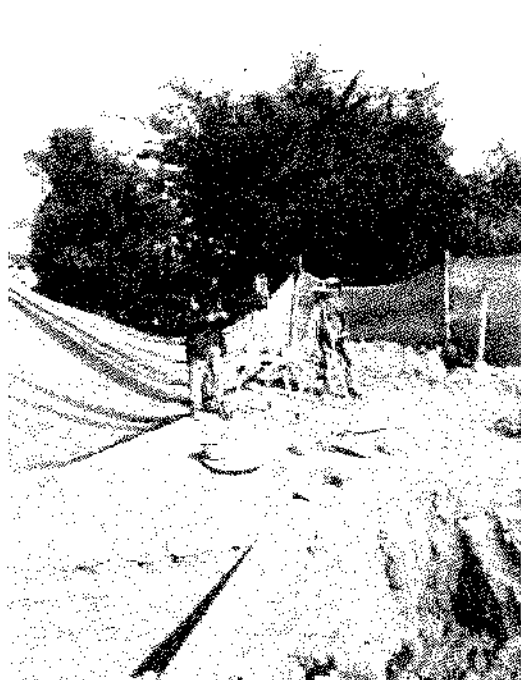
Fuente: Autor

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



INGENIERÍA
FUTURISTA
S.A.S.

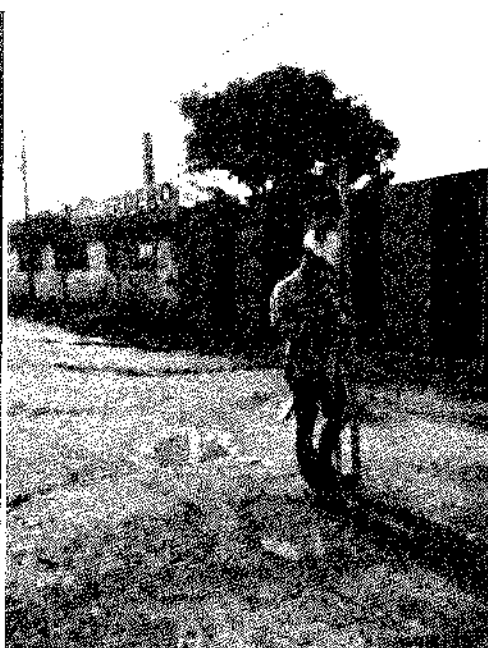
ITEM 1.05: Localización, Medición, Replanteo y Control de Obra (Incluye equipos de precisión y/o Topografía): Se elaboraron actividades diarias de topografía en la medición y replanteo para el control de la obra, garantizando la correcta instalación de tubería de alcantarillado y pluvial.



CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



INGENIERIA
FUTURISTA
S.A.S.



Fuente: Autor

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



INGENIERIA
FUTURISTA
S.A.S.

ÍTEM 1.09: Desinstalación de Tubería: Se ejecutó la labor de desinstalación de tubería existente de la calle séptima, por motivo de que se instaló una tubería nueva para realizar su funcionamiento.



CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com

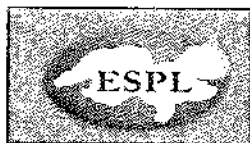


INGENIERÍA
FUTURISTA
S.A.S.



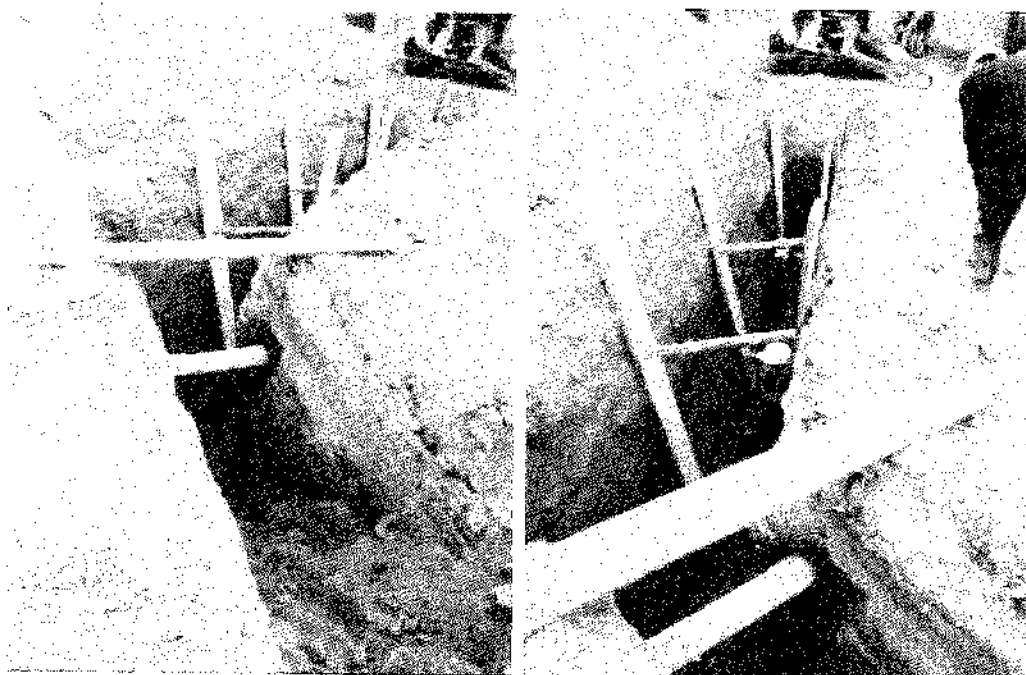
Fuente: Autor

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



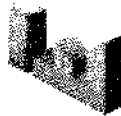
INGENIERÍA
FUTURISTA
S.A.S.

ITEM 1.12: Entibados para excavación Prof. = o > a 1,60 mts: Por cada avance de excavación de tubería se realizó la entibación de las zanjas para evitar cualquier movimiento de tierra que pueda perjudicar al personal de la obra.



Fuente: Autor

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



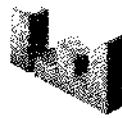
INGENIERÍA
FUTURISTA
S.A.S.

ITEM 1.13: Manejo de Aguas: Se ejecutó el manejo de aguas a través de la instalación de tuberías.

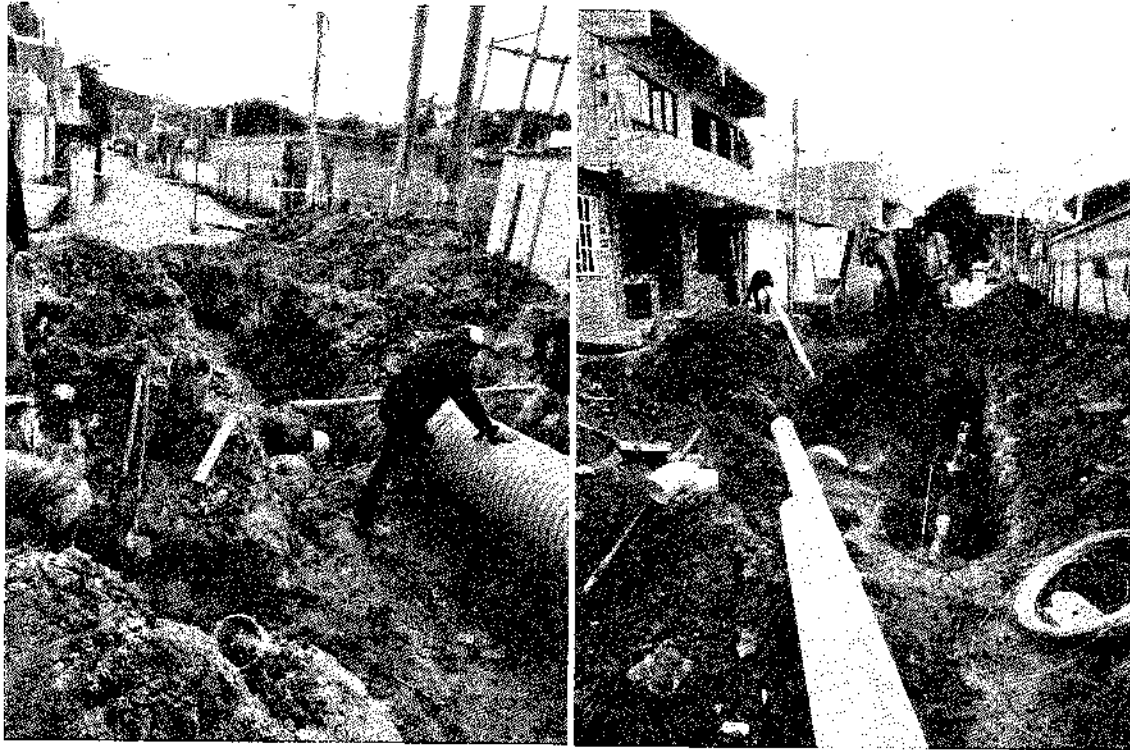


CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA

ingenieriafuturistas@gmail.com



INGENIERÍA
FUTURISTA
S.A.S.



Fuente: Autor

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
RIVERAMANGA

ingenieriafuturistas@gmail.com

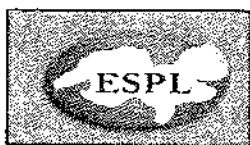


INGENIERÍA
FUTURISTA
S.A.S.

ITEM 2.01: Excavación en material común: Se ejecutó la excavación en material común por medio de la utilización de retroexcavadora para llegar a la profundidad de la instalación de tubería de alcantarillado y aguas lluvias.



CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



INGENIERIA
FUTURISTA
E.S.A.



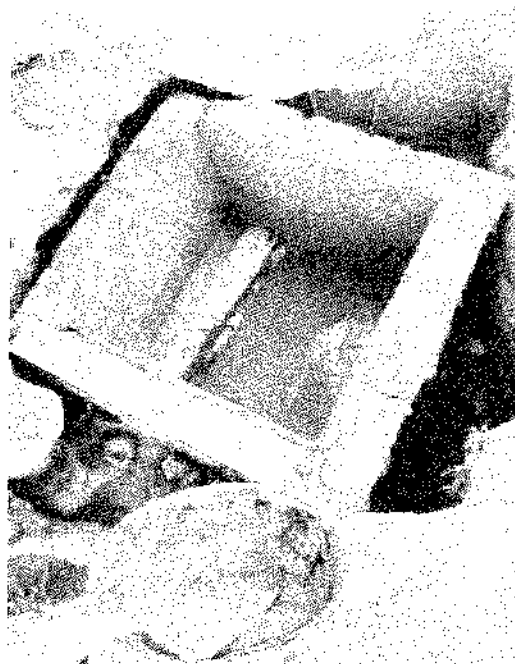
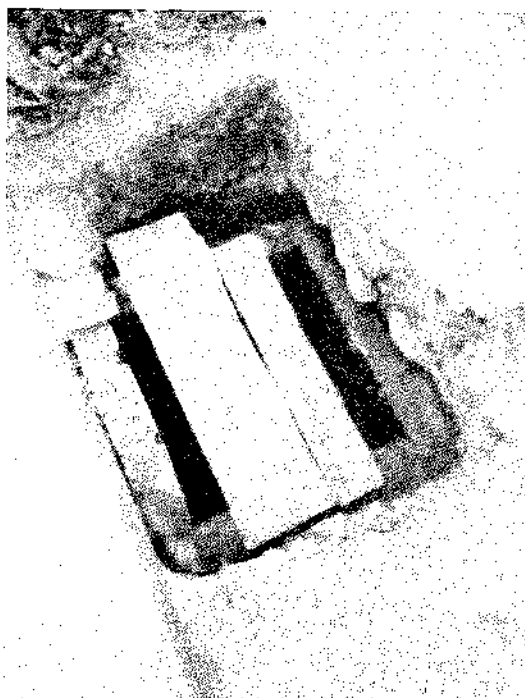
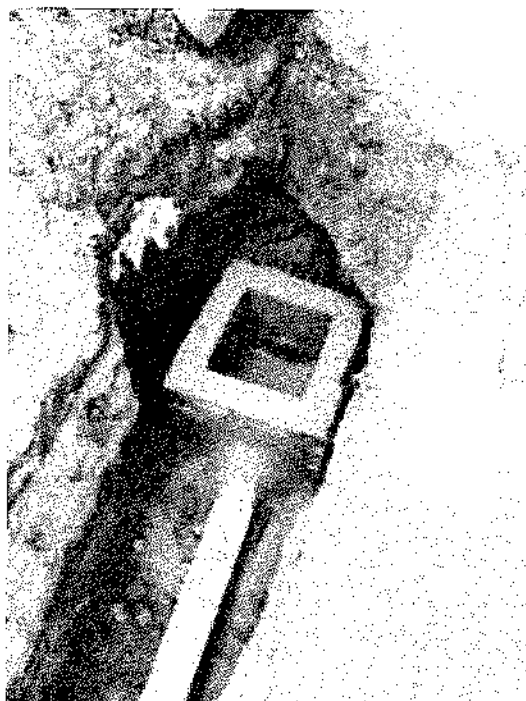
Fuente: Autor

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BOGOTÁ
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



INGENIERIA
FUTURISTA
S.A.S.

TEM 2.02: Excavación manual en material común: Se hizo la excavación manual en material común para encontrar las domiciliarias y así realizar el respectivo cambio de tubería y cajas de inspección.



CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA

3220051270

ingenieriafuturistas@gmail.com



INGENIERÍA
FUTURISTA
S.A.S.



CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com

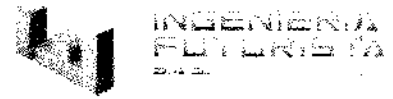


INGENIERIA
FUTURISTA
S.A.S.

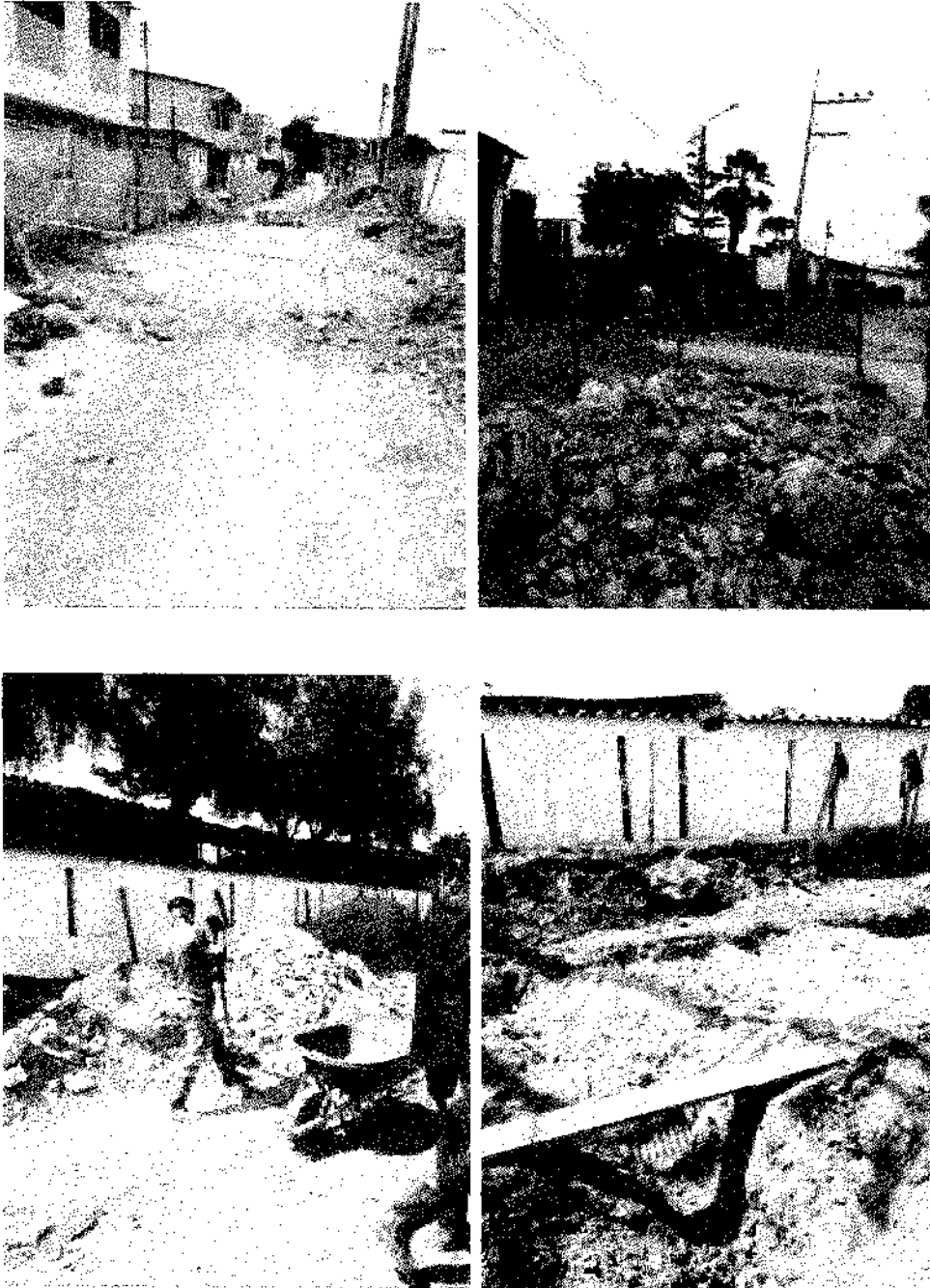


Fuente: Autor

CALLE 18 # 14 26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com

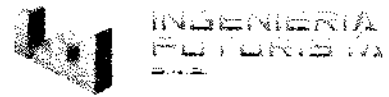


ITEM 2.03: Relleno compacto material común: Se elaboró Relleno compacto material común sobre la tubería principal y domiciliaria.



Fuente: Autor

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



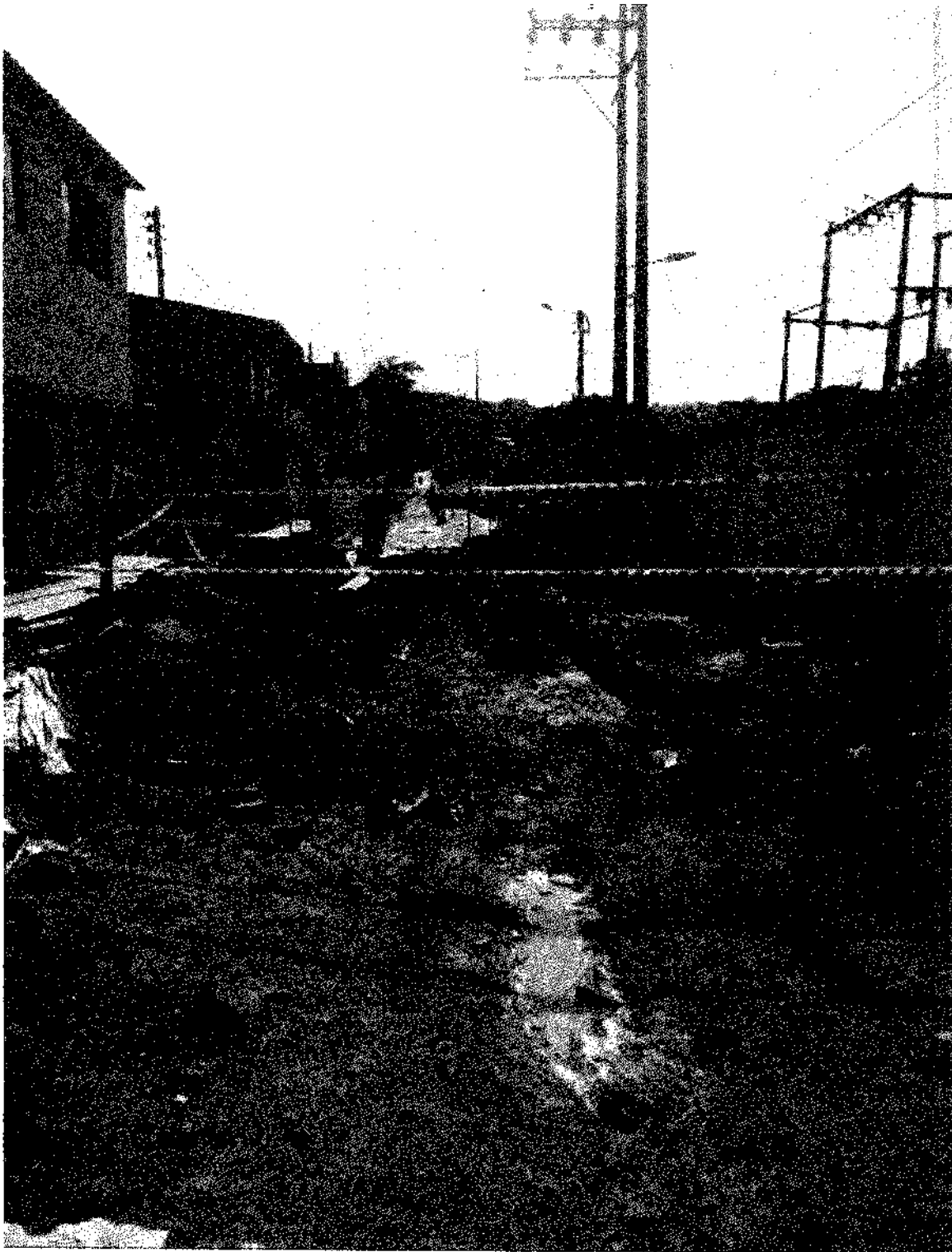
ITEM 2.04: Relleno con material seleccionado: Se realizó el relleno con material seleccionado sobre la tubería principal y domiciliaria.



CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com

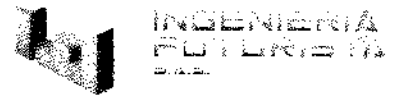


INGENIERIA
FUTURISTA

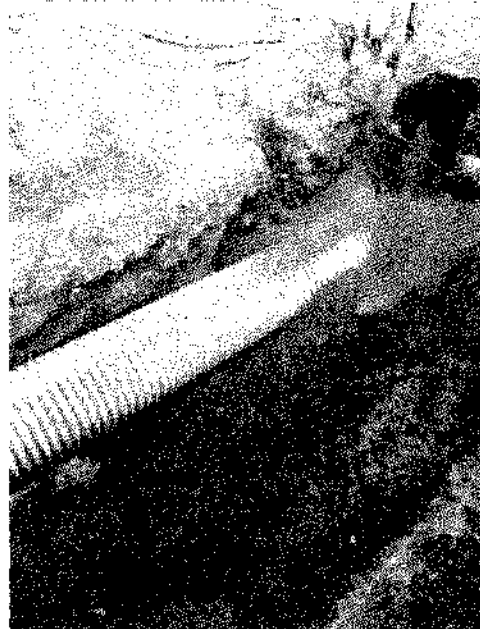
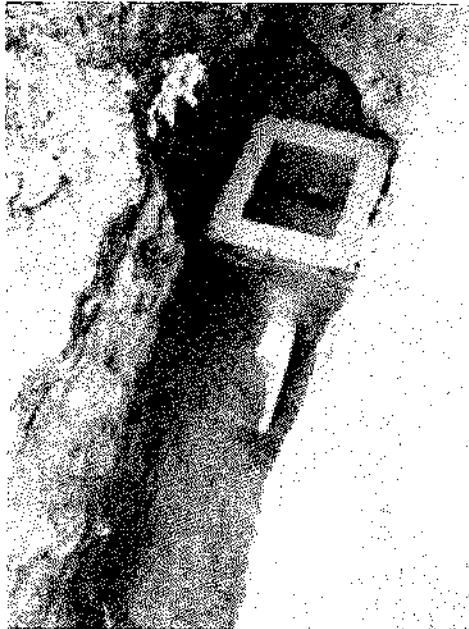


Fuente: Autor

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



ITEM 2.05: Relleno en arena para asentar tubería: Se realizó el Relleno en arena para asentar tubería sobre la tubería principal y domiciliaria.



CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



INGENIERIA
FUTURISTAS



Fuente: Autor

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistas@gmail.com



INGENIERÍA
FUTURISTA
S.A.S.

ITEM 2.06: Cargue y Retiro de sobrantes a botadero autorizado: Se realizó el Cargue y Retiro de sobrantes a botadero autorizado por medio de camioneta de carga con ayuda de la retro excavadora.



Fuente: Autor

CARRERA 12 # 14 26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



INGENIERÍA
FUTURISTA
S.A.S.

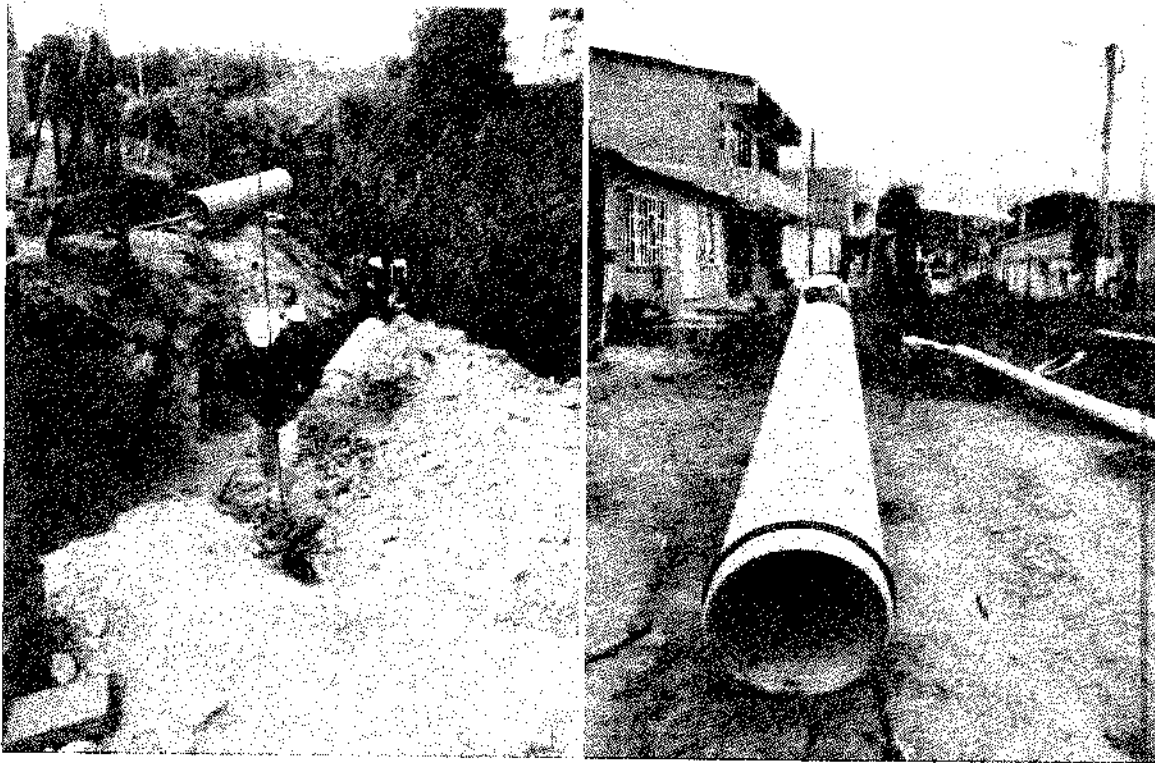
ITEM 3.06: Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 24": Se ejecutó el Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 24" para el manejo de aguas lluvias.



CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com

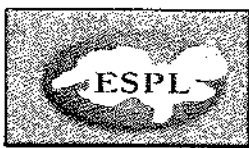


INGENIERIA
FUTURISTA
S.A.S.



Fuente: Autor

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



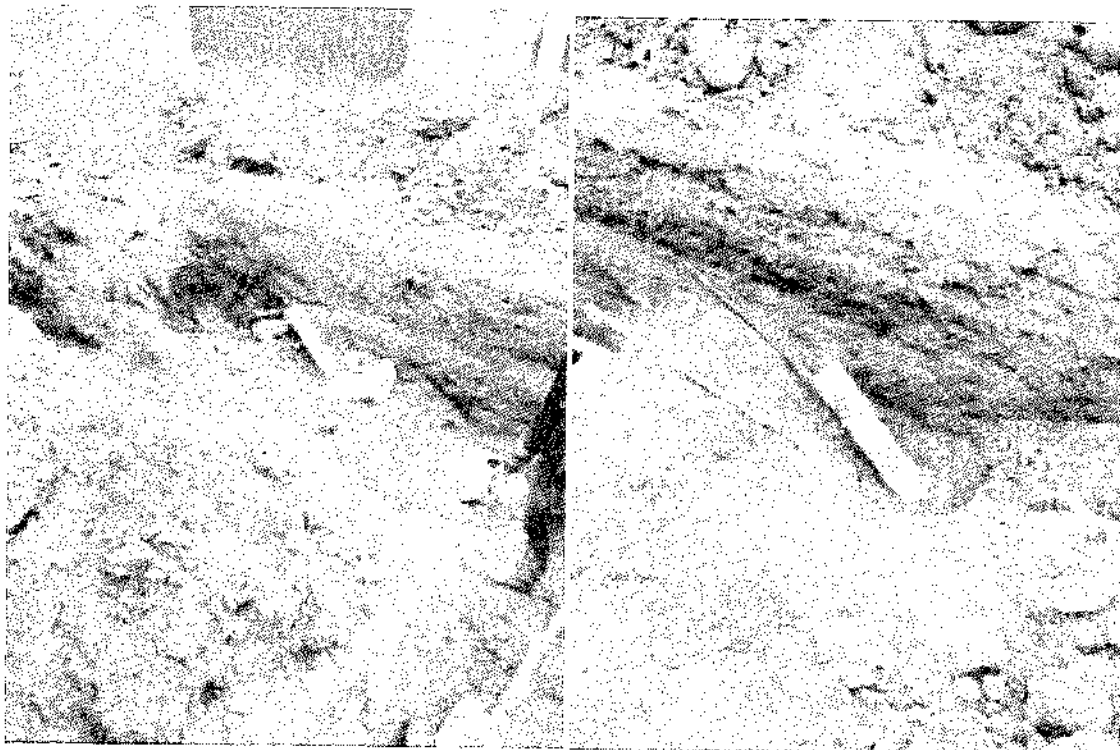
ITEM 3.08: Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 16": Se ejecutó el Suministro e Instalación Tubería NOVAFOR de 16" para el manejo de aguas residuales.



CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



INGENIERIA
FUTURISTA
S.A.S.



Fuente: Autor

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA

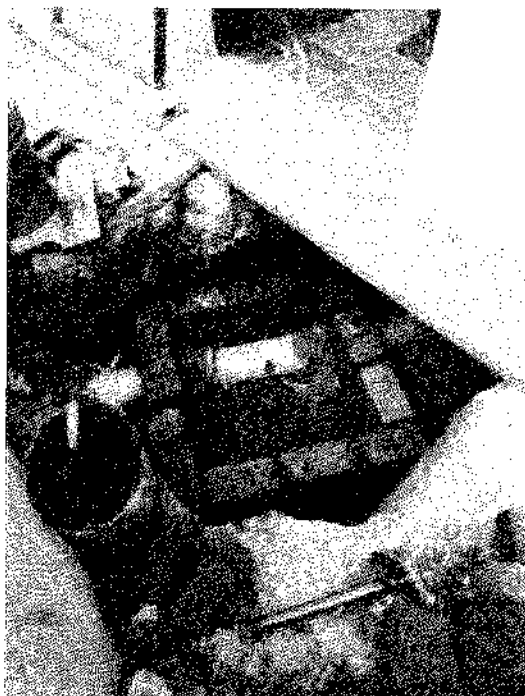
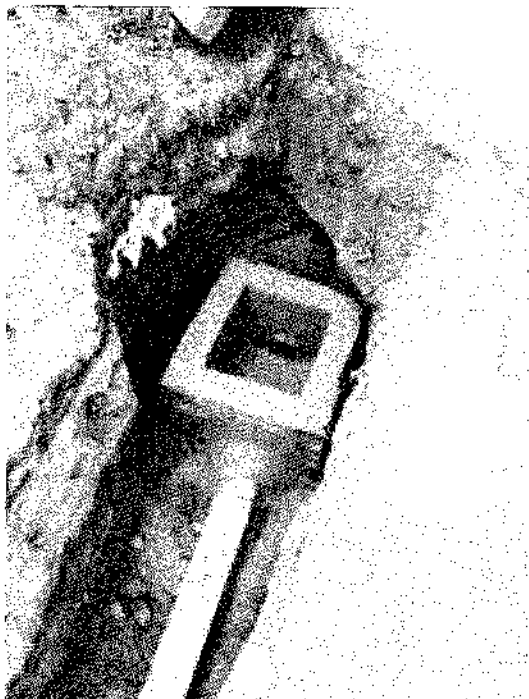
3129851275

ingenieriafuturistasas@gmail.com



INGENIERÍA
FUTURISTA
S.L.

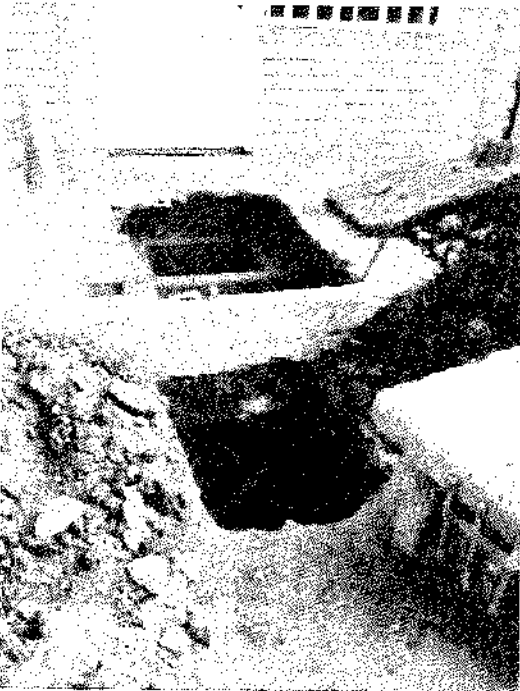
ITEM 3.08: Conexiones domiciliarias de alcantarillado de 315 x 160 mm: Se ejecutó las conexiones domiciliarias de alcantarillado de 315 x 160 mm para y así realizar el respectivo cambio de tubería y cajas de inspección.



CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistas@gmail.com



INGENIERIA
FUTURISTA
S.A.S.



CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



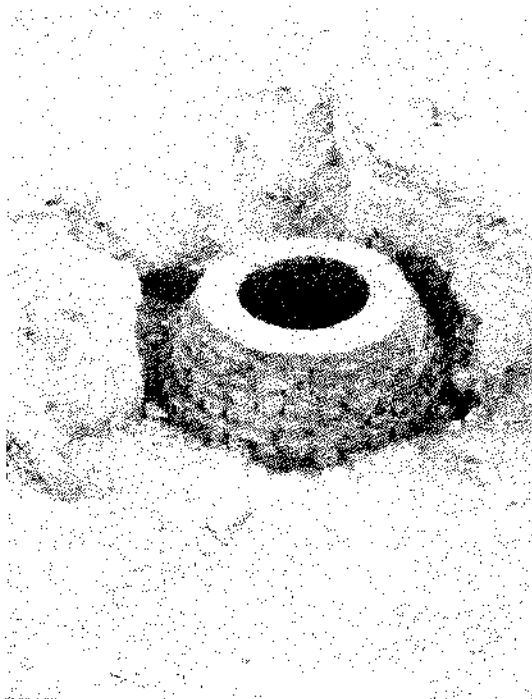
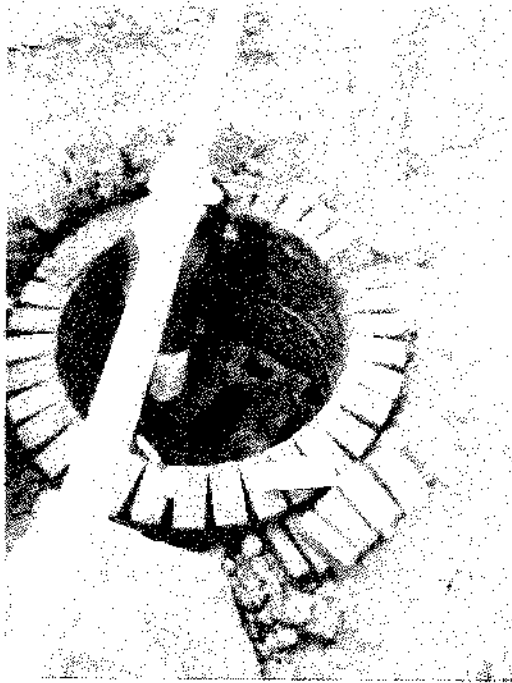
Fuente: Autor

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com

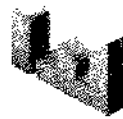
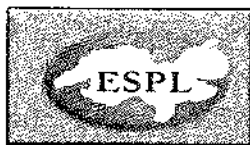


INGENIERIA
FUTURISTA
S.A.S.

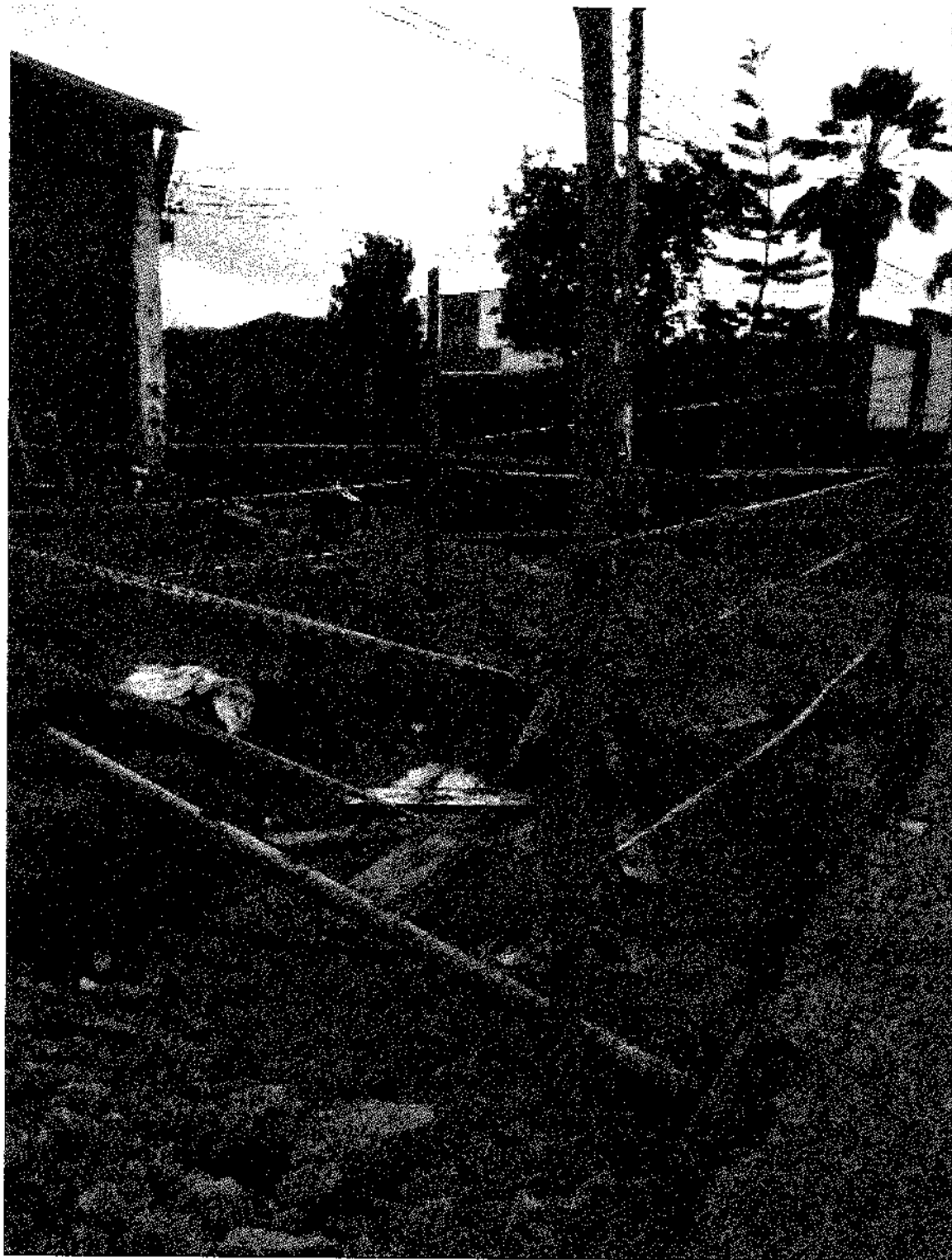
ITEM 4.03: Pozo de Inspección D=1,20m de H (1 mts a 2 mts): Se ejecutó la realización de pozo de Inspección D=1,20m de H (1 mts a 2 mts) para aguas sanitarias.



CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



INGENIERÍA
FUTURISTA
S.A.S.



Fuente: Autor

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com



1.4.2 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

Para el presente contrato llevar la Bitácora de obra a cargo del Ingeniero Residente, hacer el seguimiento a la programación de la obra, tramitar los permisos que requiera el proyecto, afiliar al personal de la obra a los sistemas de seguridad social, mantener comunicación permanente con la administración municipal, la veeduría y la comunidad, actualizar las pólizas, llevar una carpeta del contrato donde se deben archivar todos los documentos referentes al contrato.

Dotación: Cada trabajador recibió los siguientes elementos de protección personal:

- Un par de guantes
- Gafas de seguridad
- Un tapabocas
- Camisa manga larga
- Botas de seguridad
- Elementos de Bioseguridad, como Amonio cuaternario de quinta generación.

Pensión: Se utilizaron las siguientes entidades para cotizar los aportes a Pensión: PORVENIR.

ARL – Riesgos Laborales: La entidad escogida por el Contratista para la prestación de los Riesgos Profesionales de los trabajadores fue SURA.

Para la ejecución del contrato se realizaron los trabajos con la siguiente planta de personal:

Nombre	Cargo	Novedad
Roberto Enrique Rodríguez Ruiz	Director de obra	-
Jesús Pedro Nel Serrano Meneses	Residente de obra	-

INGENIERIA FUTURISTAS P. N. S. 3123051275		RELACION DE PERSONAL		
		Relación de personal con el contrato de obra, el cual no es en forma definitiva, se reserva el derecho de darlo o no en el momento de la ejecución del contrato.		
NUMERO	NOMBRES Y APELLIDOS	NUMERO DE C.C.	FECHA DE INGRESO	PROCESO DE INGRESO
1	Roberto Enrique Rodríguez Ruiz	90 403 116	05/01/2021	S
2	Stewart Steven Benardugo Rodríguez	1 010 601 046	09 01 2021	S
3	José Manuel Pezón Amador	1 025 031	09 01 2021	S
4	León de Jesús Ruiz Pastreña	1 055 077 792	09/01/2021	S
5	Alexander Suarez Arango	1 055 087 024	17 01 2021	S
6	Martha Luján Fuentes	1 055 375 025	21 01 2021	S
7	Victoria Pardo Romero	1 070 428		S
8	Andrés Pardo Rodríguez	1 055 640 045	09 01 2021	S
9	Manuel Jhonatan Chiriquito	08 787 090	17/01/2021	S
10	León Botagallo Pardo	1 055 603 442	20 01 2021	S

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistas@gmail.com



INGENIERIA
FUTURISTA
S.A.S.

1.4.3 ACTIVIDADES FINANCIERAS

Cuentas a nombre del contrato, actualizar el flujo de caja, llevar el balance del contrato, analizar el programa de inversión.

 INGENIERIA FUTURISTA S.A.S.							
PRESUPUESTO							
REPOSICION DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DE LA CALLE SEPTIMA ENTRE CARRERAS 13B Y QUEBRADA LAS RAICES DEL CASCO URBANO EN EL MUNICIPIO DE LEBRIJA SANTANDER							
		CONDICIONES ACTUALES				AVANCE PARCIAL	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	VR. UNIT.	CANT.	VR. PARCIAL	CANT.	VR. PARCIAL
1.00	PRELIMINARES						
101	Valla Informativa (dim. 3,0 x 15 mts.)	UN	\$ 833.580,00	1	\$ 833.580,00	100	\$ 833.580,00
102	Sistema de Señalización (Incluye reflectores, mecheros, cintas reflectivas, alquiler de señalización)	MES	\$ 2.057.500,00	2	\$ 4.115.000,00	100	\$ 2.057.500,00
103	Cerramiento con tela de polipropileno	ML	\$ 22.770,00	550,50	\$ 12.534.885,00	100,00	\$ 4.098.600,00
104	Campamento (Area min. 25,00 M2)	GLB	\$ 1910.571,00	1	\$ 1910.571,00	100	\$ 1910.571,00
105	Localización, Medición, Replanteo y Control de Obra (Incluye equipos de precisión y/o Topografía)	MES	\$ 4.734.800,00	4	\$ 18.939.200,00	100	\$ 4.734.800,00
106	Demolición de Pavimento Flexible	M2	\$ 16.350,00	164,12	\$ 2.683.362,00		\$ 0,00
107	Corte de Pavimento con Máquina para E=3 cm.	ML	\$ 5.073,00	44,20	\$ 224.226,60		\$ 0,00
108	Demolición de Pozos existentes.	UND	\$ 440.550,00	3,00	\$ 1321650,00		\$ 0,00
109	Desinstalación de Tubería.	ML	\$ 16.952,00	25190	\$ 4.270.208,80	94,00	\$ 1593.488,00
112	Entibados para excavación Prof. = o > a 1,60 mts.	ML	\$ 59.157,00	955,58	\$ 56.529.246,06	184,00	\$ 10.884.888,00
113	Manejo de Aguas	ML	\$ 26.452,00	955,58	\$ 25.277.002,16	184,00	\$ 4.867.168,00
SUBTOTAL PRELIMINARES					\$ 128.638.931,62		\$ 30.980.595,00
2.00	MOVIMIENTOS DE TIERRA						
2.01	Excavación en material común	M3	\$ 42.860,00	59106	\$ 25.332.832	34165	\$ 14.643.119,00
2.02	Excavación manual en material común	M3	\$ 48.510,00	75,17	\$ 3.645.497	18,62	\$ 903.256,20
2.03	Relleno compacto material común	M3	\$ 59.760,00	387,99	\$ 23.186.282	98,90	\$ 5.892.336,00
2.04	Relleno con material seleccionado	M3	\$ 94.455,00	226,42	\$ 21386.501	147,90	\$ 13.969.894,50
2.05	Relleno en arena para asentar tubería	M3	\$ 98.940,00	152,75	\$ 15.118.085	64,40	\$ 6.371.736,00
2.06	Cargue y Retiro de sobrantes a botadero autorizado	M3	\$ 38.400,00	460,34	\$ 17.677.056	275,26	\$ 10.569.984,00
SUBTOTAL MOVIMIENTOS DE TIERRA					\$ 106.342.252,80		\$ 52.350.325,70

CARRERA 18 # 14-26 SAN FRANCISCO /
BUCARAMANGA
3123051275
ingenieriafuturistasas@gmail.com