



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

(INAPA)

DIRECCION Y SUPERVISION Y FISCALIZACION DE OBRAS

**Santo Domingo, D.N.
18 de Octubre del 2024**

**INFORME TÉCNICO DE SUPERVISION DE OBRA
REPORTE DE CUB. NO. 7
CUBICACION FINAL**

PERIODO DE EJECUCION DESDE 1-6-2024 AL 30-09-2024

**Referencia : Obra: Construcción Sistema De Saneamiento Arroyo
Gurabo Y Su Entorno, Municipio Santiago, Provincia
Santiago (Lote I)**

Contrato: 027-2022

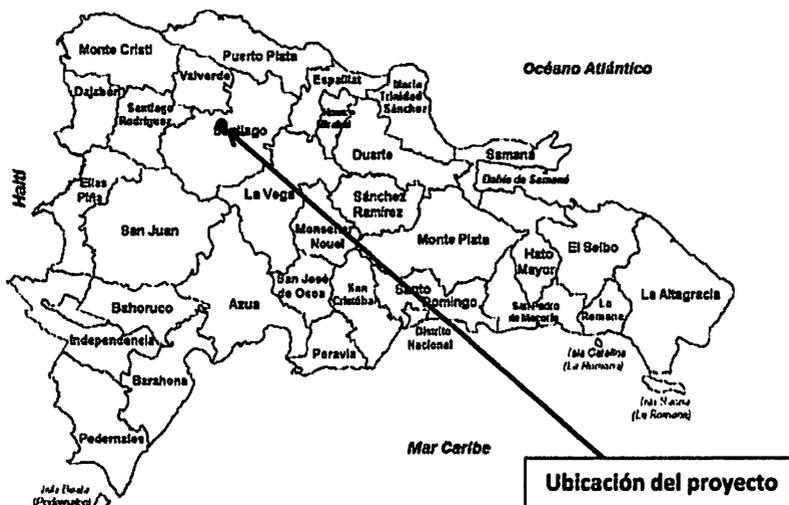
Contratista: MANUEL TILLAN, EIRL (MATISA)

Provincia: SANTIAGO

**Anexo : Reporte de Cubicación No.7
Contrato Adenda No.3 D/F marzo 2024
Presupuesto Adenda No.3 D/F marzo 2024
Reporte Mantenimiento y Operación Sistemas INAPA.
Reporte Estudios (Sociales, Ambientales, Geotécnicos,
Topográficos y de Calidad, entre otros).
Fianza de Fiel Cumplimiento
Resumen, Soportes de Facturas y Cheques**

I) UBICACIÓN DEL PROYECTO

La obra se constituye en el municipio de Santiago, Específicamente sobre la Ruta del Arroyo Gurabo en el Casco urbano municipal, próximo a las coordenadas UTM: 19Q, 321920.02 m E; 2154329.50 m N, Provincia Santiago de la Republica Dominicana.



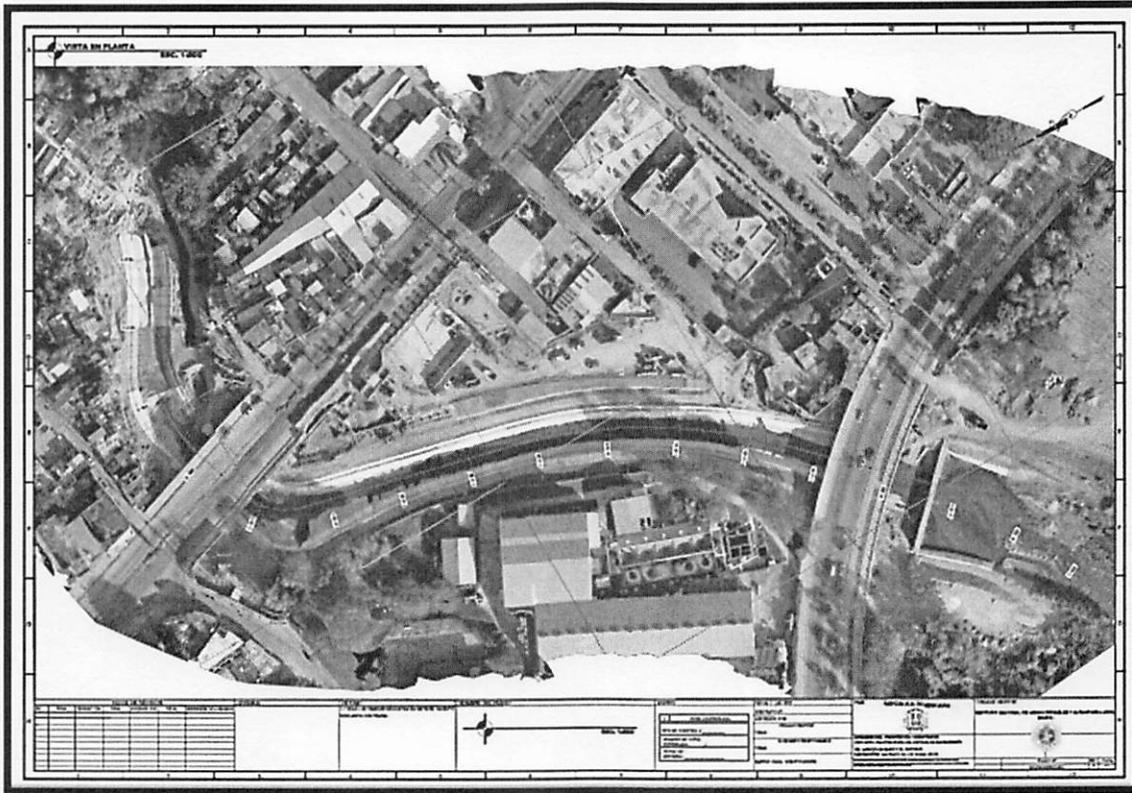
II) DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

El proyecto en su primera fase comprende las siguientes especificaciones:

- **Canalización arroyo Gurabo:** construcción canal cuya sección es trapezoidal $b = 9.0$ m, $B = 18.0$ m, $h = 3.00$ m, borde libre 0.5 m, revestido de concreto 0.15m de espesor con acero $\varnothing 3/8''$. Longitud 3.6 km.

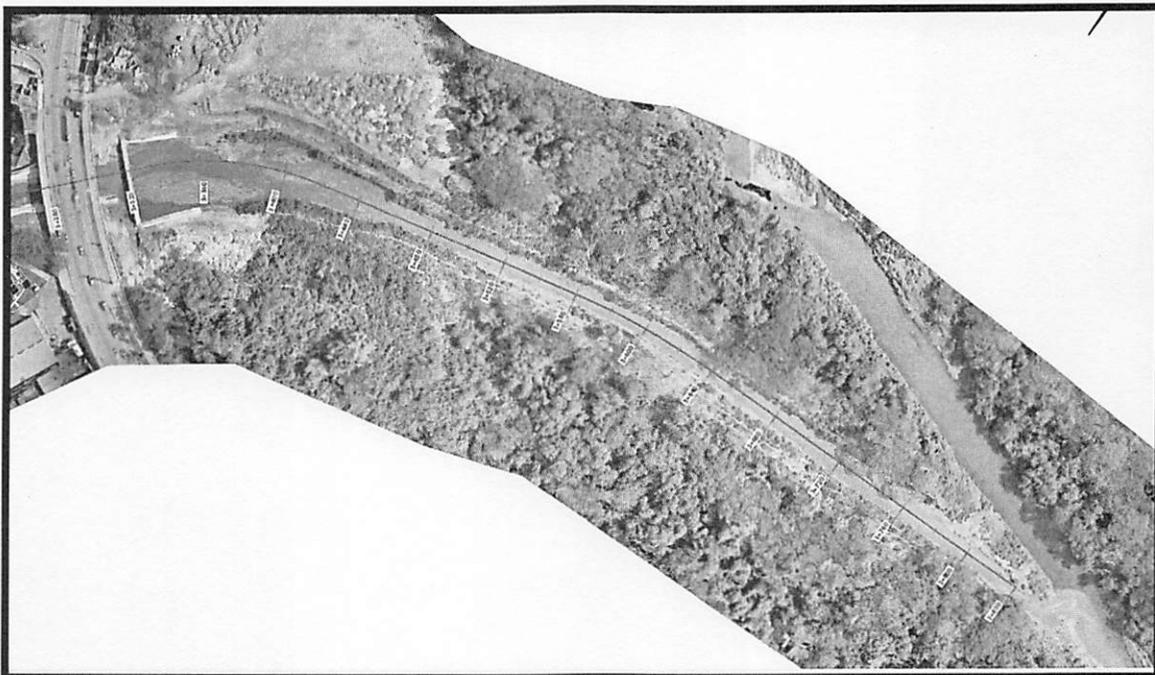
También la sección es trapezoidal $b = 9.0$ m, $B = 18.0$ m, $h = 3.00$ m, borde libre 0.5 m, revestido de concreto 0.20m de espesor con acero $\varnothing 1/2''$. En tramos de cruces de tuberías y casos especiales como cruces bajos de puentes.

Las Estaciones E. 3+000 hasta las Estaciones E. 3+305 donde comprende el tramo entre la Avenida 27 de febrero hasta las avenidas Circunvalación Sur donde se conoce como el **TRAMO I del LOTE I.**



También se tiene ejecutadas las estaciones **E3+322** hasta la estación **E3+347** en hormigón Considerando la **ZONA HORMIGONADA DE DESCARGA DEL TRAMO I.**

Próximo a esta ubicación se encuentra las excavaciones hacia la descarga final al Rio Yaque del Norte del Arroyo Gurabo en las estaciones **3+347** hasta la E. **3+863.56**. el Cual se establece una excavación trapezoidal en terreno natural.



Desde E2+400 hasta a E2+999.99 Pertenecen al TRAMO II, del LOTE I.

NOTA: Esta Observación de división del Tramo I y Tramo II, se realizó luego de que la parte del canal a partir de la E3+000 quedara incluida en el tramo I e inaugurada el 29 de marzo del 2023.

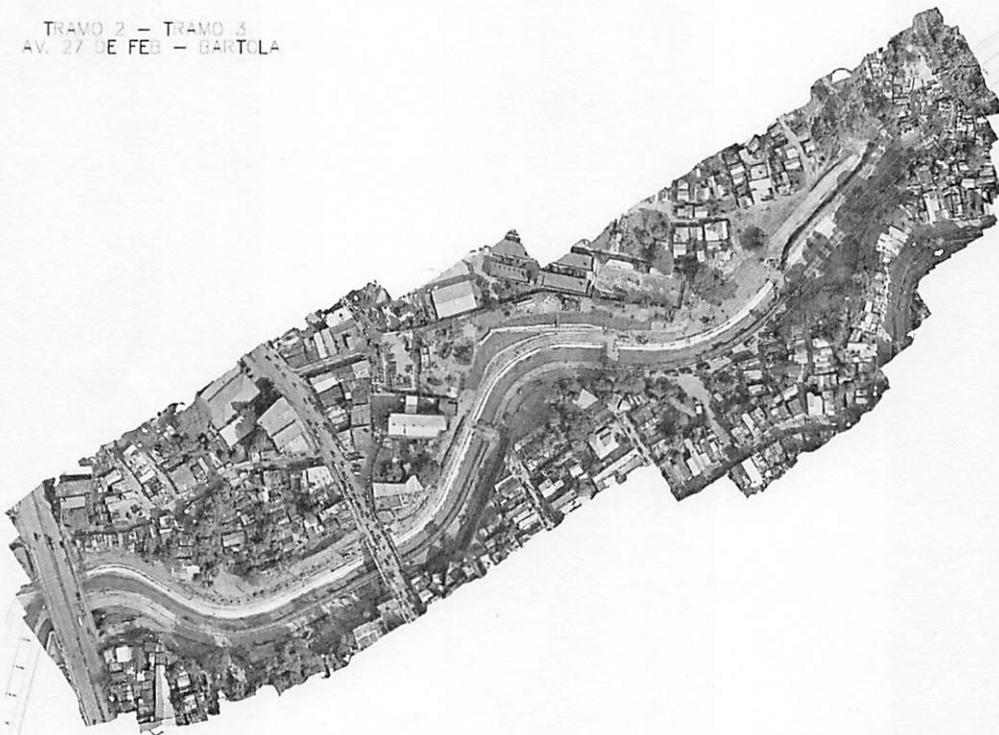
TRAMO I: E3+000 @ E3+305. (ANTES DE LA DESCARGA).

TRAMO II: E2+400 @ E2+999. Inaugurado el día 15 de diciembre 2023.

TRAMO III: E2+399 @ E2+320. Entregado.

TRAMO IV: E2+000 @ E2+319.99. Entregado.

TRAMO 2 - TRAMO 3
AV. 27 DE FEB - BARTOLA



III) AVANCE ACTUAL DE LA OBRA:

Los trabajos contemplan las siguientes actividades:

DESCARGA:

- Limpieza de tramo terminado de zona de descarga.
- Finalización de zona de descarga entre E3+322 @ E3+347.

TRAMO I:

- Limpieza de canal desde E3+000 @ E3+305.
- TRAMO INAUGURADO.

TRAMO II

TRAMO INAUGURADO CON EL PARQUE LINEAL B

TRAMO III

TRAMO ENTREGADO

TRAMO IV. (FINALIZADO)

1. Control topográfico para Construcción de Canal.
2. Control topográfico para replanteo y expropiaciones.
3. Demolición a mano de viviendas expropiadas en Hoyo de Bartola.
4. Creación de acceso provisional en hoyo de Bartola.
5. Desbroce Hoyo de Bartola.
6. Desinstalaciones eléctricas en postes y alambrados.
7. Reacondicionamiento de acceso próximo a desagüe en E2+160
8. Demolición de estructura existente en el área de construcción de banca de lotería.
9. Construcción de Banca de Lotería.
10. Terminación y entrega de Banca de lotería.
11. Limpieza del canal con retropala.
12. Abastecimiento de granzote.
13. Perfilación de Talud en E2+080.
14. Colocación de granzote en E2+000 a E2+320.
15. Bote de sedimentos E2+000 @ E2+320.
16. Abastecimiento de Granzote.
17. Achique para manejo de agua.
18. Abastecimiento de Material de relleno.
19. Colocación de Relleno en taludes en E2+000 a E2+320.
20. Compactación de Relleno en taludes en E2+000 a E2+320.
21. Prueba de compactación de material de relleno compactado.
22. Conformación de Ataguía.
23. Perfilación de Talud E2+000 a E2+320.
24. Colocación de acero de 3/8" a 20 cm en Talud y fondo de canal. Desde E2+000 a E2+320.
25. Colocación de Guarderas. Desde E2+000 a E2+320.
26. Hormigonado de fondo y talud E2+000 a E2+320.
27. Corte de Juntas de construcción y juntas de Expansión.
28. Reacondicionamientos por lluvias.

DEMOLICIONES DE ESTRUCTURAS.

29. Demoliciones en Hoyo de Bartola.
30. Bote de escombros producto de las demoliciones.
31. Mudanza taller en Hoyo de Puchulo.
32. Demolición de Banca de lotería la Suerte.

RETRASOS.

RETRASOS POR LLUVIAS.

En cuanto a las lluvias durante esta temporada 31-5-2023 a 31-9-2024, han sido significativas, Pero a pesar de estas circunstancias. se han tomados las medidas preventivas a la hora de presentarse precipitaciones.

El Huracan Beryl ha sido uno de los principales fenómenos que han provocado daños

Las lluvias en estos últimos meses han provocado retrasos significativos para la obra, ya que estas implican la contaminación, la pérdida de trabajos realizados, los retiros de desvíos y de protecciones para dar paso a las crecidas del arroyo.

Los retrasos provocan una reorganización de los trabajos y una reparación de los daños provocados por el Arroyo.

Estos retrasos son tomados en cuenta como imprevistos por lluvias.

RETRASO POR EXPROPIACIONES.

La construcción y el avance del canal se ha visto afectada por un conjunto de factores externos que determinan su entrega a tiempo o su retraso. Entre los que están además de los fenómenos atmosféricos se tiene el factor social.

Como en alrededores del Arroyo existen comunidades completas que habitan con el riesgo de que este provoque daños por posibles crecidas por lluvias. La institución se ha visto obligada a reubicar estos habitantes a un mejor lugar, por lo tanto, el MIVED está construyendo un complejo de apartamentos en la zona de Hato del Yaque para estas familias vulnerables.

Otra situación es que los apartamentos están aún en proceso de construcción y no son habitables hasta el momento, por lo tanto, en conjunto con el equipo de Santiago Solidarios que son quienes tienen contacto directo con las comunidades afectadas se han visto en la necesidad de reubicar a las personas en otras viviendas por tiempos limitados y optar por alquileres de locales y viviendas hasta que se cumpla el tiempo de trasladar a las familias a su destino al fin.

Estos inquilinatos y traslados y mudanzas han provocado ciertos rezagos en los avances del canal, el cual previo a la construcción de este se debe depurar el área de habitantes y a su vez se suman las demoliciones de estructuras existentes que afectan la trayectoria de la obra.

En el Tramo I tuvimos retrasos de 45 días Aproximadamente entre los Puente Av. Imbert y 27 de febrero.

En el tramo II Tuvimos un Retraso por Expropiaciones de 90 días, donde tenemos equipos parados desde el 1 de junio 2023.

En el Tramo III hubo mayor flujo de expropiaciones con la entrega de las viviendas donde en 15 días se pudo demoler y continuar con los trabajos.

En el Tramo IV se ha tenido mayor retraso con el Hoyo de Bartola, ya que el número de viviendas existentes es mayor que las que el MIVED pudo ofrecer, provocando retrasos de hasta 35 días.

Se han realizado expropiaciones en los sectores:

- 1- Hoyo de Puchulo.
- 2- La Javilla.
- 3- Calle Luis Vera.
- 4- Altos de Enriquillo.
- 5- Hoyo de Bartola.

AVANCE DE LA OBRA.

El Porciento de Ejecución a la fecha es de 99.99%

FINALIZADO.

Sin otro particular.

Se Despide.

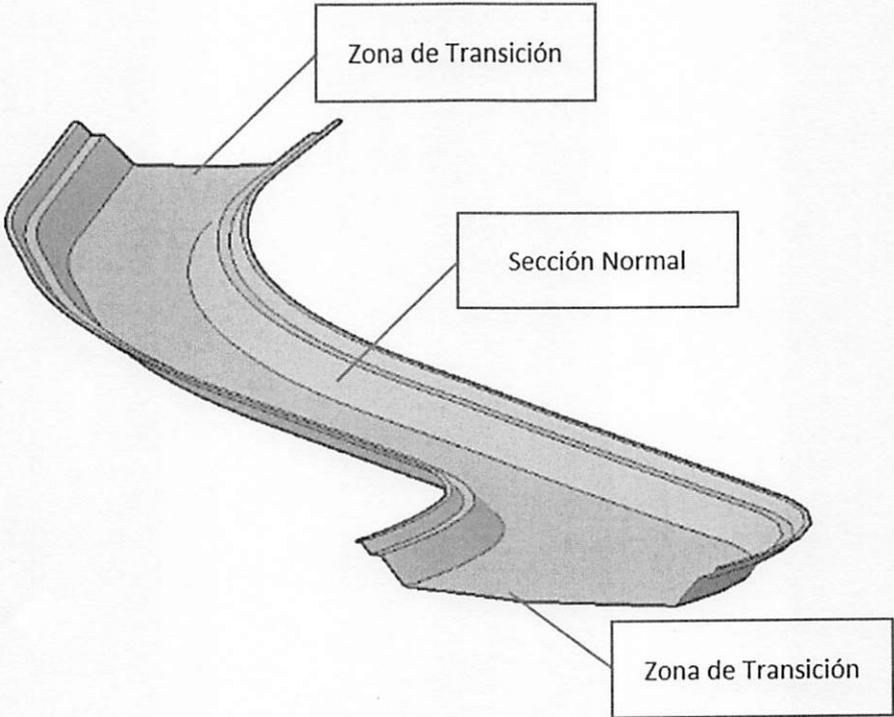


Ing. Adrian R. Arias y/o Gerardo Aquino.

(Supervisor)

IMÁGENES ANEXAS.

3D Canal TRAMO I



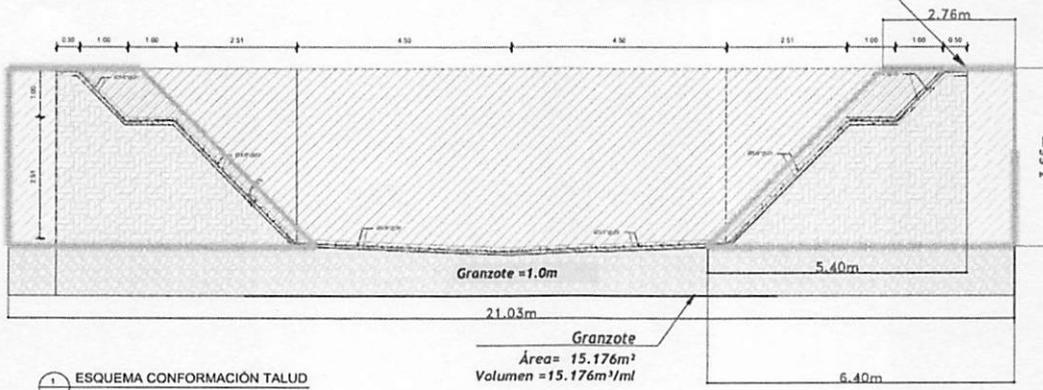
TRAMO I



Relleno Conformación de Talud

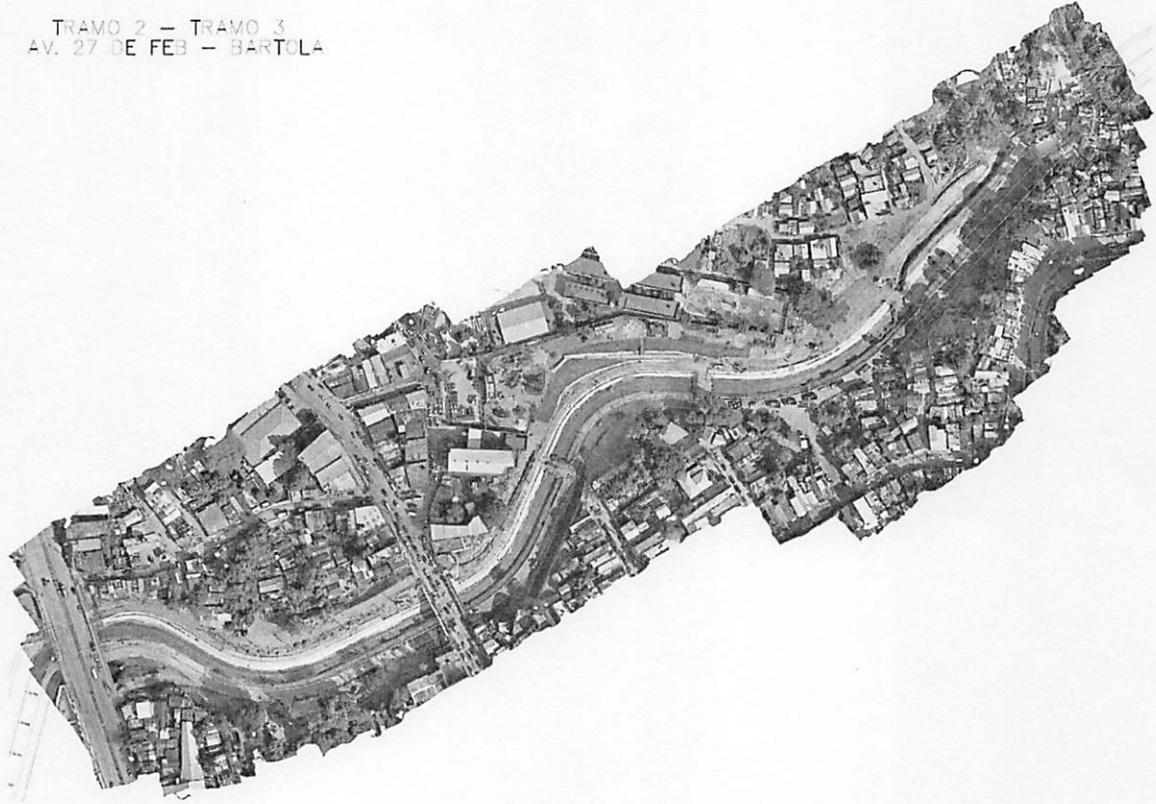
Área= 16.850m²

Volumen =16.850m³/ml

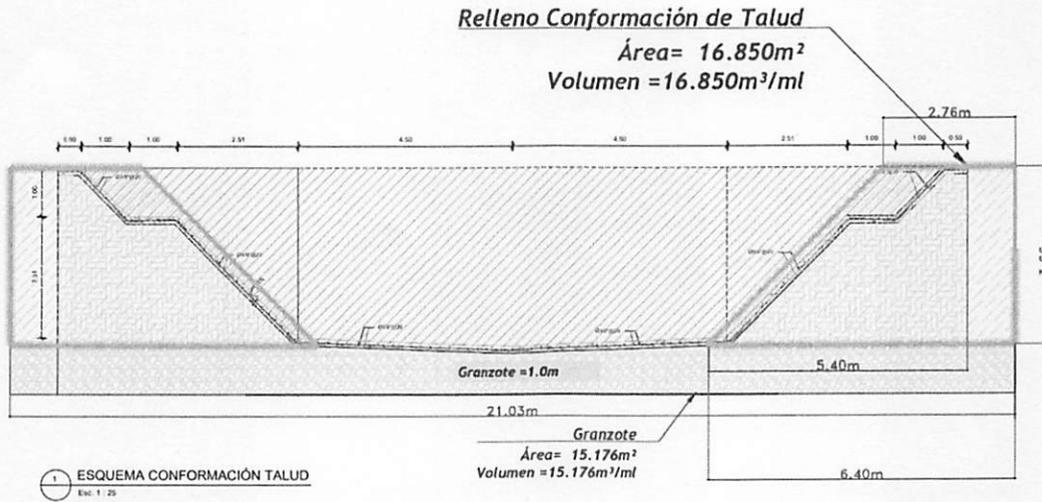


TRAMO II

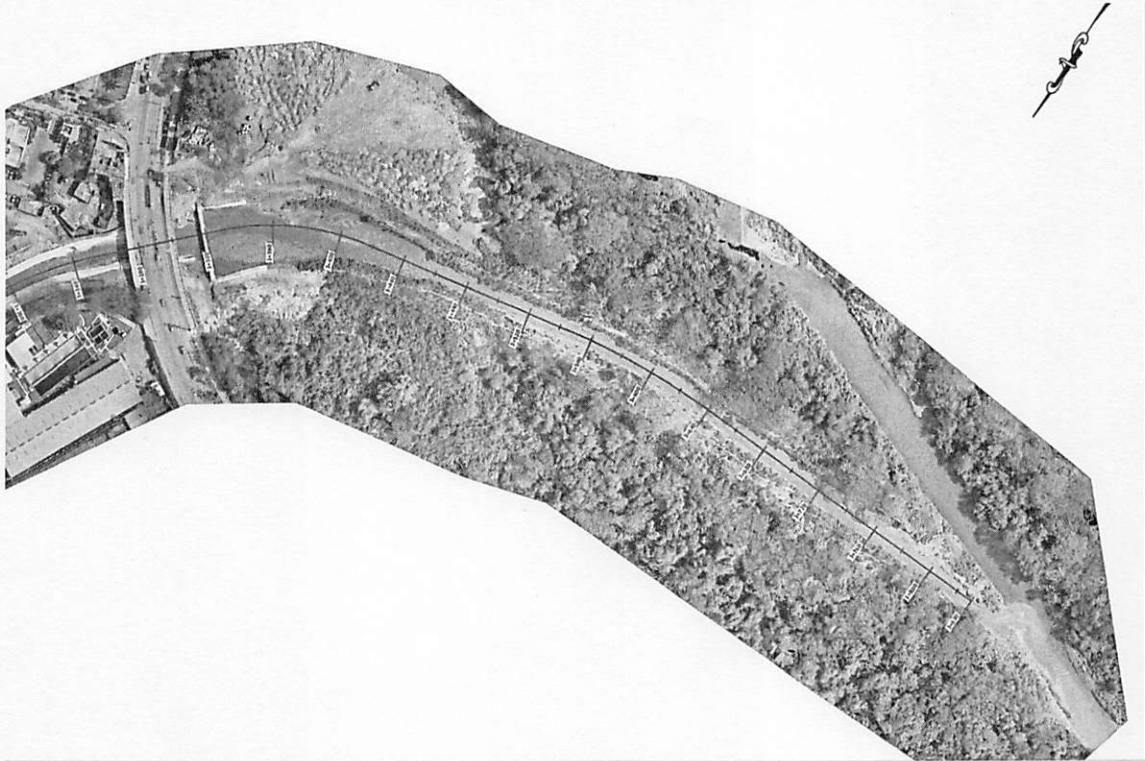
TRAMO 2 - TRAMO 3
 AV. 27 DE FEB - BARTOLA



Sección Saneamiento Tramo II



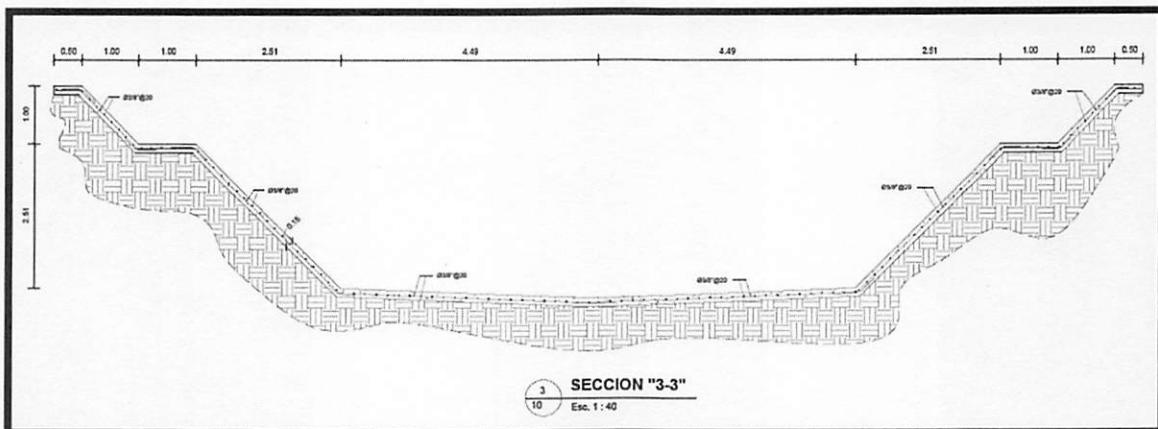
ZONA DE TRANSICION Y DESCARGA FINAL



SECCION TÍPICA

Considerando que el 90% del trazado es curva adoptamos la sección de mayor altura que es la de 3.51m (Sección 3-3') para adaptar al trazado completo del canal.

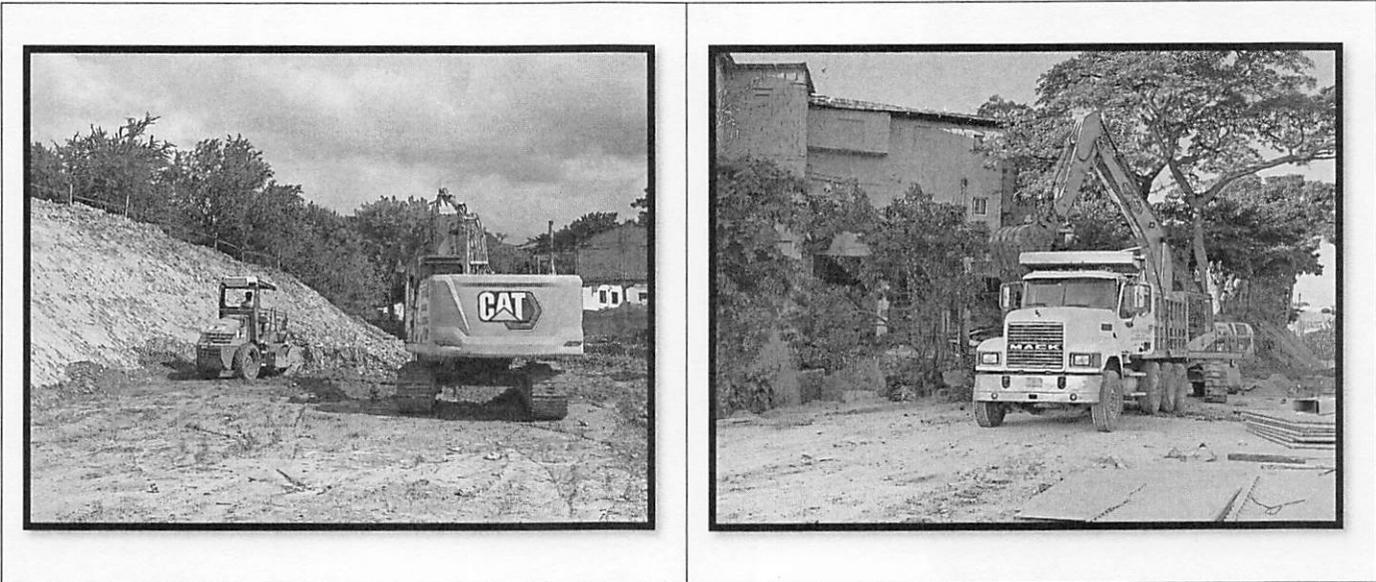
Sección contemplada para tramos rectos



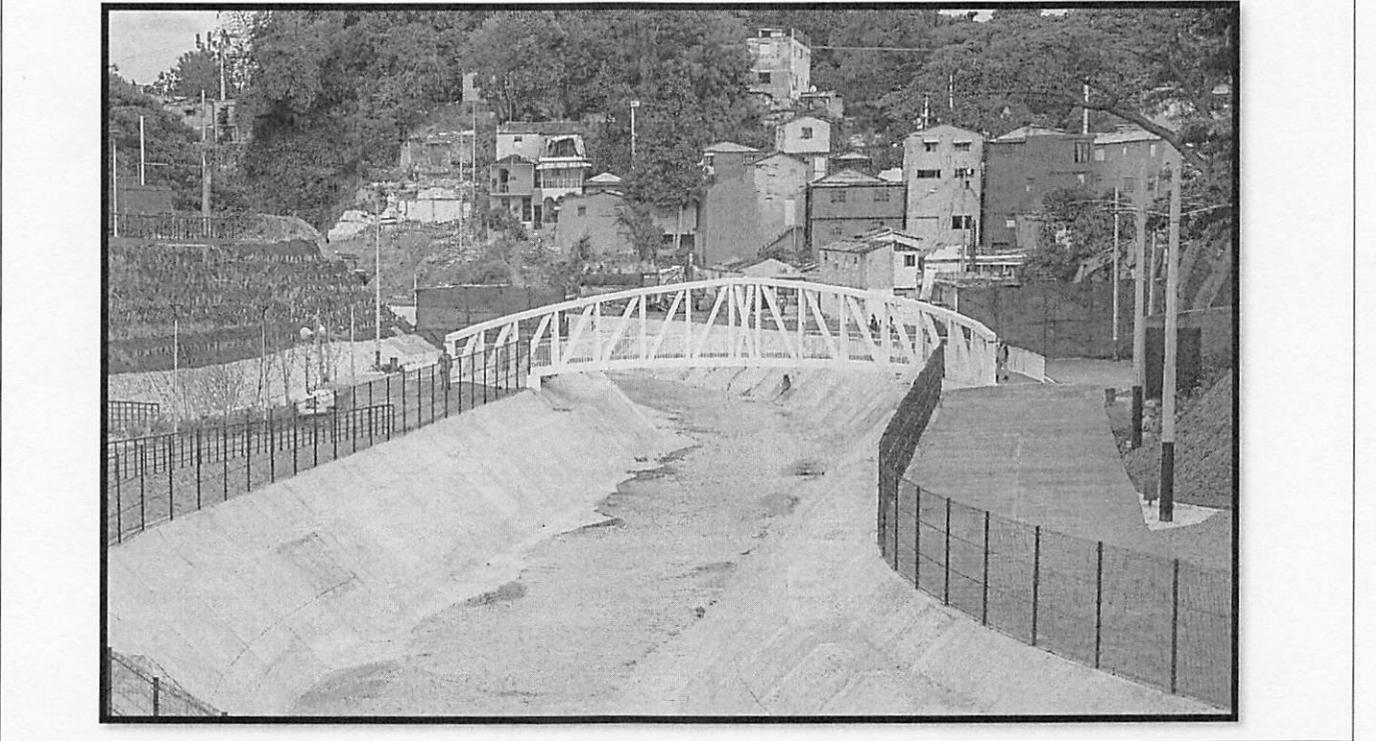
Sección contemplada para tramos curvos

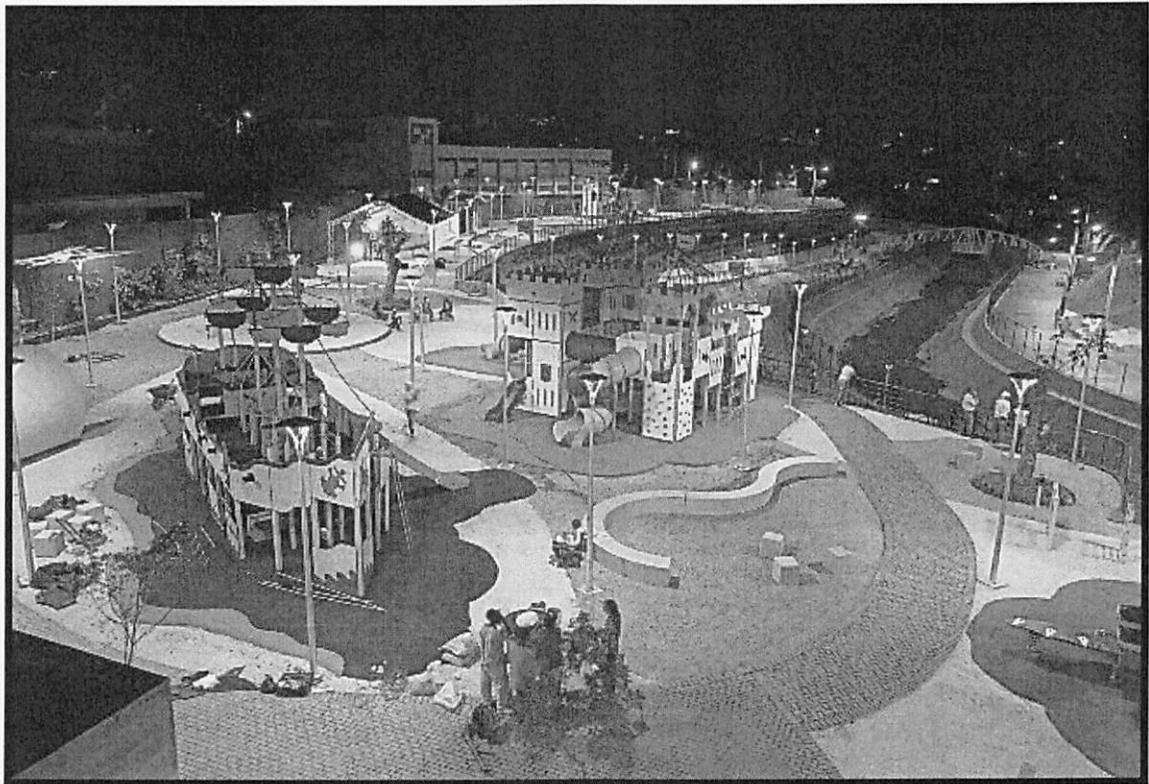
TRAMO II

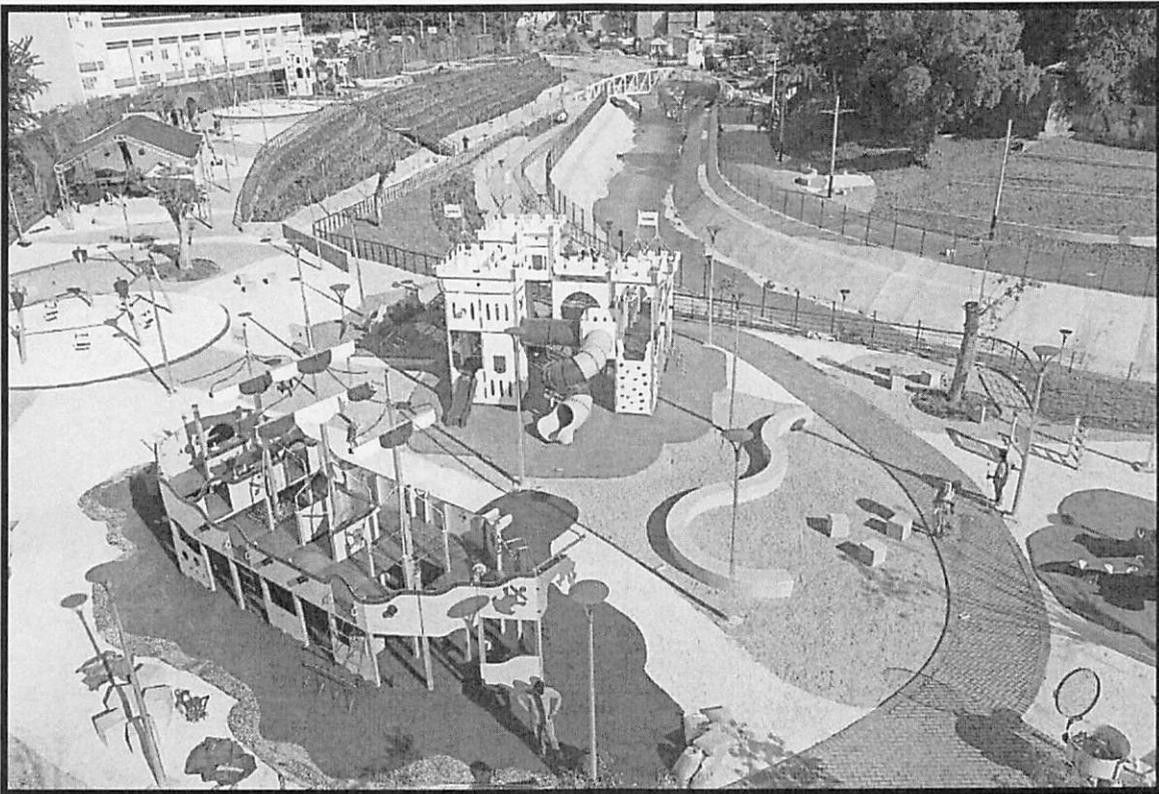
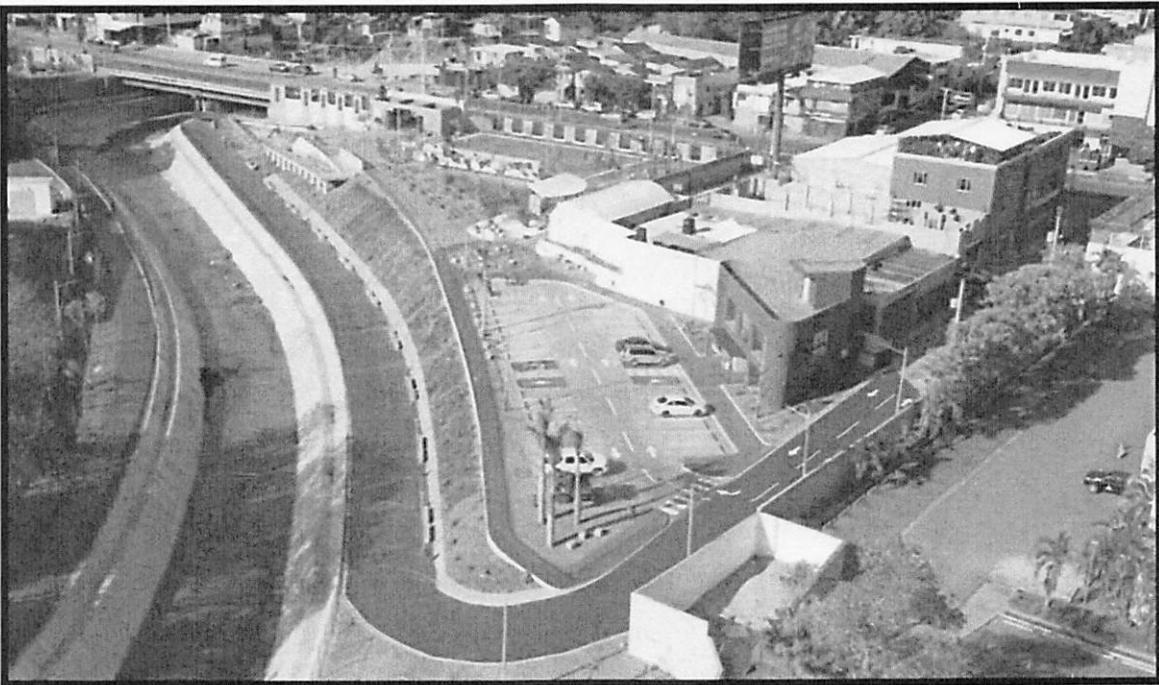
FOTOS DEL PROCESO DE EJECUCION



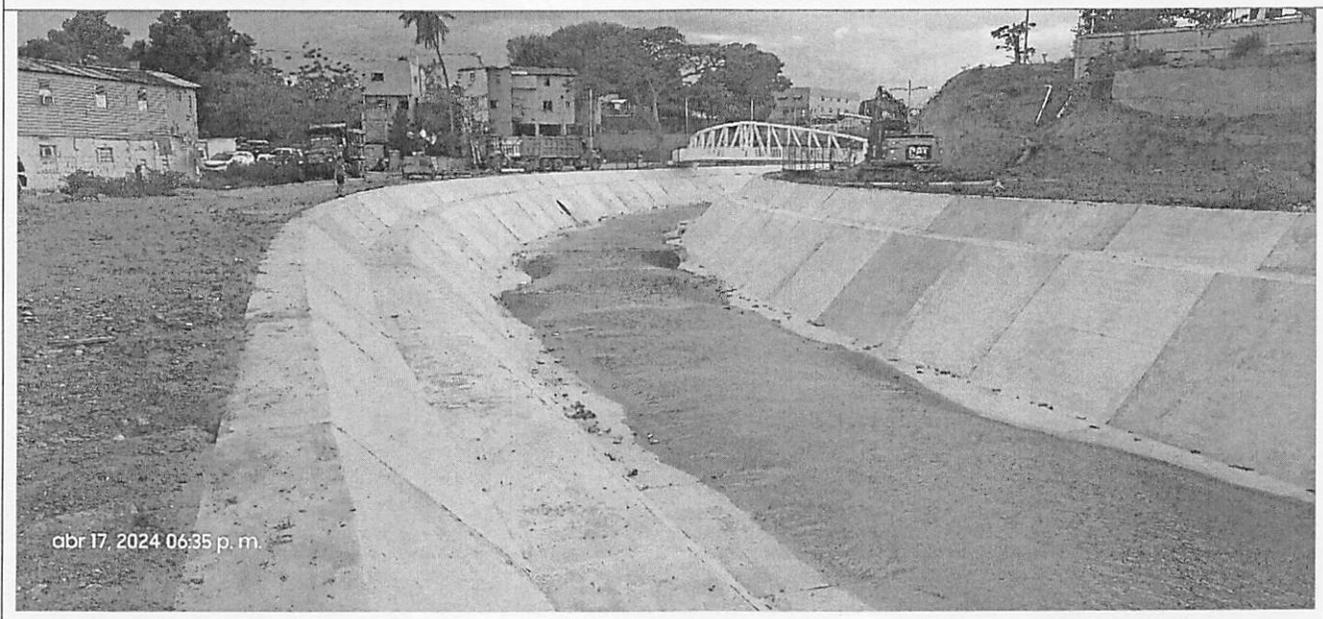
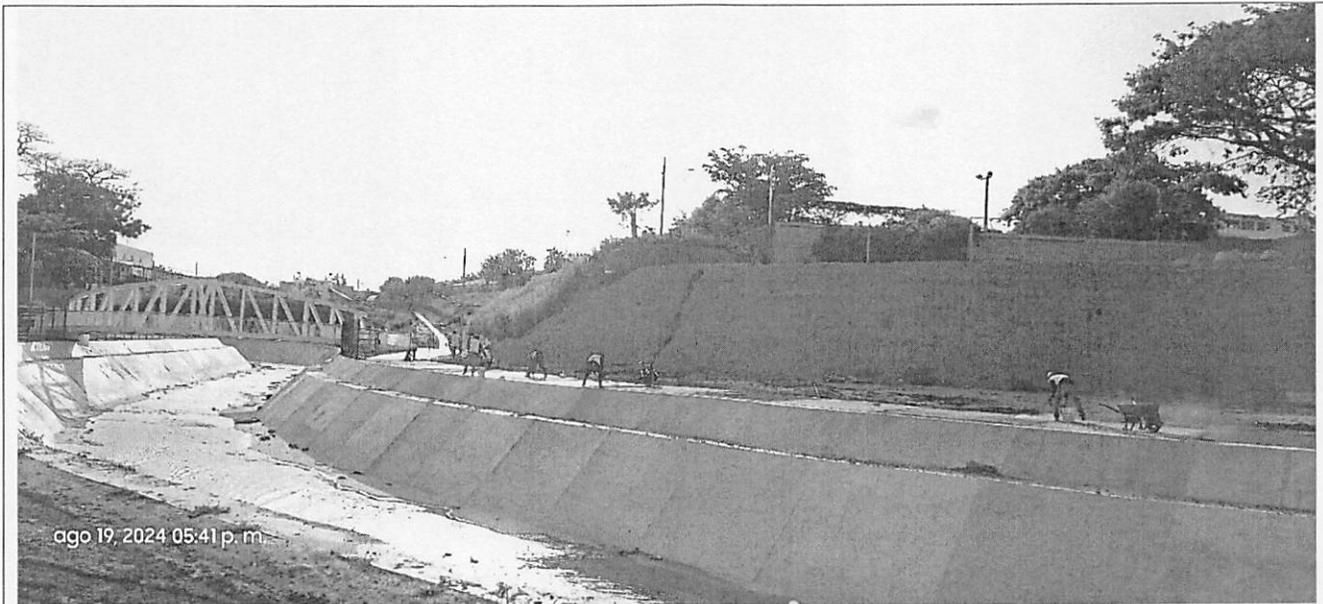
Resultados de la Inauguración 15-12-2023



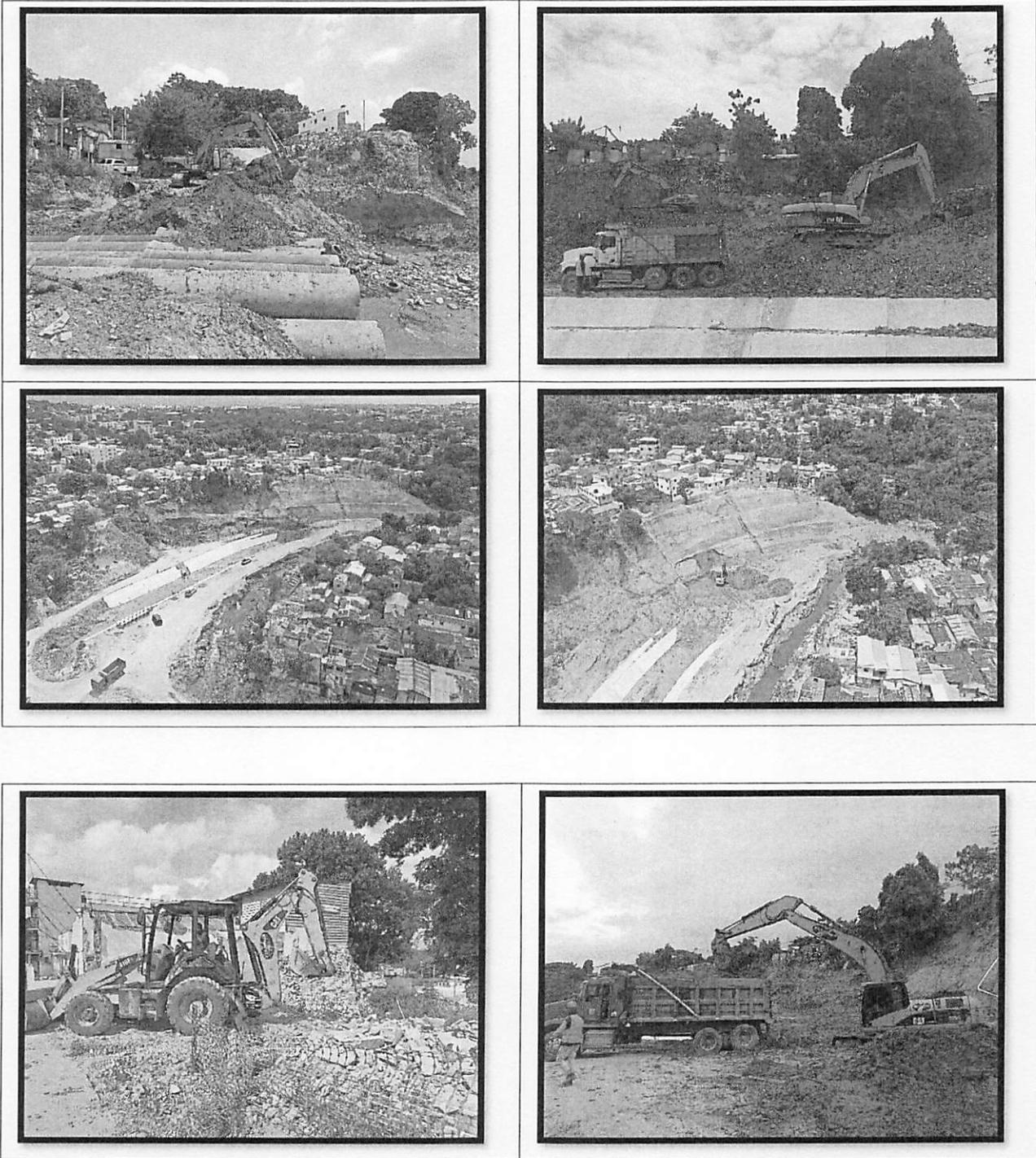


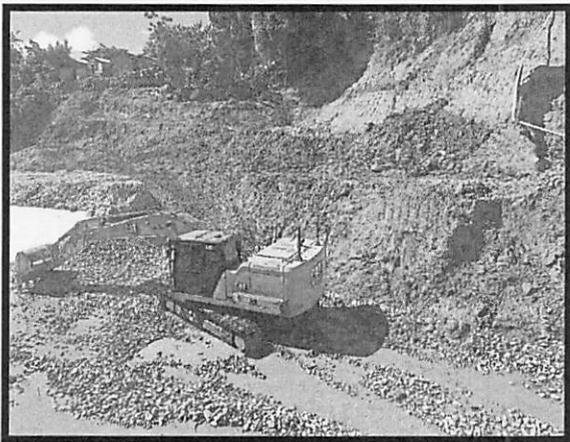
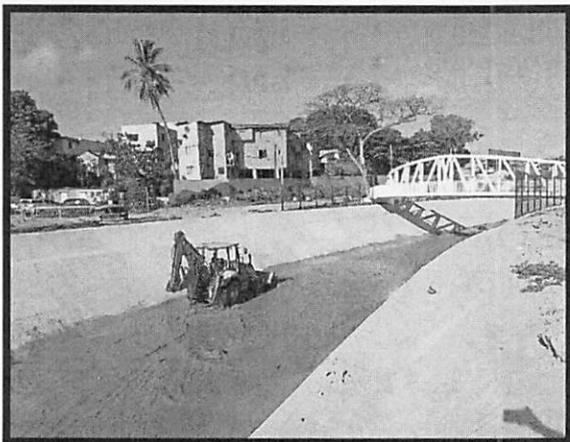


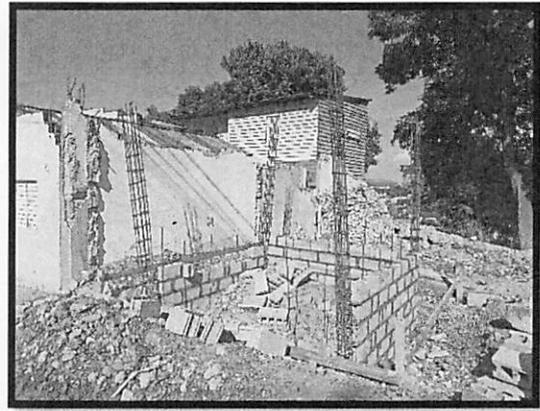
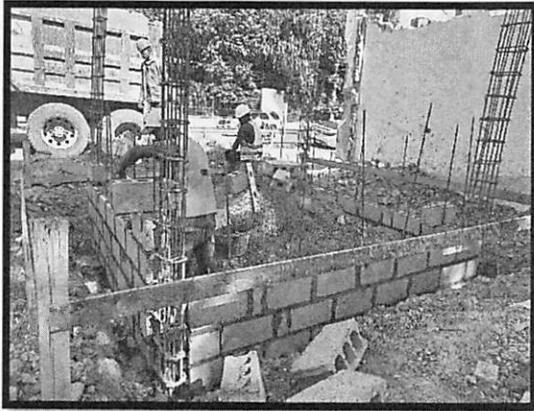
TRAMO III (ENTREGADO)

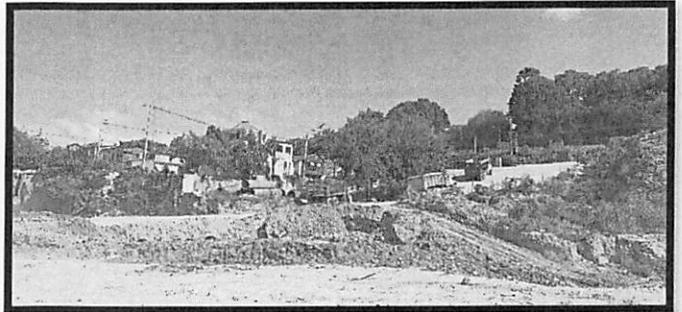
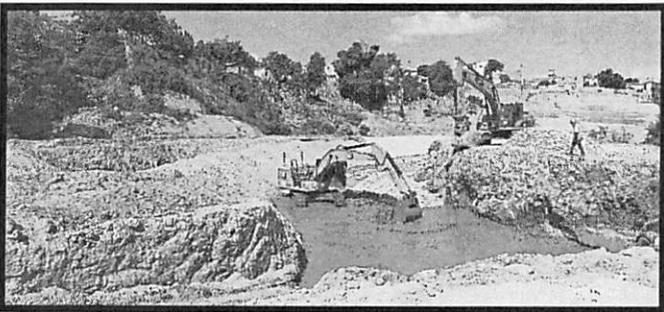
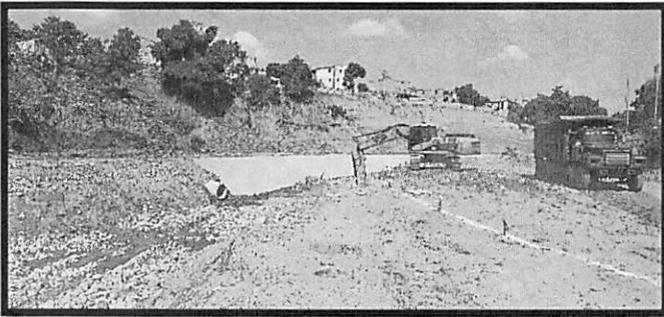


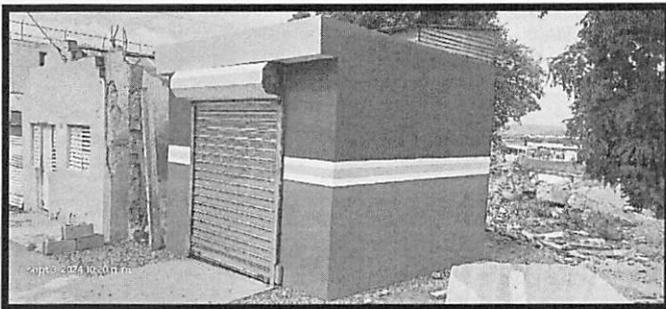
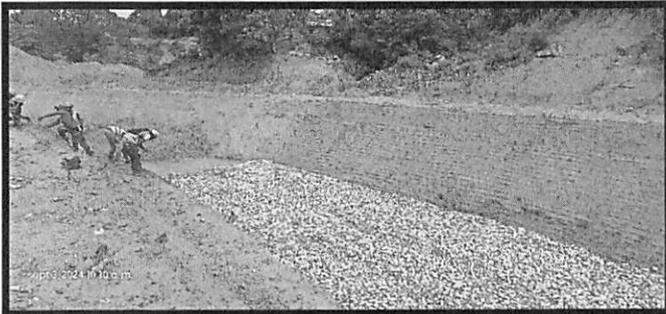
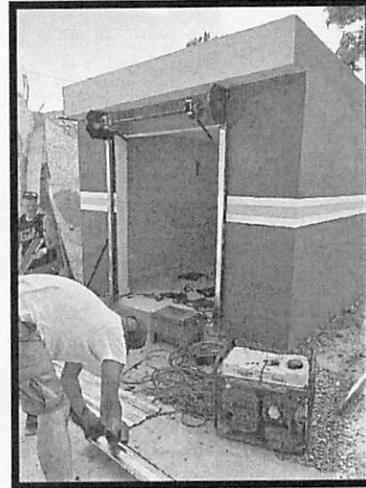
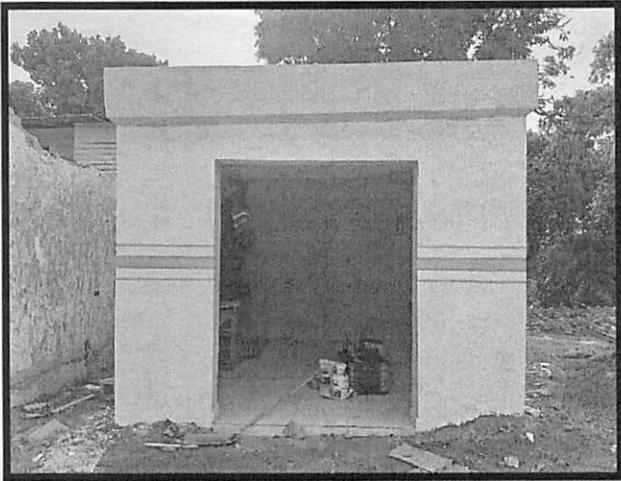
TRAMO IV EJECUTADO

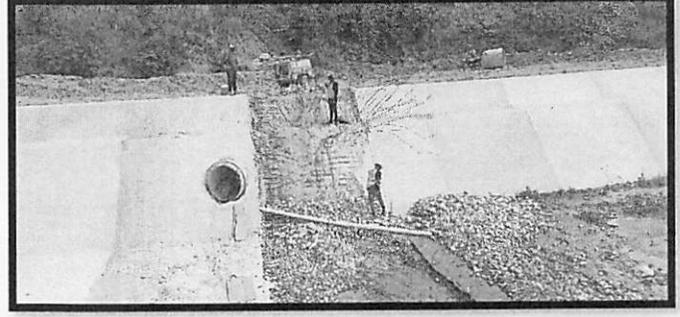
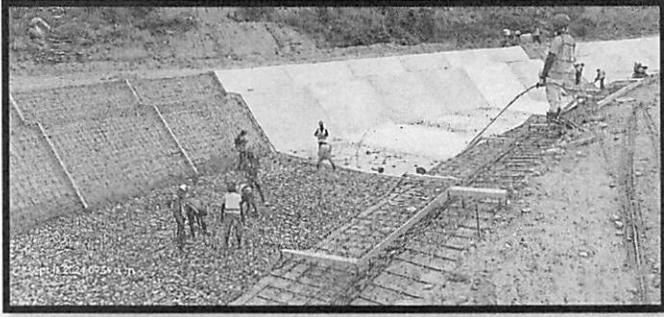
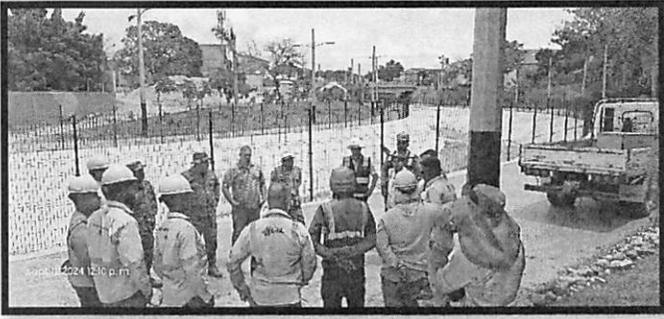




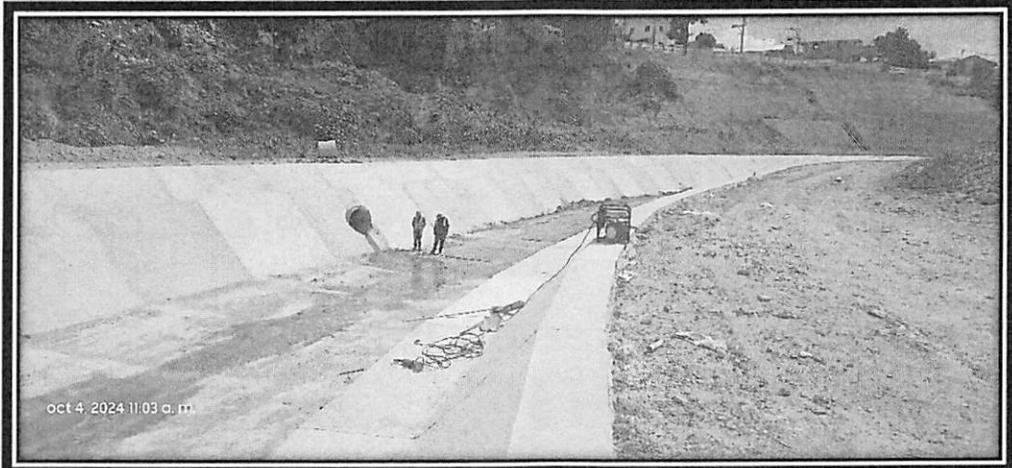








RESULTADO FINAL DEL TRAMO IV





INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
(INAPA)
DIRECCION Y SUPERVISION Y FISCALIZACION DE OBRAS

Santo Domingo, D.N
03 de diciembre del 2024

INFORME TÉCNICO DE SUPERVISION DE OBRA
REPORTE DE CUB. NO. 10

PERIODO DE EJECUCION DESDE 26-07-2024 AL 25-10-2024

Referencia: **Obra:** Construcción De Sistema De Saneamiento Arroyo Gurabo
Y Su Entorno, Municipio Santiago Lote II

Contrato: No. 028-2022

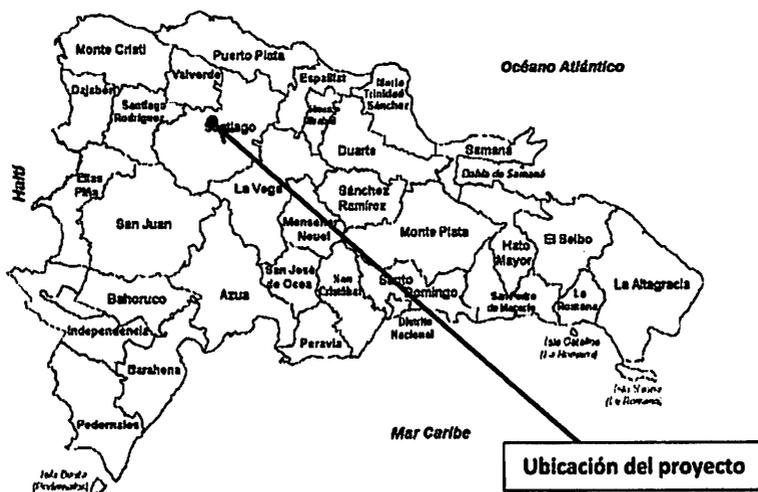
Contratista: ANTILLEAN CONSTRUCTION CORPORATION,
S.R.L

Provincia: Santiago

Anexo: Reporte De Cubicación No.10
Contrato Adenda de Equilibrio No.2 /2022
Contrato Adenda de Tiempo No.3/2024
Presupuesto Adenda de Equilibrio No.2 /2022
Orden de Cambio No. 8 (Rev. Unidad de Presupuesto DSFO)
Fianza de Avance o Anticipo
Fianza de Fiel Cumplimiento
Resumen, Soportes de Facturas y Cheques
Soporte Levantamientos Volúmenes En Campo

I) UBICACIÓN DEL PROYECTO

La obra se constituye en el municipio de Santiago, Específicamente sobre la Ruta del Arroyo Gurabo en el Casco urbano municipal, próximo a las coordenadas UTM: 19Q, 321920.02 m E; 2154329.50 m N, Provincia Santiago de la Republica dominicana.



II) DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

Con la ejecución del proyecto “Construcción Sistema de Saneamiento Arroyo Gurabo y su entorno”, provincia Santiago, se beneficiará una ciudad en general, aunque directamente a una población de 8,500 habitantes (año 2021) y 13,700 habitantes proyectada al 2041, dicho beneficio se manifestará en la mejora de la calidad de vida de los munícipes.

Se estima que el Proyecto marcará un antes y después en la vida de los pobladores de las comunidades citadas, al garantizar el servicio de agua con la calidad, conforme a la demanda de la población actual y a la proyectada al año 2041, según datos técnicos suministrados por la Dirección de Ingeniería del INAPA.

A continuación, descripción de los componentes de la obra:

En este proyecto se contemplan 2 fases:

RECOLECCION DE AGUAS RESIDUALES
RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE

RECOLECCION DE AGUAS RESIDUALES

- Colectores residuales paralelos al canal: colocación tubería Ø12" PVC SDR-32.5 long. 6.00 km y Ø16" PVC SDR-32.5, longitud 4.4 km.
- Red de distribución agua potable paralelo a canal: colocación tubería Ø8" PVC SDR-26, longitud 10.0 km.
- Registros de inspección para colectores canal: 125 registros de inspección profundidad promedio 1.50 a 2.00 m. • Pasos peatonales: construcción de 7 pasos peatonales.
- Línea de Impulsión: colocación tubería Ø12" PVC SDR-26, longitud 1,650.0 m. Considerar piezas especiales (4 codos de 12 x 45°, 3 codos de 12"x 22. 5° y una válvula de aire de 4").
- Red Colectora Sectores Ribera del Arroyo Gurabo:
 - Sector La Terracita: Colocación tubería Ø8" PVC SDR-32.5, longitud 1286.97 m y construcción de 60 registros Prof. 1.00 a 3.50 m, colocación de acometidas 8" x 4" 120 unidades y 8" x 6" 5 unidades, considerar reposición de asfalto un 80% de la longitud.
 - Sector Villa Esperanza: Colocación tubería Ø8" PVC SDR-32.5, longitud 1544.37 m y construcción de 62 registros Prof. 1.00 a 3.50 m, colocación de acometidas 8" x 4" 310 unidades, considerar reposición de asfalto un 80% de la longitud.
 - Sector Santo Zaida: Colocación tubería Ø8" PVC SDR-32.5, longitud 5719.86 m y construcción de 200 registros Prof. 1.00 a 3.50 m, construcción de 112 registros prof. 3.50 a 6.00 m colocación de acometidas 8" x 4" 700 unidades, considerar reposición de asfalto un 80% de la longitud.
 - Sector Mira Flor II: colocación tubería Ø8" PVC SDR-32.5, longitud 2144.94 m y construcción de 75 registros prefabricados, profundidad 1.00 a 4.00 m, colocación de acometidas 8" x 4" 250 unidades y 8" x 6", 5 unidades, considerar reposición de asfalto un 80% de la longitud.
 - Sector Hoyo de Puchula y Bartola: Colocación de tubería Ø8" PVC SDR-32.5, longitud 3603.52 m y 1,000.0 m. Construcción de 180 registros prefabricados, profundidad de 1.0 a 3.50 m, Construcción de 60 registros prefabricados, profundidad de 3.50 a 6.00 m y colocación de 120 acometidas 8" x 4".
- Red Colectora Condominal: Colocación de tubería Ø6" PVC SDR-32.5, longitud 1,400.00 m, construcción de 30 cámaras de inspección 60 X 60c y colocación de 150 acometidas 6" x 4". Considerar reposición de asfalto un 80% de la longitud.

RECOLECCION DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE

1- Barrio los Solares: Colocación de tubería Ø4" y Ø3" PVC SDR-26, longitud 1,027.21 m, incluyendo la colocación de piezas especiales c/protección anticorrosiva 15% y válvulas de compuertas. Colocación de 100 acometidas Urbanas de Ø3"

2- Zona Norte Gurabo: Colocación de tubería Ø3" PVC SDR-26, longitud 1,851.52 m, incluyendo la colocación de piezas especiales c/protección anticorrosiva 15% y válvulas de compuertas. Colocación de 285 acometidas Urbanas de Ø3".

3- Barrio Los Santos: Colocación de tubería Ø6" y Ø3" PVC SDR-26, longitud 1,257.29 m, incluyendo la colocación de piezas especiales c/protección anticorrosiva 15% y válvulas de compuertas. Colocación de 285 acometidas Urbanas de Ø3".

4- Redes de Distribución las Cayenas: Colocación de tubería Ø3" PVC SDR-26, longitud 1,167.61 m, incluyendo la colocación de piezas especiales c/protección anticorrosiva 15% y válvulas de compuertas. Colocación de 60 acometidas Urbanas de Ø3".

5- Redes de Distribución Zona Sur Av. Estrella Sadhalá: Colocación de tubería Ø4" y Ø3" PVC SDR-26, longitud 1,249.68 m, incluyendo la colocación de piezas especiales c/protección anticorrosiva 15% y válvulas de compuertas. Colocación de 330 acometidas Urbanas de Ø3".

6- Redes de Distribución Sector Miraflor I: Colocación de tubería Ø4" y Ø3" PVC SDR-26, longitud 1,100.29 m, incluyendo la colocación de piezas especiales c/protección anticorrosiva 15% y válvulas de compuertas. Colocación de 220 acometidas Urbanas de Ø3".

III) AVANCE ACTUAL DE LA OBRA:

Esta obra tiene un avance de **75.24%**, tiene la particularidad de que está ubicada en la rivera del arroyo Gurabo con un suelo no estable producto de rellenos realizados por la comunidad sin ningún criterio técnico, además de que sus calles son sumamente estrechas y con pendientes muy fuertes. Además de que el diseño original las profundidades superaban los 3m, tratando de reducir el riesgo de derrumbes, la parte contratista propuso un rediseño con profundidades mínimas para de esta manera reducir el riesgo de accidentes, además de que esta medida agilizaría el proceso de construcción y reduciría los costos del mismo.

Se han realizado los siguientes avances en los diferentes sectores que se están interviniendo actualmente (Villa Esperanza, Los Santos, Miraflores, Las Terracitas, Los Solares, Los Ciruelitos, Hoyo de Puchulo y Colectora principal.):

En la colectora principal para la parte correspondiente a agua residual se han realizado labores de excavación y regularización con equipo, botes, colocación de tuberías de 16" y 12", y registros de agua residual. En el cual se han recorrido con esta red desde la conexión con el colector de aguas residuales de CORAASAN, hasta el nuevo parque b de Arroyo Gurabo, abarcando los sectores. Los Bermúdez, Hoyo de Puchula, la Javilla, La Hawaii, Los Solares y la Luis Veras y el Hoyo de Bartola, recorriendo más de 1 KM de tubería en cada lado del canal. También con la construcción de registros en los puntos críticos, ya sea en cambios de dirección, pendiente u otra característica que lo requiera. Además de acometidas de agua residual como de agua potable en la zona.

En el Sector Los Santos para la parte correspondiente a agua residual se han realizado labores de excavación y regularización con equipo, botes, colocación de 38 acometidas para agua residual, también la construcción de 3 unidades de Cámaras de inspección de 60cmx 60 cm. Se ha hecho reposición al 90% de asfalto en este sector, y un servicio de limpieza de dos (2) días por inundaciones, para un total de 3,885M2 de para esta cubicación.

En el Sector Los Solares, para la parte correspondiente a Colector Principal de agua residual se han realizado labores de excavación y regularización con equipo, botes, colocación de 46.48m de tuberías de 12" en PVC, también la construcción de 185m de ciclovía, estabilizada con 194.25m³ de sub-base, 129.95m³ de base y 97.13m³ de hormigón con cromo tonalidad roja. En esta área se suministraron y compactaron 528.00 m³ de material de mina para rellenar talud superior. De igual modo se construye estructura de baño para gazebo con un dimensionado de 4.54m de largo, 7.49m de ancho y una altura de 3.21m, en block de 8" con varillas de ½" @0.45m y hormigón *fc'* 210kg/cm².

En este, al igual que los demás sectores se realiza un control de tránsito debido a las aperturas de zanjas en la vía en el cual implica el suministro y colocación de señales de precaución y advertencias, así como la de disponer de un personal que maneje el tránsito.

En área de Hoyo de Puchulo, se rellena terreno con material local y de mina en total 960m³ M³, se nivela con GREDAR de 12kton, y se compacta con RODILLO de 12kton, también se construyó verja en blocks de 8" para asegurar parque, se construyen jardineras con 8.00m de largo, de 2.00m y de 4.00m de ancho, también se hizo instalación de furgones con sus acometidas e instalaciones eléctricas. Con su respectiva plataforma, platea para instalación de baños del parque. Excavación de 11 UD de (2.00x2.00x1.50) m, huecos para siembra de samanes.

Se movilizaron 18,655.56 m³ de material donados desde la construcción del acueducto de Navarrete, para usar como relleno en obra.

Para su conocimiento y fines correspondientes.

Atentamente,

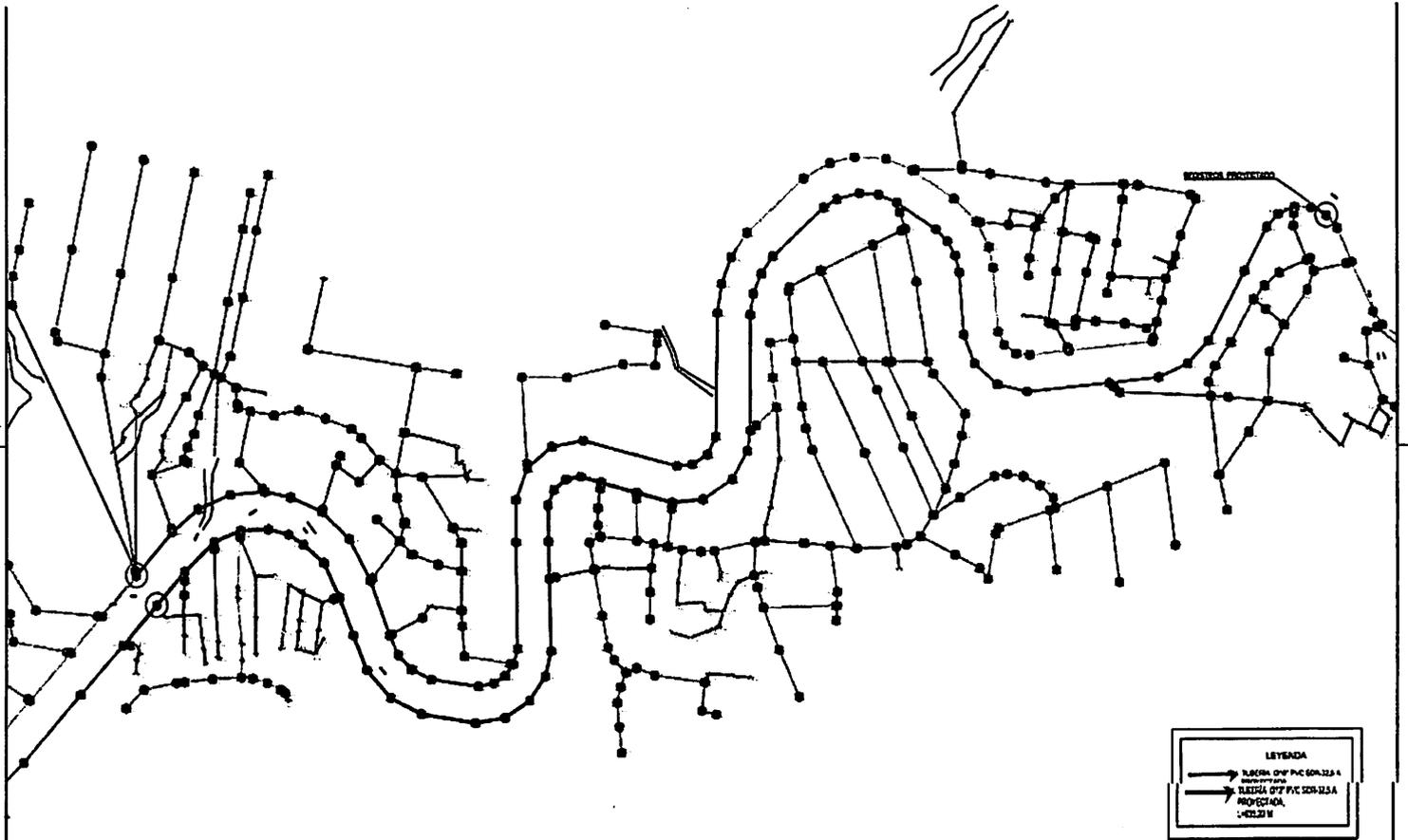


Reyna C. Hernández Mateo

Ing. Reyna C. Hernández Mateo
Supervisora de Obras

Introduce el

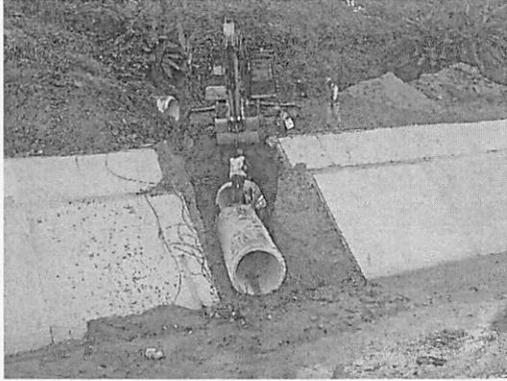
INSTALACION AGUAS RESIDUALES Y REGISTRO (COLECTORA PRIMCIPAL)



LEYENDA	
	ALCANTARILLADO P.V.C. 600-125-A EXISTENTE
	ALCANTARILLADO P.V.C. 600-125-A PROYECTADA
	REGISTRO

 antilean <small>CONSTRUCTORA S.A.</small> 	EMISION INICIAL	Revisión: 0	FECHA: 05/12/2023	HOJA N°	CONSTRUCCION SISTEMA DE SANEAMIENTO ABOYO GUARABO Y SU ENTORNO	
	PROYECCION DE TUBERIAS Y REGISTROS	ESCALA:	1:1000	44/47/48/49/50/51/52	TITULO	
	DISEÑO: ING. PALLINO TURBÍ / PTR. INGENIERIA					

MEMORIA FOTOGRAFICA



Colocación Alcantarilla 42"
Talud Las Terracitas



Suministro Alcantarilla 42"
Talud Las Terracitas



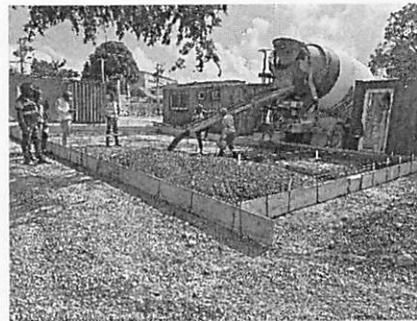
Desbroce de terreno para Sondeos en área
de descarga



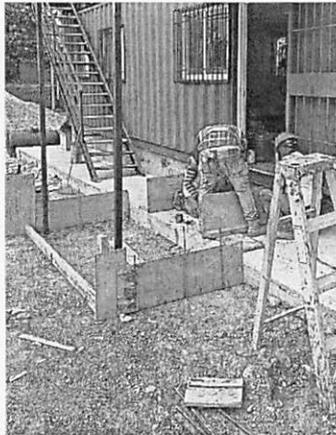
Excavación para siembra de Samanes



Servicio de grúa, para instalación de furgones en Hoyo de Puchulo



Construcción de plataforma en hormigón, para instalación de furgones



Construcción de escalones en plataforma de furgón



Hormigonado de zapata para verja perimetral Hoyo de Puchulo



Construcción Verja Perimetral, Hoyo de Puchulo



Construcción Jardineras Hoyo de Puchulo



Construcción Garita Hoyo de Puchulo



Reemplazo rejillas, entrada Parque A



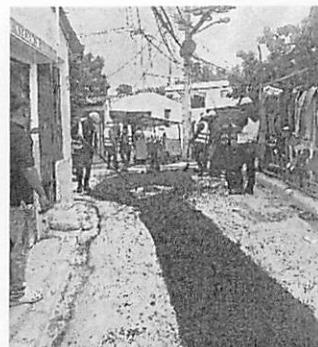
Servicio limpieza por inundaciones, Barrio Los Santos



Colocación acometidas, Barrio Los Santos



Suministro y colocación de material de base en Sector Los Santos



Reposición Asfalto, Barrio Los Santos



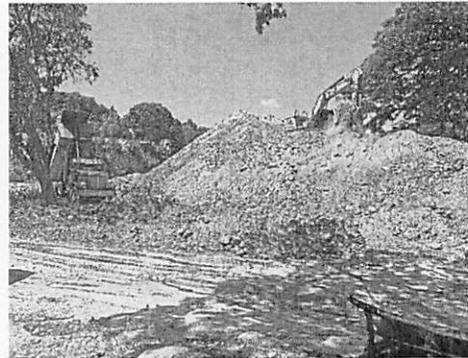
Acondicionamiento de calles, Barrio Los Santos



Colocación tuberías de 8" para interconexión en Sector Las Terracitas



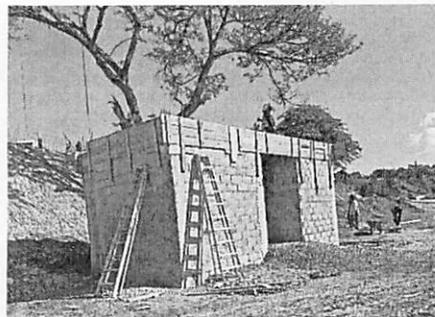
Cierre provisional en zinc, Sector Las Terracitas



Acopio material desde Navarrete



Transporte material desde Navarrete



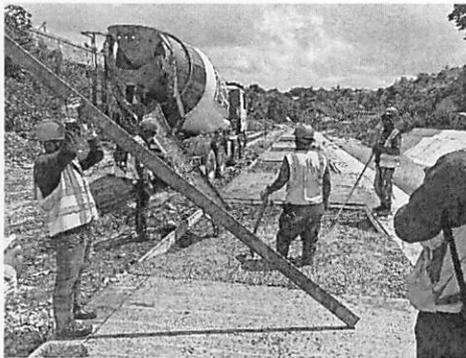
Construcción baño gazebo, Los Solares



Colocación tubería 12", Colector Principal



Colocación de base y malla electro-soldada para ciclovía



Hormigonado ciclovía



Suministro material de mina, para rellenar talud, Los Solares



**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
(INAPA)**

DIRECCION Y SUPERVISION Y FISCALIZACION DE OBRAS

**Santiago de Los Caballeros
18 de septiembre del 2024**

**INFORME TÉCNICO DE SUPERVISION DE OBRA
REPORTE DE CUB. NO. 6**

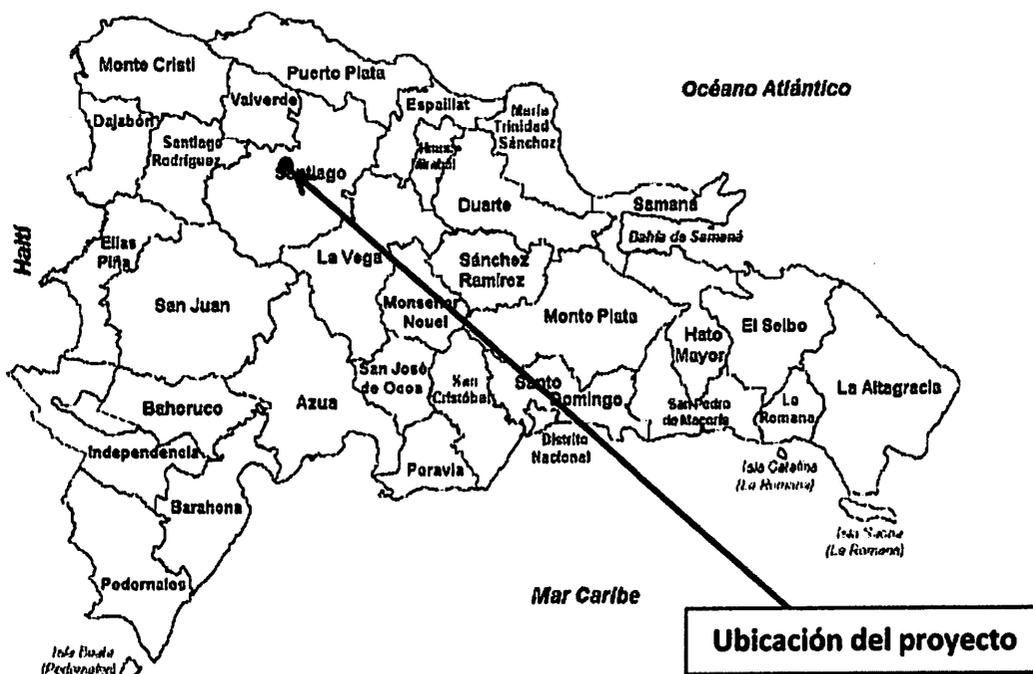
Referencia: **Obra:** Construcción De Sistema De Saneamiento Arroyo Gurabo Y Su Entorno, Municipio Santiago, Lote III

Contrato: No. 029-2022
Contratista: CONPROINA, S.R.L
Provincia: Santiago

Anexo: Reporte Volumétricos Cubicación No.6
Contrato Adenda de No.3 /2022
Presupuesto Actualizado No. 3, D/F Marzo/2024
Registro de Contrato Fianza de Fiel Cumplimiento
Resumen, Soportes de Facturas y Cheques

I) UBICACIÓN DEL PROYECTO

La obra se constituye en el municipio de Santiago, Específicamente sobre la Ruta del Arroyo Gurabo en el Casco urbano municipal, próximo a las coordenadas UTM: 19Q, 321920.02 m E; 2154329.50 m N, Provincia Santiago de la República Dominicana.



II) DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA:

Con la ejecución del proyecto “Construcción Sistema de Saneamiento Arroyo Gurabo y su entorno”, provincia Santiago, se beneficiará una ciudad en general, aunque directamente a una población de 8,500 habitantes (año 2021) y 13,700 habitantes proyectada al 2041, dicho beneficio se manifestará en la mejora de la calidad de vida de los munícipes.

Se estima que el Proyecto marcará un antes y después en la vida de los pobladores de las comunidades citadas, al garantizar el servicio de agua con la calidad, conforme a la demanda de la población actual y a la proyectada al año 2041, según datos técnicos suministrados por la Dirección de Ingeniería del INAPA.

En este documento se muestra un resumen general de la obra correspondiente al lote #3 dividido en cinco capítulos donde se puede apreciar la descripción general de la obra, el avance general del proyecto hasta la fecha, partidas adicionales que no estaban contempladas en el presupuesto base, obstáculos en la ejecución de la obra y memoria fotográfica de las actividades realizadas.

El objetivo de este documento es mostrar un breve resumen de los avances de obra en la construcción de las diferentes infraestructuras que conforman el lote #3.

A continuación, descripción de los componentes de la obra:

- **CONSTRUCCIÓN DE VÍAS**
- **ILUMINACIÓN DE VÍAS Y ÁREAS DE RECREACIÓN**
- **ENCACHE EN CAÑADAS EXISTENTES Y COLOCACIÓN DE ALCANTARILLAS**
- **CONSTRUCCIÓN DE ÁREAS RECREATIVAS, DEPORTIAS Y PAISAJIMO**

CONSTRUCCIÓN DE VÍAS

Comprende todas las actividades correspondientes a movimiento de tierra como corte de material no clasificado, botes, suministro de material de base y sub- base, imprimación, transporte y colocación de asfalto.

También abarca los trabajos para la construcción de aceras y contenes, así como la construcción de la ciclovia en un tramo de 3.8 km.

Contempla la construcción de 18,352.18 M² de aceras, 14,969.74 ML de contenes, 7,769 ML de barandas de protección, 24,864 M² de asfalto de 3'', y 10,800 M² de asfalto de 2'', entre otras actividades.

ILUMINACIÓN DE VÍAS Y ÁREAS DE RECREACIÓN

Comprende todas las actividades de iluminación a lo largo de 3680 ML (ambos lados), Entre estas:

- Colocación de 10 postes de aluminio de 35'
- Colocación de 174 postes de aluminio de 30'
- 100 estructuras F1-BT
- 84 estructuras F2-BT
- 10 estructuras MT-105
- 10 estructuras TR-105
- 239 estructuras AP-101
- 31,200 pies de alambre alimentador no. 2
- 184 postes

Así como todas las actividades y materiales para la instalación y conexión de estos.

ENCACHE EN CAÑADAS EXISTENTES Y COLOCACIÓN DE ALCANTARILLAS

Comprende todas las actividades para el revestimiento del talud con encache, también la colocación de alcantarillas en cañadas existentes para interceptar el canal principal.

Abarca todas las actividades de replanteo topográfico, excavación de material no clasificado, suministro de material de mina, botes, construcción de talud, regularización de fondo de zanja, colocación de tubería de hormigón, etc.

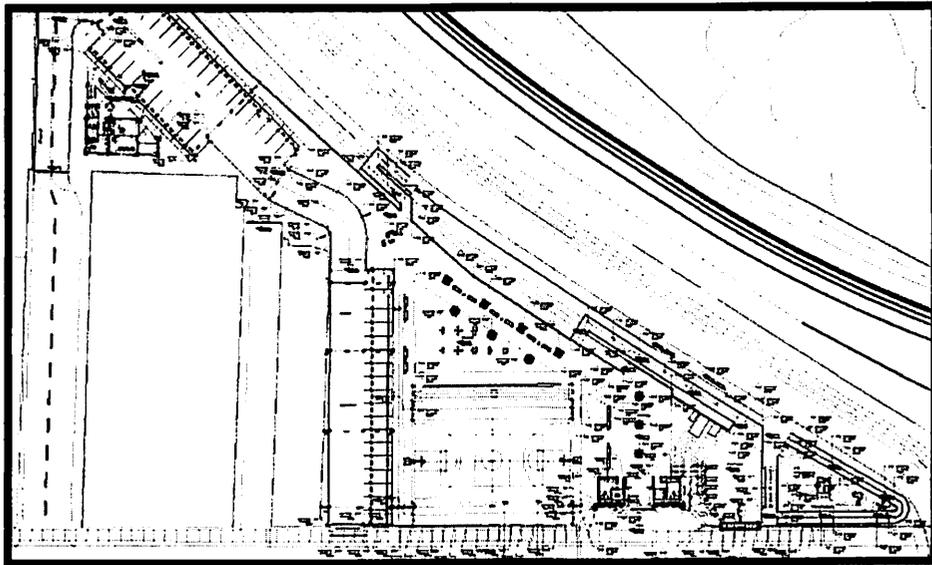
Contempla la construcción de 1750 M² de encache y 200 ML de tubería de hormigón.

CONSTRUCCIÓN DE ÁREAS RECREATIVAS, DEPORTIVAS Y PAISAJIMO

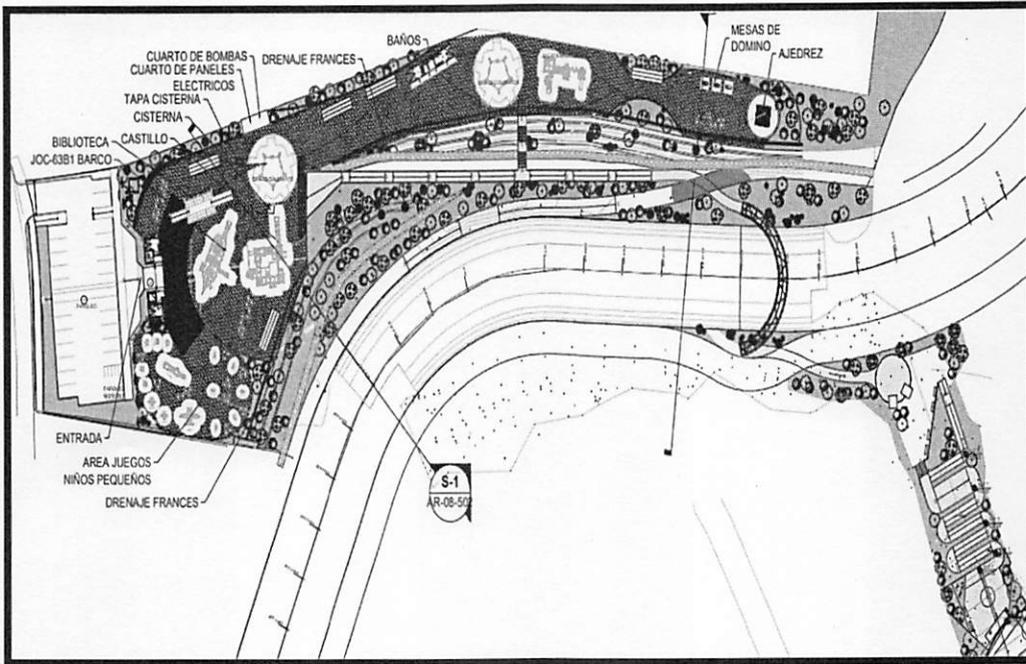
Comprende todas las actividades y materiales necesarios para la construcción de áreas de juegos infantiles, parques, canchas de baloncesto y volleyball, parques de ejercicios, áreas de senderos, gazebos, centro comunal, estación de policía, casetas de seguridad, baños públicos y oficinas administrativas. También, abarca todo lo correspondiente al paisajismo del proyecto, como son:

- Colocación de 93,497.71 M² de grama.
- Colocación de 1949.12 M² de grava.
- Colocación de 4175 Ud de diferentes tipos de árboles.

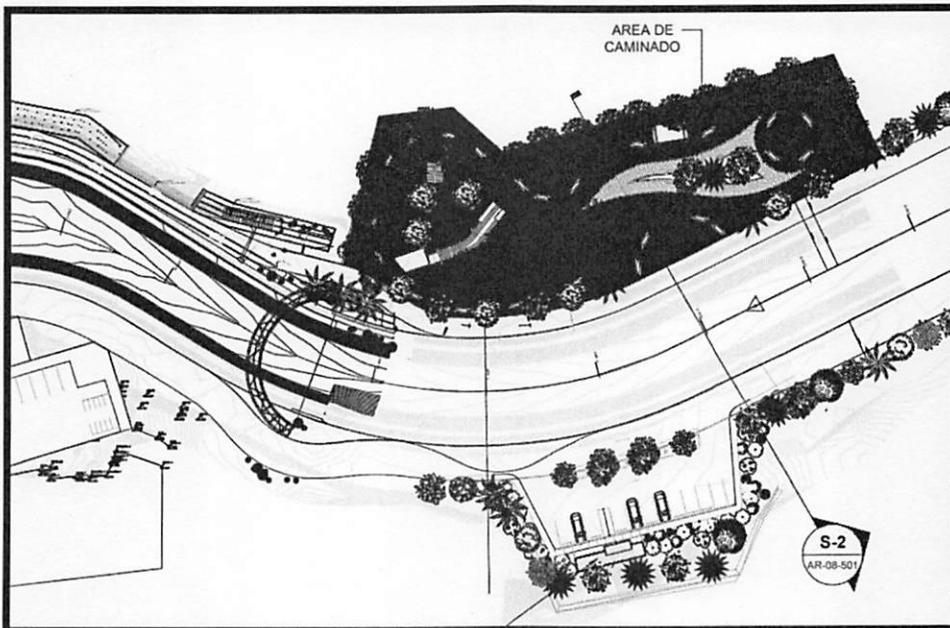
VISTA EN PLANTA PARQUE ARROYO GURABO A



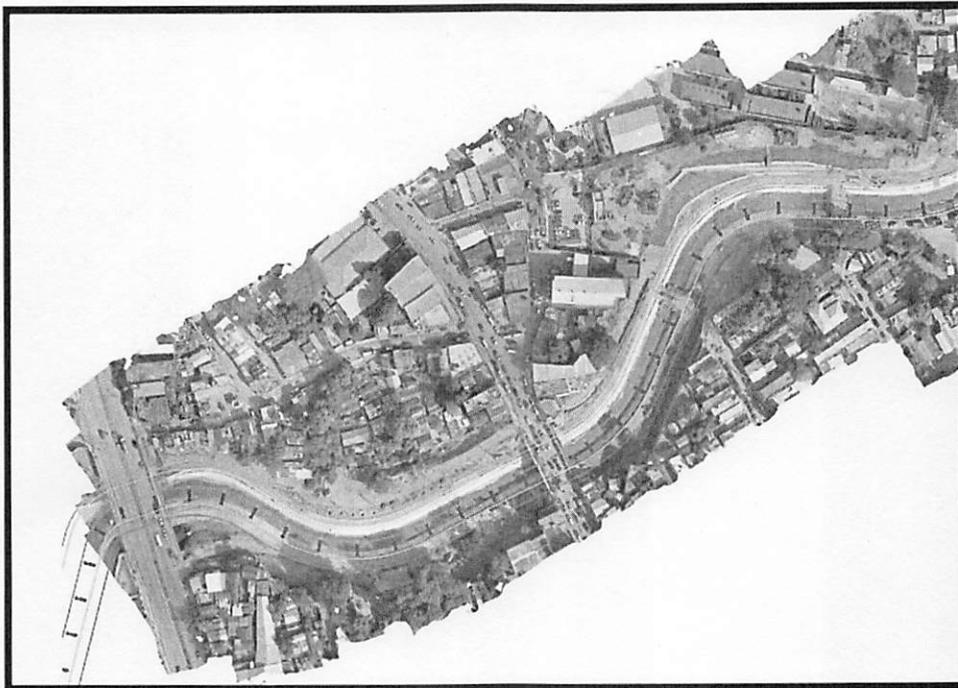
VISTA EN PLANTA PARQUE ARROYO GURABO B



VISTA EN PLANTA TRAMO ENTRE AV. 27 DE FEB Y AV. IMBERT

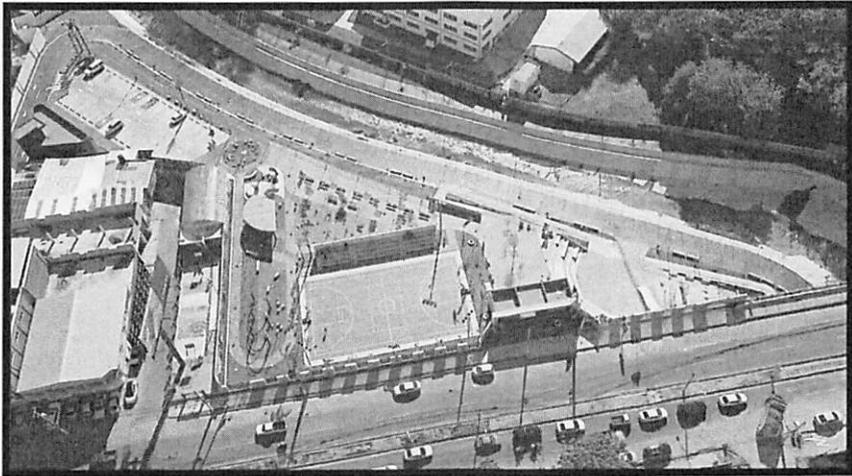


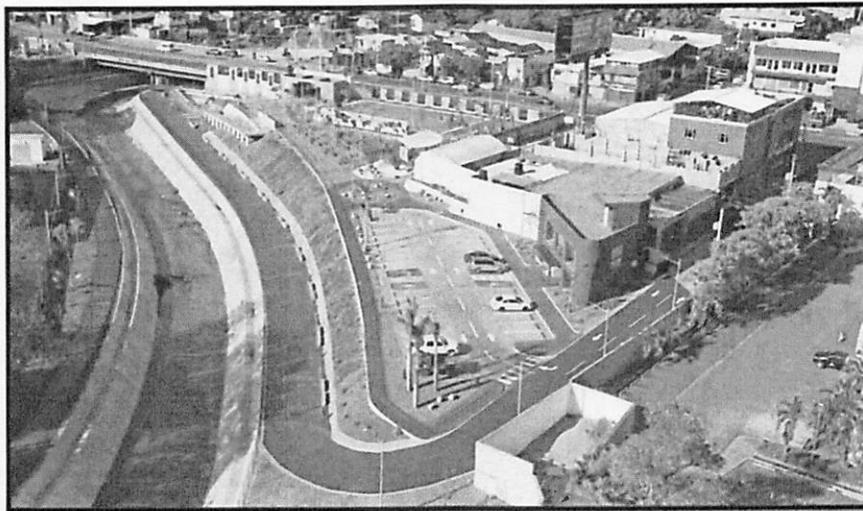
TRAMO INTERVENIDO DESDE LA AV. 27 DE FEB – PARQUE LINEAL b



TRABAJOS TERMINADOS TRAMO A Y B







III) AVANCE ACTUAL DE LA OBRA:

El Parque Lineal Arroyo Gurabo actualmente se divide en dos tramos, Parque A y B. El parque A, inaugurado el 29 de marzo del 2023 y el parque B, inaugurado el 15 de diciembre del 2023. A partir de las respectivas fechas, se ha estado dando mantenimiento continuo de éstos.

En este documento se muestra el avance en las actividades de mantenimiento y mejoras en los parques A, B y áreas adyacentes, continuando con las nuevas acciones realizadas. En esta etapa intermedia-final de ejecución y mantenimiento, se llevaron a cabo las siguientes actividades que se detallan a continuación:

Mantenimiento de Parques

Las actividades de mantenimiento de parques incluyen reparaciones varias, el pago del personal de mantenimiento, así como la sustitución y cuidado de plantas. Se ha realizado mantenimiento en los sistemas de riego y bombeo, reparación y sustitución del sistema eléctrico, mantenimiento general de pintura, y la compra de materiales y equipos necesarios.

Instalaciones Eléctricas

En cuanto a instalaciones eléctricas, se han llevado a cabo diversas excavaciones para tuberías, incluyendo 2.70 m³ en una rampa y 2.00 m³ en el área de basura. Se ha procedido también al bote de 6.11 m³ de producto de excavaciones. Se ha suministrado y colocado tuberías de 1" en las áreas mencionadas, así como alambrado y lámparas tipo reflector en el puente circunvalación para prevenir robos. La instalación de lámparas tipo cobra en los parques A y B ha sido completada con 11 unidades en total. Adicionalmente, se ha realizado la salida para iluminación en el puente sobre el canal y la colocación de alambrado para jardinería y murales. También se ha suministrado iluminación en el túnel del conocimiento y en el furgón 911, junto con reflectores de 150 W.

Mobiliario

Se ha suministrado un total de 100 ottomanes cuadrados de 45x45x45 y 28 bancos curvos de 250x50x45. El transporte e instalación de estos muebles ha sido registrado con un volumen de para ser colocados en el nuevo tramo a inaugurar.

Letreros

Se ha reforzado la instalación de un letrero redondo en el parque.

Murales

En la categoría de murales, se han realizado trabajos en las paredes del Puente Av. Imbert, en las casas del puente 27, y en el área de Hawaii con pintura decorativa en Aluzinc. También se han realizado retoques en paredes afectadas y se han utilizado materiales específicos en el área de Hawaii para completar los trabajos.

Encache y Acera detrás del Furgón 911

Se ha realizado el encache detrás del furgón con un total de 78 m². Adicional a esto, se realizó una acera, debido a que el talud detrás de éste es inestable, para dar mejor soporte.

Pared en Durock Reforzado

La confección de la pared en Durock (2 caras) en el área de Hawaii se ha completado con un área de 5.04 m², junto con la estructura de soporte en perfiles. Esto se realizó para tapar hueco y evitar el acceso de personas.

Rejilla Entrada a Baños

Se ha suministrado y colocado una rejilla en la entrada a los baños del Parque A, con una longitud de 2.60 m, para el drenaje de agua y que esta no se acumule.

Aires acondicionados en furgón del 911

Se han suministrado e instalado tres unidades de aire acondicionado Inverter de 9,000 BTU, con una base adecuada, para el furgón 911. Inicialmente, éste estaba destinado al cuartel de policía, pero posteriormente se cedió al 911. Dado que el furgón no estaba acondicionado para la instalación de aires acondicionados, se debió de realizar una alimentación general para estos fines y poder colocar estas tres unidades, las cuales servirán para ambas habitaciones y el área común, asegurando un ambiente confortable.

Reparación en Adoquines

Se ha realizado la reparación de adoquines en la parte superior de la entrada a los baños del Parque A, por instalación de rejilla, piezas rotas y asentamientos.

Pinturas y Terminaciones Generales

Las actividades de pintura abarcan la pintura del anfiteatro en el Parque A, con un área de 340 m², así como trabajos en la pared Marcos Martínez y la puerta de la caseta de bomba. También se ha llevado a cabo el sellado de grietas en diversas áreas y el resane y pinturas. Además, se ha realizado el mantenimiento de hierros en general en los parques A y B, así como en las áreas adyacentes. Esto incluye la atención a pasamanos, puertas, escaleras y bases, con la aplicación de antioxidante y pintura general para asegurar su durabilidad y buen estado.

Herrería

Las actividades de herrería incluyen la instalación de Aluzinc en diversas áreas, como la pared Hawaii, el área de la ciclovía y casa adyacente a la vía. Además, se ha fabricado puertas de hierro para el cuartel en la Av. 27, así como varios protectores para las ventanas del mismo cuartel.

Además, se ha confeccionado un cierre debajo del puente de la Circunvalación Sur, el cual conlleva una malla ciclónica de 6" con perfiles de 3x3 cada 3 m, alcanzando una longitud total de 32.36 ml, junto con la instalación de dos puertas en malla con marco de 3x3. También se han reparado puertas y cierres de aberturas. Por último, se ha instalado una puerta en malla ciclónica debajo del puente en la Av. Imbert, contribuyendo a la seguridad y funcionalidad de las instalaciones, asimismo, darle acceso a la vía al motor de jardinería.

Rellenos de Grava

Se ha suministrado gravilla gris en un volumen de 5 m³ debajo del puente de la 27, al lado de cuartel, para completar nivel de terreno.

Revestimiento escalera

Se ha sustituido dos huellas de mármol que se encontraban dañadas en el área de juego del Parque A.

Cierres en Sheetrock

Se han realizado cierres en sheetrock para la oficina de vigilancia en el edificio de control del Parque A, así como para una puerta en el furgón del 911, que anteriormente funcionaba como cuartel de policía y fue cedido para su nuevo uso. La puerta de hierro fue cubierta con sheetrock, ya que el espacio ahora se ha transformado en una habitación. Además, se ha instalado un cierre para una columna del edificio Parque A, con el fin de cubrir los tubos de aire acondicionado, garantizando un acabado estético y funcional.

Plomería parque A

Se han suministrado fregaderos, mezcladoras, dispensadores de jabón automático y otros accesorios necesarios. Para la instalación de éstos, en el primer nivel del Edificio Parque A, se ha llevado a cabo la excavación para tuberías con un volumen de 1.74 m³ y se ha proporcionado un colchón de arena para la colocación de las mismas, con un total de 3.80 m³. También se ha realizado la instalación de tuberías y piezas en PVC, tanto para aguas residuales como para agua potable, asegurando así el correcto funcionamiento de las instalaciones.

División en Área de Grava

Para la división en el área de grava del área de juegos del Parque B, se instaló un ribete de goma en perfiles de tola. Esta instalación no solo cumple la función de división, sino que también actúa como una protección para los hierros, ayudando a prevenir accidentes y garantizando la seguridad de los usuarios.

Construcción Abonera y Depósito de Basura

Las actividades de construcción de la abonera y depósito de basura, destinada a la colocación de abono utilizado en jardinería y para el manejo de residuos, incluyen la excavación en tierra con un volumen de 37.94 m³ y el bote de producto de excavaciones de 49.32 m³. Además, se ha llevado a cabo la construcción de muros de blocks de 6" con un área de 20.40 m², junto con el fraguado y pañete de dichos muros. Por último, se han instalado puertas y una techumbre de aluzinc en el área del basurero, garantizando así la funcionalidad y la seguridad del espacio.

Sistema de Riego

Finalmente, se han realizado compras de insumos, equipos e instalación para jardinería con base en facturas correspondientes. Esto se debe a que se ha readecuado áreas verdes, las cuales no contaban con sistema de riego, además, se ha mejorado la instalación de aspersores en talud, ya que el sistema por goteo estaba erosionando el suelo.

Avance de ejecución 92.71 %

Para su conocimiento y fines correspondientes.

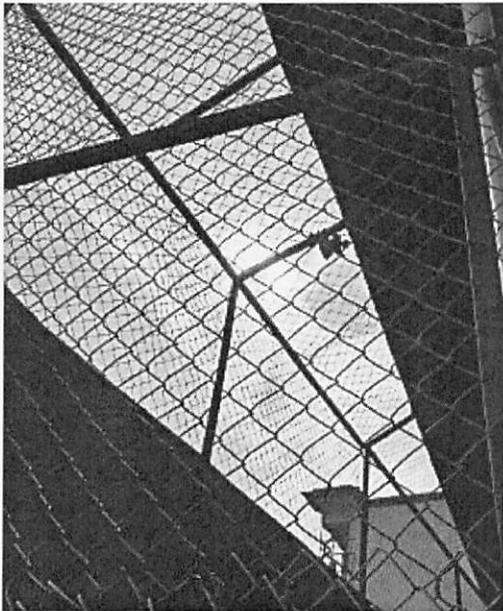
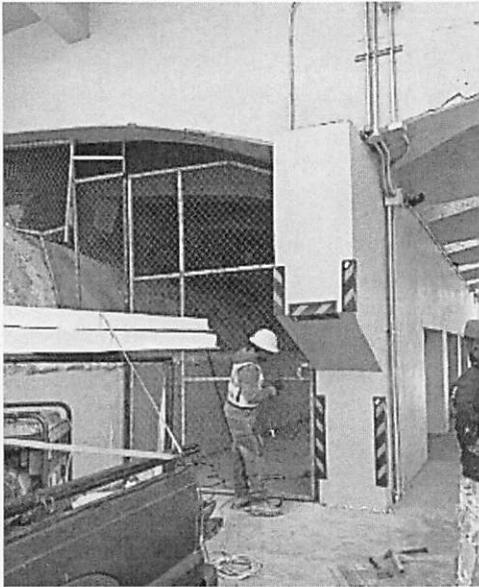
Atentamente,


Ing. Paola Pimarrzar López
Supervisor de Obras

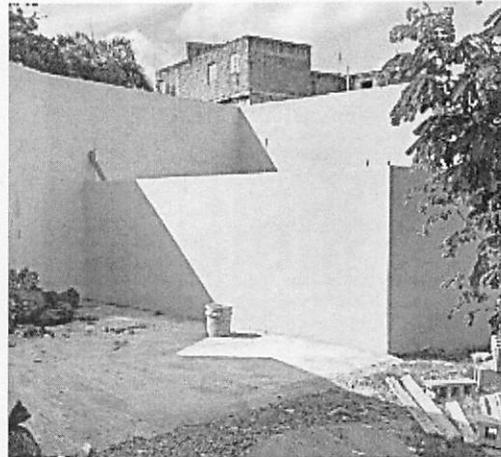
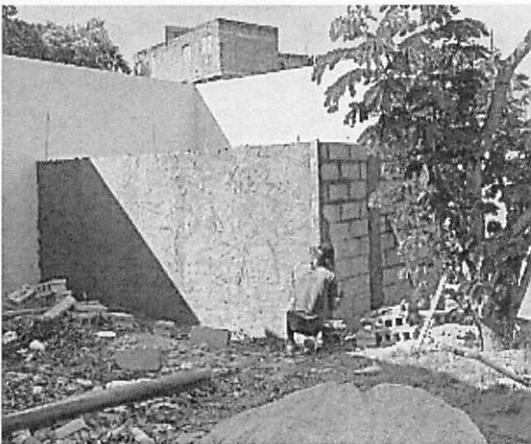


VI) FOTOS ANEXAS:

Trabajos de Herrería



Trabajos Abonera



Trabajos Encache



Trabajos de Pintura y Reparación de Grietas

