



# INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

(INAPA)

## DIRECCION Y SUPERVISION Y FISCALIZACION DE OBRAS

Santo Domingo, D.N.  
22 de enero del 2026

### INFORME TÉCNICO DE SUPERVISION DE OBRA REPORTE DE CUB. NO. 12

*PERIODO DE EJECUCION DESDE 21-11-2025 AL 20-12-2025*

**Referencia** : **Obra:** “Construcción Sistema De Saneamiento Arroyo Gurabo Y Su Entorno, Tramo E 0+0.00 hasta E2+0.00, Municipio Santiago, Zona V, SNIP 14621”

**Contrato** : 176-2024

**Contratista** : ABI-KARRAM MORILLA, INGENIEROS ARQUITECTOS, S.R.L (AMINA).

**Provincia** : SANTIAGO

**Anexo** : Reporte de Cubicación No.12.

Contrato

Presupuesto

Orden de Cambio No. 11 (Rev. Unidad de Presupuesto DSFO)

Reporte Puesta en Marcha y Estabilización del Sistema

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 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.

### CONTRATO MANUEL TILLAN E.I.R.L (MATISA)

El primer contrato para la construcción del canal fue ejecutado por MATISA, en el cual comprenden los Estacionamientos como se detallan a continuación.

Las Estaciones **E. 3+000** hasta las Estaciones **E. 3+300** 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+300** hasta la estación **E3+330** 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+330** hasta la E. **3+815**. el Cual se establece una excavación trapezoidal en terreno natural.



Desde **E2+400** hasta a **E3+000** Pertenecen al **TRAMO II, del LOTE I.** compuesto por el Parque lineal B y el Parque de los Samanes.

Desde **E2+320 @ E2+400** compuestos por el TRAMO III, LOTE I.

Desde **E2+000 @ E2+320** comprenden el TRAMO IV, LOTE I.



CONTRATO ABI-KARRAM MORILLA INGENIEROS ARQUITECTOS, S.R.L.  
(AMINA)

La construcción actual de la obra se ejecuta bajo el número de contrato 176-2024 puesta en posesión el 1 de noviembre del 2024. Con la referencia: INAPA-CCC-LPN-2024-0012. Donde se continuará con la construcción del canal hasta la E0+000 a partir de las E2+000.

A pesar de que su puesta en posesión ha sido el 1 de noviembre, el contratista ha realizado actividades previas a la fecha a partir de su adjudicación de contrato el 31 de agosto de 2024.

Debido a que es un nuevo contrato los tramos de ejecución del a partir de la E2+000 se iniciaran nuevamente como el TRAMO 1. A continuación, se presentan los nombres de los tramos por estacionamientos:

Tramo 1: 1+800 @ 2+000

Tramo 2: 1+600 @ 1+800

Tramo 3: 1+400 @ 1+600

Tramo 4: 1+200: @ 1+400

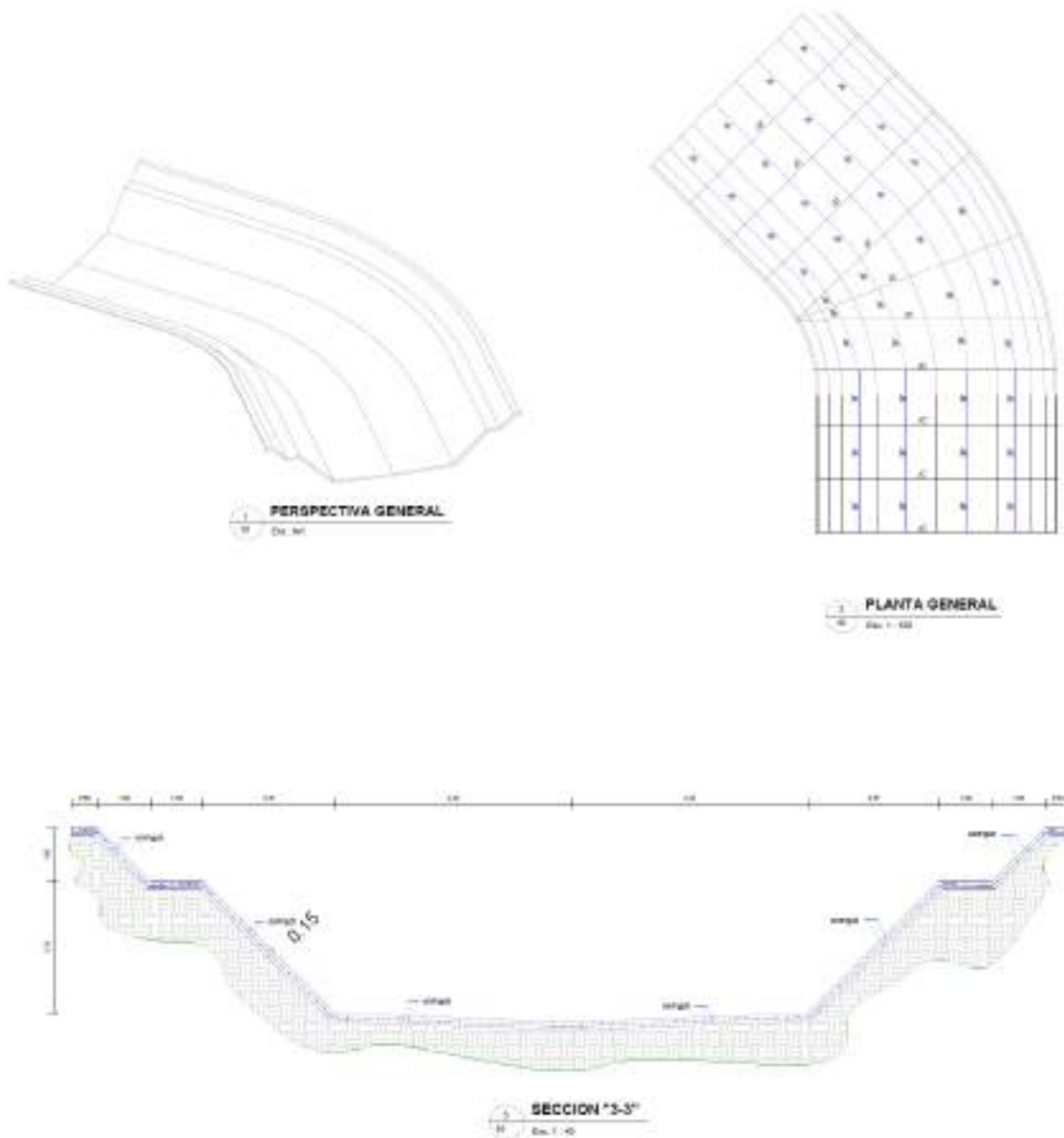
Tramo 5: 1+000 @ 1+200

Tramo 6: 0+800@ 1+000

Tramo 7: 0+600 @ 0+800.

### PLANOS GENERALES.

El proyecto cuenta con dos secciones típicas las cuales tienen una diferencia de altura de 1.0m, esto es considerando la de menor altura 2.51m (Sección 1-1') para los tramos rectos y la de mayor altura para los tramos en curvas. 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.





## Planos de Saneamientos.

### TRAMOS CURVOS



SECCIÓN DE EXCAVACIÓN EN  
PRESENCIA DE MATERIAL MUY CONTAMINADO

1  
13 Esc. 1:50



SECCIÓN DE GRANZOTE PARA  
SANEAMIENTO DE FONDO DE CANAL

1  
14 Esc. 1:50

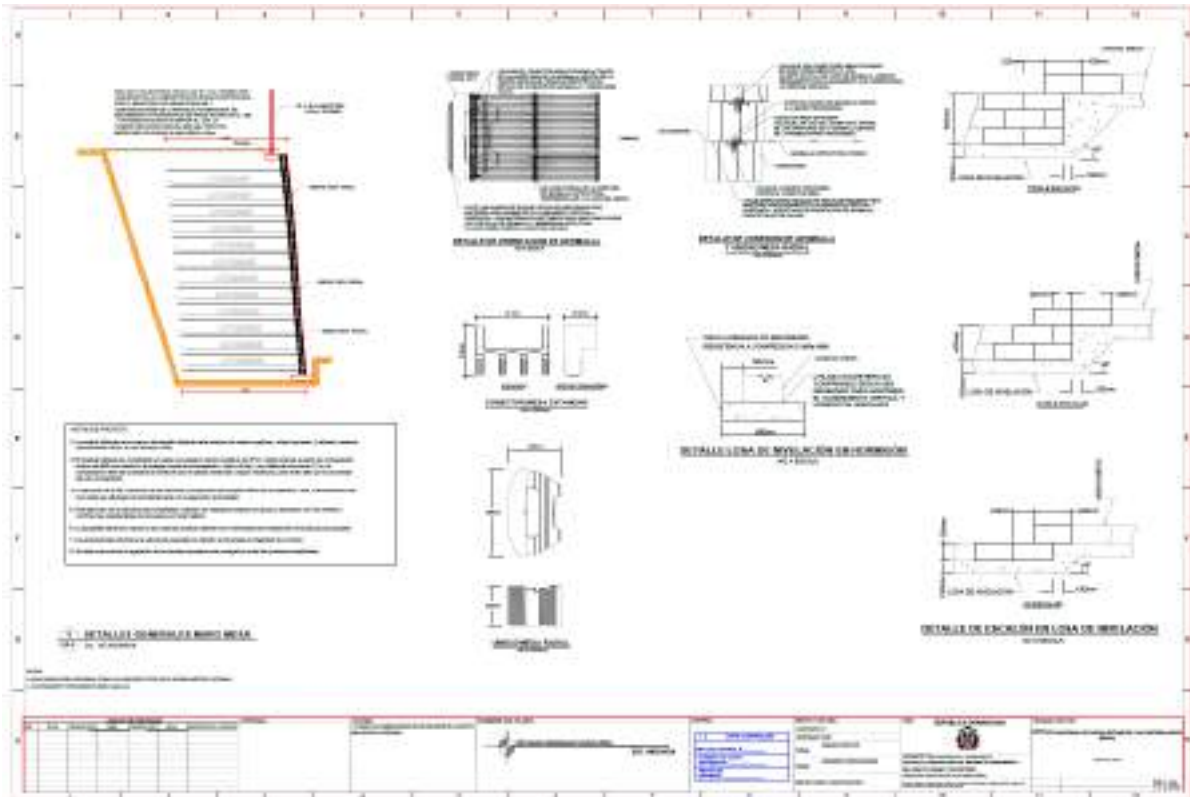


SECCIÓN DE RELLENO NECESARIO PARA  
POSTERIOR CONFORMACIÓN DE TALUD

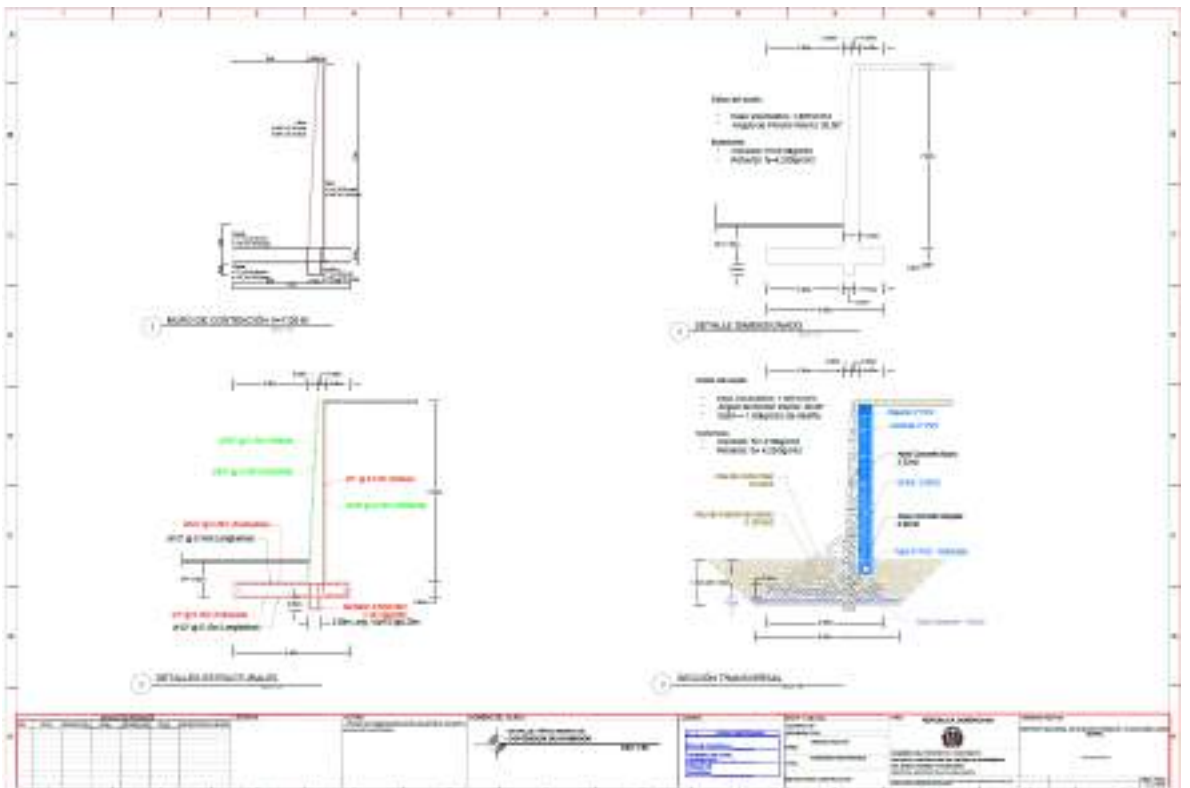
1  
15 Esc. 1:50



## Planos de Muro Mesa.



## Detalles de Muros de Contención.





## **CONSIDERACIONES GENERALES**

### **Saneamientos.**

#### **Granzote.**

Por recomendaciones del geotécnico se utiliza granzote como fundación del canal y de los taludes, ya que las condiciones críticas e insalubres que presenta el arroyo, se requirió de un material que sea granular y que permita no solo la estabilidad para el saneamiento de esta estructura, sino que el fondo del mismo también permita que las escorrentías continúen fluyendo sin ningún tipo de obstáculo. Se está utilizando un material granular de  $\frac{3}{4}$ " @ 4".

#### **Relleno de Material de mina**

Debido a que las condiciones presentadas en obra en las que el material existente está contaminado (Basura y alta saturación) toda la trayectoria del arroyo y debido a los resultados de los estudios realizados, no es posible reutilizar el mismo para la construcción del talud, por lo tanto, se tiene que utilizar un material que esté apto para conformar el mismo, material de mina con calidad regular a buena que muestre buena estabilidad en tiempos secos y húmedos.

En este caso se ha estado utilizando un material de relleno de clasificación A-2-6 bajo las normas de diseño de AASHTO.

#### **Soluciones de Grandes Alturas**

Para evitar las grandes expropiaciones de viviendas en zonas puntuales, debido a que dichas zonas presentan peligros de derrumbes y deslizamientos de tierra ya que todo el entorno del arroyo este compuesto por un relleno contaminado y que no posee las características idóneas para sostener estructuras. Por lo tanto, se optó por soluciones que optimicen el suelo en cuestión. Entre las estructuras tomadas en cuenta tenemos los muros de gaviones, muros de contención y Terramesh.

#### **Actividades sociales, expropiaciones y demoliciones de estructuras existentes**

En el diseño y presupuesto del proyecto existe una o varias partidas, tales como: las Demoliciones y actividades de obra social como los gastos de Traslados de la personas y familias que residen próximo al cauce del arroyo, también los alquileres de personas debido a que los apartamentos presentaban retrasos en su construcción. que son unas de las principales problemáticas que dan producto a que se está ejecutando la construcción del saneamiento de este arroyo.

El diseño actual por donde se tiene previsto desarrollar la construcción del canal y de las demás estructuras que entornan el mismo; entre las que están los caminos peatonales, las ciclovías, áreas recreativas, entre otras estructuras que ocupan un área determinada en los alrededores del canal.

Observando el diseño y la realidad en campo existen propiedades, viviendas y otras estructuras que deberán ser intervenidas para poder ejecutar la obra. Se ha realizado un censo de las viviendas por donde el canal intercepta.

#### **AVANCE ACTUAL DE LA OBRA:**

##### **Tramo 1: 1+800 @ 2+000**

1. Control topográfico para Construcción de Canal.
2. Corte de Juntas de construcción y juntas de Expansión.
3. Reacondicionamientos por lluvias.
4. Construcción de canaleta en talud de la Generoso Diaz.
5. Encache de piedra talud Genero Diaz.
6. Colocación geo manta talud Generoso Diaz.
7. Colocación geo manta talud La Terracita.
8. Colocación geo manta talud El Ciruelito.
9. Colocación malla electrosoldada vía acceso E1+950.
10. Hormigonado vía acceso E1+970.
11. Bote de Escombros en E2+100.
12. Colocación de malla Blocao para protección de canal en E2+150.
13. Limpieza talud La Terracita.
14. Construcción torrentera talud La Terracita.
15. Suministro granzote canal aportación.
16. Colocación granzote canal aportación E1+800.
17. Colocación acero 3/8 canal aportación E1+800.
18. Excavación canaleta talud La Terracita E2+000.

##### **Tramo 5: 1+000 @ 1+200**

##### **Tramo 6: 0+800 @ 1+000**

19. Control topográfico para Construcción de Canal.
20. Control topográfico para replanteo y expropiaciones.
21. Excavación de Desvió de agua desde E0+800 @ E0+900
22. Excavación de Canal (Terreno natural). desde E0+800 @ E0+900
23. Excavación de Canal (para saneamiento). desde E0+800 @ E0+900
24. Bote de sedimentos desde E0+800 @ E0+900
25. Achique para control de agua en área de trabajo.
26. Abastecimiento de granzote.
27. Acondicionamiento de acceso provisional desde E0+800 @ E0+900
28. Colocación de granzote en desde E0+800 @ E0+900
29. Suministro relleno de mina talud.
30. Colocación de relleno de mina talud Villa Esperanza E1+000.
31. Corte de Talud de Villa Esperanza.

**Tramo 7: 0+600 @ 0+800.**

32. Demolición expropiaciones entre E0+600 y 0+700.
33. Bote de escombros entre E0+600 y 0+700.
34. Excavación canal E0+600 a 0+700.
35. Bote de material no clasificado E0+600 a 0+700.
36. Suministro granzote.
37. Colocación granzote E0+600 a 0+700.
38. Reubicación postes eléctricos E0+600.
39. Perfilación de Talud en canal entre E0+600 a E0+700.
40. Colocación de acero en canal entre E0+600 a E0+700.
41. Colocación de guarderas en canal entre E0+600 a E0+700.
42. Hormigonado de canal en E0+600 a E0+700.

**Tramo 8: 0+400 @ 0+600.**

43. Control topográfico.
44. Excavación de Canal en E0+500 a E0+600.
45. Abastecimiento de Granzote.
46. Colocación de Granzote en E0+590.
47. Abastecimiento de material de relleno.
48. Colocación de material de relleno en E0+590.
49. Compactación de material de relleno en E0+590.

**OTROS.**

50. Limpieza del canal hormigonado con retrépala desde E1+000 a E3+300.
51. Excavación y saneamiento de Vía de Acceso. Entre E1+400 a E1+800.
52. Relleno de material de base en Vía de acceso. Entre E1+400 a E1+800.
53. Relleno de material de subbase en Vía de acceso. Entre E1+400 a E1+800.
54. Colocación de Malla electrosoldada en vía de acceso. Entre E1+400 a E1+800.
55. Hormigonado de Vía de Acceso. Entre E1+400 a E1+800.
56. Excavación y saneamiento de Ciclovía de Acceso. Entre E1+400 a E1+800.
57. Relleno de material de base en Ciclovía de acceso. Entre E1+400 a E1+800.
58. Relleno de material de subbase en Ciclovía de acceso. Entre E1+400 a E1+800.
59. Colocación de Malla electrosoldada en Ciclovía de acceso. Entre E1+400 a E1+800.
60. Hormigonado de Ciclovía de Acceso. Entre E1+400 a E1+800.
61. Limpieza en talud Generoso Diaz.
62. Bote de material inservible de Generoso Diaz.
63. Excavación de canal en aportación Generoso Diaz.
64. Excavación de Cisterna en la Generoso Diaz.
65. Bote de material inservible de cisterna de Generoso Diaz.

66. Abastecimiento de granzote para cisterna Generoso Diaz.
67. Colocación de granzote para saneamiento de cisterna Generoso Diaz.
68. Hormigón de limpieza en fondo de cisterna Generoso Diaz.
69. Armado de Fundación de Cisterna Generoso Diaz.
70. Encofrado de Fundación de Cisterna Generoso Diaz.
71. Hormigonado de Fundación de Cisterna Generoso Diaz.
72. Armado de Muros de Cisterna Generoso Diaz.
73. Encofrado de Muro de Cisterna Generoso Diaz.
74. Hormigonado de Muros Cisterna Generoso Diaz.
75. Armado de Losa de techo de Cisterna Generoso Diaz.
76. Encofrado de Losa de Techo de Cisterna Generoso Diaz.
77. Hormigonado de Losa de Techo de Cisterna Generoso Diaz.
78. Construcción de caseta de bomba de cisterna.
79. Construcción de Puente en aportación 1+800:
  - Fundaciones.
  - Columnas y muros.
  - Vigas.
  - Losa.

## **RETRASOS.**

### **RETRASOS POR LLUVIAS.**

Las lluvias registradas en este periodo de trabajo han sido las siguientes:

06-10-2025

19-10-2025

21-10-2025

25-10-2025

30-10-2025

04-11-2025

25-11-2025

05-12-2025

23-12-2025

Las lluvias presentadas en los meses de octubre, noviembre y diciembre fueron moderadas a fuertes, donde se tuvo que reacondicionar caminos de accesos y realizar medidas para los desvíos de agua, además de la limpieza de los paños hormigonados por acumulación de sedimentos que se forman en todo lo largo del canal.

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.

## **AVANCE DE LA OBRA.**

**El Porcentaje de Ejecución a la fecha (20/12/2025) es de 76.47%.**

**Sin otro particular.**

**Se Despide.**



**Ing. Adrian R. Arias.**  
**(Supervisor)**

**PUESTA EN POSESIÓN.**



**IMÁGENES ANEXAS.**

DESVIO PARA CONTROL DE AGUA



ACCESOS PROVISIONALES





DESBROCE



MOVIMIENTOS DE TIERRA DE CANAL







COLOCACION DE ACERO





## HORMIGONADO DE CANAL





TALUDES







## LIMPIEZA DE CANAL





VIA Y CICLOVIA







DEMOLICIONES



OTROS



CISTERNA GENEROSO DIAZ



PUENTE PASO DE VIA DE ACCESO.





RESULTADOS FOTOGRAFICOS DE AVANCE DE OBRA 2025









**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS**

**(INAPA)**

**DIRECCION Y SUPERVISION Y FISCALIZACION DE OBRAS**

**Santo Domingo, D.N**

**10 de marzo 2026**

**INFORME TÉCNICO DE SUPERVISION DE OBRA  
REPORTE DE CUB. NO. 15**

**PERIODO DE EJECUCION DESDE 21-11-2025 AL 20-02-2026**

**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.15  
Presupuesto actualizado No.3 D/F octubre 2025  
Registro de Contrato Fianza de Fiel Cumplimiento  
Orden de Cambio No. 11 (Rev. Unidad de Presupuesto DSFO)  
Resumen, Soportes de Facturas y Cheques  
Fianza de Fiel Cumplimiento  
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 Mirafior 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 87.87 %**, tiene 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 estamenera 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 Puchula, Las Cayenas 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 Hawái, Los Solares y la Luis Veras y el Hoyo de Bartola, recorriendo más de 2 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.

Suministro de tuberías de Ø16" PVC SDR-32.5 C/J.G. 121 ml, y Ø12" PVC SDR-32.5 C/J.G. 408.80 ml, además se produjo una excavación de material no clasificado con equipo de de 887.3 m<sup>3</sup> y una regularización de zanja de 737.3 m<sup>3</sup>.

En el sector ribera del Arroyo Gurabo se produjo una excavación de material de 43.90 m<sup>3</sup> y una compactación de relleno de 82 m<sup>3</sup> además se realizó una colocación 68.11 ml de tubería de Ø8" PVC SDR-32.5 para canalización de aguas residuales de dicho sector.

En el sector los ciruelito se realizó el trabajo de la solución pluvial de la calle 15 y calle hatuey donde se produjo una excavación de material con equipo de 353.73 m<sup>3</sup> además se realizó una compactación de relleno de 466 m<sup>3</sup>c, también se suministró 251.3 ml de tuberías de Ø12" PVC SDR-32.5 para canalización de aguas pluviales de la calle 15 y también se realizó la colocación de 213.89 ml de tubería de Ø16" PVC SDR-32.5 para la canalización de las aguas pluviales de la calle 15, además de la construcción de 2 imbornales de 4 parrilla y la colocación de registro de inspección H.A. con profundidad promedio de 1.50 m a 2.50m.

En la verja perimetral se realizó los trabajos de excavación de material no clasificado de 303.61m<sup>3</sup>, hormigonado armado de Columnas 0.20X0.20M 4Ø1/2" Est. Ø3/8"@0.20M HORM.210KG/CM<sup>2</sup> con un volumen de 20.10 m<sup>3</sup>, Muro en Bloques de 8" bastones 3/8 @ 0.60mt y Acero Horizontal @ 0.60 m. con un volumen de 1,610.80 m<sup>2</sup>,

En el sector los Solares se realizaron los trabajos de hormigonado en la acera hormigón simple f'c= 210kg/cm<sup>2</sup>- e=0.10 con un volumen de 179,03 m<sup>2</sup>, 121 ml de contén y la construcción de rampa de acceso a la cancha de fútbol l: 24.00 a: 5.00 e: 0.15, hormigón 210kg/cm<sup>2</sup> industrial con un volumen de 33,00 m<sup>3</sup>.

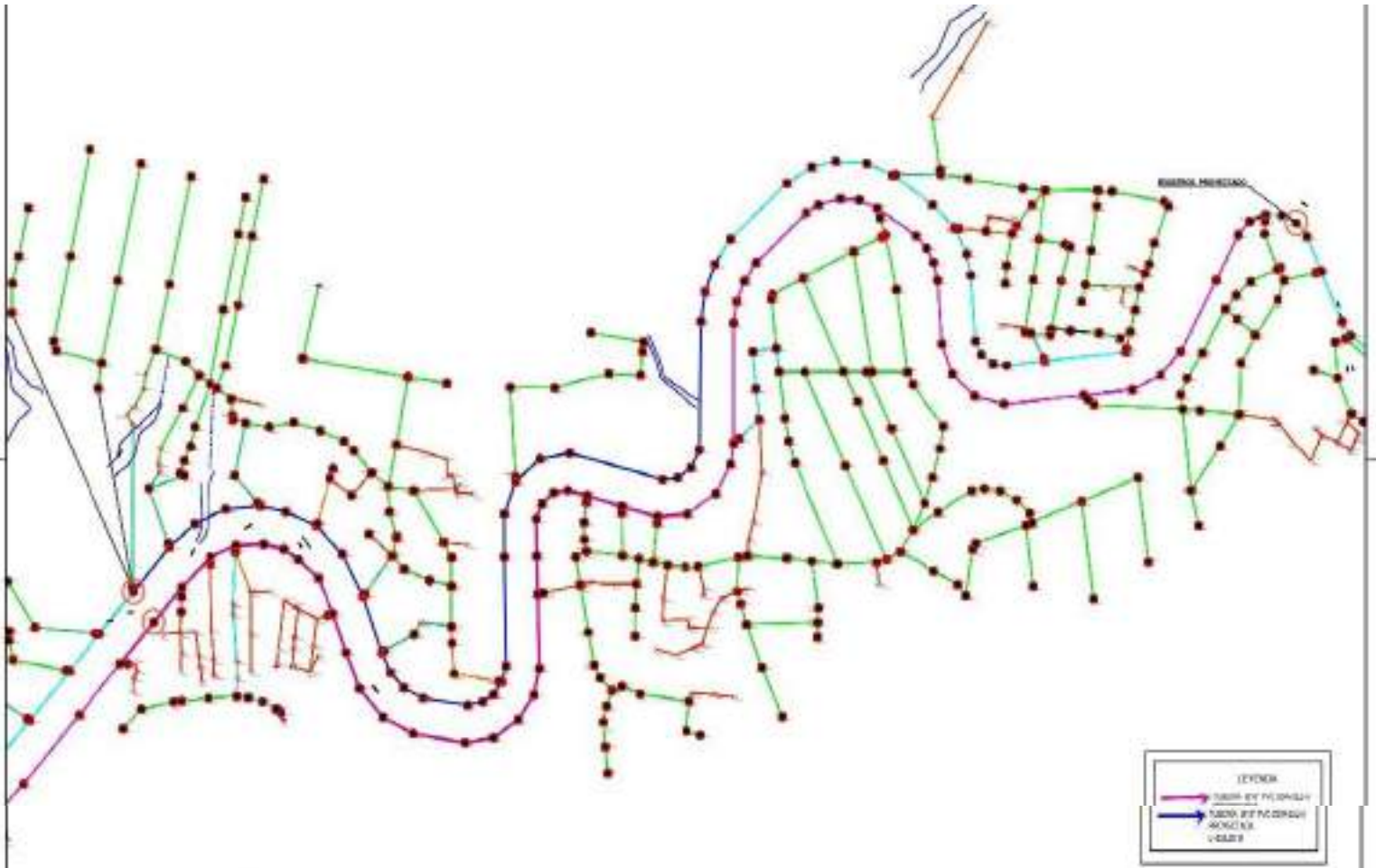
En el sector los santos Zaida se realizó la construcción de alcantarillado condominales para la canalización de aguas residuales de dicho sector donde se produjo una excavación de material con un volumen de 203.83 m<sup>3</sup>, además se colocó 93.98 ml de tubería de Ø8" PVC SDR-32.5 y 112.76 ml de tubería de Ø6" PVC SDR-32.5 la colocación de 15 acometidas domiciliarias 8" x 4" PVC sdr - 32.5 y 8 cámaras de inspección de 60 cm x 60 cm

Para su conocimiento y fines correspondientes. Atentamente,

**Ing. Juan Amado Pérez Guzmán**  
Supervisor de Obras



# INSTALACION AGUAS RESIDUALES Y REGISTRO(COLECTORA PRINCIPAL)



	<b>OPERA</b> EMISION INICIAL	Periodo: 0	<b>OBRA</b> CONSTRUCCION SISTEMA DE SANEAMIENTO ARROYO BUENO Y SU ENTORNO	
	<b>SISTEMA</b> PROYECCION DE TUBERIAS Y REGISTROS	FECHA: 08/07/2023	<b>HOJA N°</b> 142/217/2023	
	<b>ESCALA:</b> 1:1000	<b>TITULO</b> PLANTA GENERAL DE DISEÑO DE ALCANTARILLADO		

## MEMORIA FOTOGRAFICA



*Construcción imbornal 2 parrilla*



*colocación tubería de 8 los ciruelito*



*Solución pluvial calle 15*



*Solución pluvial calle 15*



*rampa los entrada los solares*



*rampa los entrada los solares*



*Condominales de los santos Zaida*



*cámaras de inspección de los santos*



*Verja perimetral*



*Verja perimetral*



*Verja perimetral*



*Verja perimetral*



*Verja perimetral*



*Verja perimetral*



*Canalización de aguas residuales los Santos zaidas*



*Acometidas residuales de los santos Zaida*



*Acometidas residuales de los santos Zaida*



*verja perimetral*



*Acometidas residuales*