

**CORPORACIÓN DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE SANTIAGO  
CORAASAN**



**DIRECCION DE ACUEDUCTOS**

**Informe de Emergencia Tanque La Zurza I**

18 de octubre 2021  
Santiago de los Caballeros  
República Dominicana

## **Introducción**

A continuación describimos de manera breve la situación que se ha presentado en los Tanques de Almacenamiento Agua Potable de La Zurza, los cuales forman parte del Acueducto Nibaje, abasteciendo a través de ellos más de 50,000 habitantes en su área de influencia y a la vez planteamos la solución para su sustitución.

## **Descripción Sistema Abastecimiento Nibaje:**

El Acueducto de Nibaje fue construido en el 1963, compuesto por una planta de tratamiento de 10 MGD, con una capacidad de 0.35 m<sup>3</sup>/s y un tanque de almacenamiento de 8,462 m<sup>3</sup> (2, 235,660 galones), Ubicado en la Calle 6 Esq. Calle 9, La Zurza, Santiago, para abastecer en aquel entonces una población de 85,000 personas.

Para el año 1975, se realiza una ampliación de este sistema, construyendo la planta de 25 MGD, con una capacidad a 1.5 m<sup>3</sup>/s, y otro tanque de 8,462 m<sup>3</sup> (2, 235,660 galones), en el mismo lugar donde se ya estaba el tanque No. 1, denominándolo tanque No. 2, abasteciendo una población de 160,000 personas.

Desde su construcción, ambos tanques sólo han recibido mantenimiento de pintura en la parte externa, por lo que su interior a través de los años ha venido

teniendo un deterioro progresivo, acelerado por la presencia del cloro gas en el agua potabilizada.

En innumerables ocasiones y Planes Operativos Anuales, se planteó la necesidad de la rehabilitación de esos tanques, sin que hasta la fecha se alcanzara dicho objetivo.

En el año 2008, se estableció el macrosector de la Zurza, donde se estipuló que sólo la planta de 10 MGD abasteciera los tanque de almacenamiento de la Zurza I y II.

Estos tanques en la actualidad abastecen los sectores de La Joya, el Centro Histórico de la Ciudad desde la Av. Circunvalación hasta Las Carreras, El Ensueño, Edificios de la Carrera Lado Derecho e Izquierdo, El Retiro, Hospedaje Yaque, Nibaje, El Congo, Baracoa, Ciudad Parte Baja desde La Calle San Luis hasta La Joya, Pueblo Nuevo y El Cambronal, supliendo a más de 50,000 personas aproximadamente.

## **Situación Actual:**

El sistema de acueducto de Nibaje tiene 58 años de puesta en vigencia, incluyendo el tanque de la Zurza I, el cual el 13 de octubre de 2021 comenzó a deflexionar, colapsando el domingo 17, como se muestra en las fotos anexas.

El colapso del tanque de la Zurza I, ha provocado la parada la planta de 10 MGD, representando un déficit en promedio de 0.97 millones de m<sup>3</sup> al mes. Donde los 50,000 habitantes que se abastecen directamente de estos tanques, el domingo no tuvieron servicio y, desde el lunes se están abasteciendo desde el Acueducto Cibao Central.

Este consumo de caudal adicionado al Acueducto Cibao Central, desestabiliza este sistema debido a que afecta el abastecimiento de los sectores que se encuentran en la parte alta, como son al Maynardy Reyna, la carretera Luperón, Gurabo, Hoya del Caimito, carretera Don Pedro, Dorado I, Dorado II, Pontezuela, Las Dianas, Las Damas, Hato Mayor, Barrio Lindo, Barrio Obrero, la Villa Olímpica, Cerro Alto.

También ha sido necesario operar válvulas que tenían alrededor de 14 años sin ser manipuladas, ya que funcionaban como pantallas, lo que ha presentado un aumento de turbidez en el agua, generado quejas en los usuarios del servicio.

Previo a todo esto se tomaron medidas preventivas, disminuyendo la capacidad operativa del Tanque La Zura I y así evitar cualquier eventualidad del mismo que pudiera provocar daños físicos al entorno del mismo. Además se había iniciado los trabajos de construcción de un “by-pass” al tanque I, mediante una tubería de 24” de hierro dúctil que será abastecida desde el tanque 2, con el objetivo de suministrar agua a la población lo más pronto posible.

Es por tanto, que requerimos de manera urgente la construcción de un nuevo tanque de almacenamiento, para recuperar el caudal producido por la planta de 10 MGD y disponer de nuevo el caudal que se está utilizando del Acueducto Cibao Central para suplir los sectores afectados a los que le corresponde.

El tanque #2 construido en el 1975, no presenta indicios de deterioro en la parte externa, pero si en la interna, ya que podemos visualizar un fuerte estado de corrosión de sus elementos. Consideramos que dicho tanque también debe ser dejado fuera de operación y desmantelado en su totalidad. El tanque que proponemos se construya es de acero vitrificado, con la capacidad correspondiente a la demanda del sistema. (Ver ficha técnica anexa)

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TANQUE

### ÍTEM N° 1 – TANQUE ATORNILLADO TIPO VIDRIO FUSIONADO AL ACERO (GLASS FUSED TO STEEL) – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y REQUERIMIENTOS

#### ITEM/LOTE

(A)  Especificaciones Técnicas y Requerimientos Solicitados	(B)  Pedido	(C)  Especificaciones Técnicas y Requerimientos Ofertados (a ser llenada por el Oferente)	(E) (Esta columna será llenada por el Convocante)	
			Cumple	No cumple
Homologaciones	ANSI / AWWA D-103 ANSI / NSF-61			
Volumen requerido	7,225 m <sup>3</sup> @ 7,500 m <sup>3</sup>			
Diámetro máximo	26 metros			
Altura máxima	14.90 metros			
Preparación superficie laminas	Norma SSPC-10			
Proceso de revestimiento	2 recubrimientos + 1 fusión o superior			
Color interno	Suministrado por fabricante			
Color exterior	Azul cobalto o RAL 5013			
Espesor vidrio interior	200 µm a 400 µm			
Espesor vidrio exterior	160 µm a 500 µm			
Techo	Tipo domo en aluminio			
Protección catódica	Si			
Indicador de nivel	Debe consistir de una regla exterior graduada con mediciones de altura en metros y de volumen en galones			
Escalera	Escalera perimetral tipo "staircase" con descansos intermedios			
Paso de hombre	30" de diámetro en acero galvanizado			
Ventilación	Debe ser suficiente para permitir el intercambio de aire durante el llenado y vaciado del tanque. Las ventilaciones deben tener mallas contra aves e insectos.			
Certificación del proceso de fabricación	ISO 9001			
Garantía Técnica	12 meses			
Lugar de entrega	Santiago de los Caballeros – Rep. Dominicana			

# FOTOGRAMA

## 1-Colapso Tanque La Zurza I





## 2-Trabajos By Pass





