



SIKA AT WORK

MUNICIPIO DE ARANZAZU - CALDAS

**Impermeabilización del tanque de
abastecimiento de agua potable con
Sikaplan® WT 4220**

CONSTRUYENDO CONFIANZA



MUNICIPIO DE ARANZAZU - CALDAS

Impermeabilización del tanque de abastecimiento de agua potable con Sikaplan® WT 4220



DESCRIPCIÓN

Aranzazu es un municipio del departamento de Caldas, ubicado en la región centro occidente de Colombia, con una población de 12.181 habitantes, aproximadamente. El municipio cuenta con una planta propia de tratamiento de agua potable y, en consecuencia, con un tanque destinado al almacenamiento y abastecimiento de agua. Este tanque, con una altura de 4,2 metros y un área aproximada de 400 m², tiene la capacidad de almacenar cerca de 768 m³ de agua potable, garantizando el suministro para toda la comunidad.

Con más de 30 años de funcionamiento, la estructura se encuentra ubicada en el punto más alto del municipio, una localización estratégica que permite la distribución del agua por gravedad y asegura la continuidad del servicio.

REQUERIMIENTOS

El tanque de almacenamiento presentaba condiciones que afectaban la calidad y continuidad del suministro de agua potable. Después de más de 30 años de operación, los muros en concreto



generaban migración de pequeñas partículas y compuestos hacia el agua, mientras que las filtraciones en los muros y fugas en la válvula generaban pérdidas. Adicionalmente, la esterilla del techo mostraba signos de deterioro, lo que representaba un riesgo sanitario que debía atenderse.

Ante esta situación y la proximidad de las Fiestas de la Cabuya –que aumentan la demanda de agua–, el municipio de Aranzazu debía intervenir el tanque con urgencia. Aunque contaba con un tanque de respaldo de 100 m², su capacidad era insuficiente, lo que obligó a realizar cortes nocturnos durante la reparación.

Durante años se intentaron métodos de impermeabilización inadecuados, sin lograr soluciones duraderas. Esto evidenció la necesidad de una alternativa certificada, segura para agua potable, resistente y de rápida aplicación, que resolviera definitivamente las fallas y redujera el impacto en los usuarios.

SOLUCIONES SIKA

La implementación de una membrana especializada para tanques de agua potable, en este caso **Sikaplan®WT 4220-15C**, se consolidó como la alternativa óptima debido a su instalación ágil, eficiente y adaptable a la estructura existente. Su desempeño comprobado y su certificación para contacto con agua potable brindaron la confiabilidad necesaria para restablecer la integridad del tanque, mejorar la calidad del agua almacenada y garantizar la continuidad del servicio en el municipio.

La membrana de FPO **Sikaplan WT 4220-15C** actúa de forma independiente a la estructura del tanque, permitiendo absorber los movimientos estructurales y puentear todas las fisuras que generaban las filtraciones. Además, cumple con la EN 13361, que asegura que las membranas sean resistentes y duraderas para aplicaciones en contacto con agua, y con la certificación WRAS, que garantiza que los materiales no liberan sustancias tóxicas ni alteran las propiedades del agua en olor, sabor o color.

El sistema propuesto incluye componentes complementarios necesarios como: **Sika Geotextil PP 1800** como capa separadora y protectora, **Sikaplan Fixation Plate** para la fijación perimetral, membrana especializada para detalles **Sikaplan®WT 4220-18H**, entre otros.

Procedimiento

Se realizó una limpieza profunda con hidrolavadora, retirando residuos y la esterilla deteriorada del techo. Se reemplazó la tubería principal

por una de 6 pulgadas y se cambió la válvula de salida para eliminar filtraciones. Posteriormente, se instalaron perfiles **Sikaplan Fixation Plate** en el perímetro y esquinas, colocando geotextil y membrana fusionada en perfiles y traslapos; en la base se usaron anclajes mecánicos y se volteó la membrana del piso 10 cm hacia arriba para cubrir el anclaje. Se reforzaron esquinas y columnas internas con membrana de detalles, asegurando la continuidad de la impermeabilización. Una vez instalada la membrana, el tanque se llenó y entró en operación sin inconvenientes. Finalmente, se aplicó **Sikalastic®- 612 CO** en la tapa para evitar filtraciones externas.

Cantidad de productos utilizados

Producto	Presentación	Cantidad
Sikaplan®WT 4220-15C	40 m ²	10
Sikaplan®Fixation Plate	Tiras de 2 m	50
Geotextil PP 1800	180 m ²	3
Sikaplan®WT 4220-18H	2.7 m ²	1
Sikasil®WS 305	600 ml	10
Sikadur®-31 Adhesivo	2 kg	4
Sikalastic®-612 CO	28.5 kg	15

PROPIETARIO: Alcaldía de Aranzazu

APLICADOR/ES: AV Aplicaciones SAS

ÁREA/SUPERFICIE: 400 m²

INGENIERO DE MERCADO Y PRODUCTO: Claudia Barragán

ASESOR: Juliana Loaiza



CENTRO DE CONTACTO



Te apoyamos con información sobre contratistas, distribuidores, ofertas de empleo, instaladores Sika y las líneas de servicio disponibles en todo el país.



Escanea los códigos QR y accede a una experiencia más rápida, y eficiente.



ASISTENCIA TÉCNICA



Brindamos soluciones a propietarios, arquitectos, ingenieros y contratistas, con asesoramiento experto y un único punto de contacto en nuestra red de profesionales.

¡Contáctanos ahora! Estamos para brindarte lo mejor, con innovación y excelencia.

sika_colombia@co.sika.com

www.sika.com.co

www.sikaguia.com/co/



NOTA LEGAL:

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página [web: col.sika.com](http://web.col.sika.com)

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.



Responsabilidad Integral

CONSTRUYENDO CONFIANZA

