



30 de diciembre del 2025

INFORME ANUAL 2025

Introducción

La Asada El Rodeo opera como una asociación bajo la ley que rige estas organizaciones, la cual brinda independencia funcional, pero teniendo que responder a la rectoría del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), que define normas que deben cumplirse y supervisa su accionar. Las tarifas están definidas por la ARESEP, siendo el suministro de agua potable un servicio público. El acueducto fue construido en 1994 por Acueductos y Alcantarillados con aportes de Asignaciones Familiares. Inicialmente operó a cargo de una junta de vecinos hasta el año 2000 cuando formalmente se constituyó como Asociación. Se firmó además un “Convenio de Delegación”, mediante el cual AyA delega el manejo del acueducto a la Asada.

La ASADA es administrada por una Junta Directiva que trabaja ad honorem, formada por vecinos comprometidos con la comunidad, y se cuenta con la colaboración de un administrador a tiempo parcial, y con un fontanero a tiempo completo, ambos con amplia experiencia en acueductos.

A continuación, y para consideración de la Asamblea General Anual, se presenta un resumen de las principales actividades realizadas por nuestra ASADA durante el presente año.

Descripción General del Acueducto de El Rodeo

Las fuentes de agua están constituidas principalmente por cuatro pozos, el último de los cuales fue inaugurado en febrero del 2020. Se cuenta también con una naciente ubicada en los bosques de la Universidad para la Paz. La distribución del agua, que es desinfectada con cloro, es por gravedad desde tres tanques con una capacidad total de 225 metros cúbicos (m³). El sistema está provisto con micro medición al 100%, es decir todos los clientes cuentan con su medidor domiciliar. Actualmente se da servicio a unas

1000 personas con 313 clientes activos. Desde agosto del 2021 se inició un programa de macro medición, y un programa de disminución de fugas.

Historial de Consumo

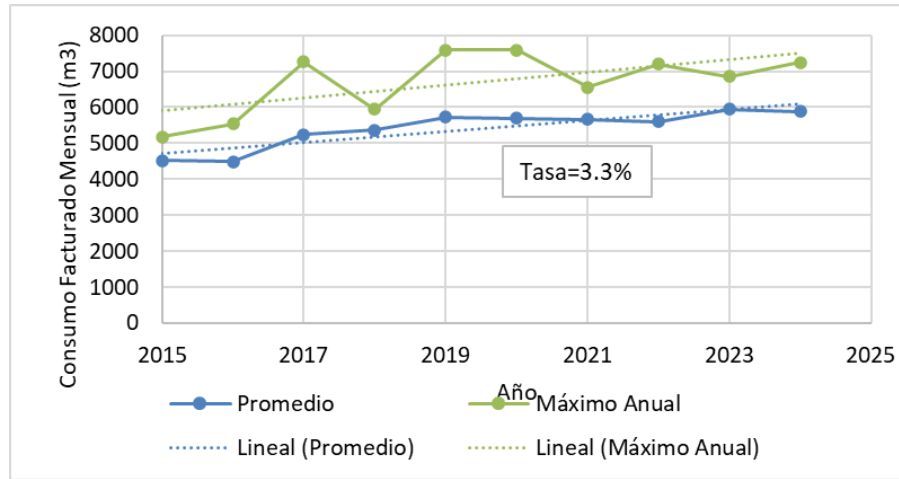
En el Cuadro 1 y la Figura 1 se muestran el historial de demanda facturada del Acueducto desde el año 2016 hasta el 2025. El número de clientes activos¹ paso de 205 en el año 2016 a 274 clientes en diciembre del 2025. En la Figura 1 se puede apreciar que la tasa de crecimiento de la demanda mensual ha sido de 3.3% anual. El caudal facturado promedio expresado como caudal constante (litros/segundos), pasó de un promedio anual de 1.7 l/s en el 2016, a 2.4 l/s en el 2025. Se muestra también el Agua No Contabilizada o ANC, que representan las pérdidas de agua por fugas o medición inadecuada, medido a partir del año 2023 cuando se instaló un sistema de “macromedición”.

Cuadro 1 Historial de Consumo (incluye hasta noviembre 2024)

Año	Clientes	Consumo	Consumo	ANC %	Caudal Facturado
	Activos	Promedio/mes	Max./mes		Promedio
		m3	m3		l/seg
2016	205	4487	5538		1,71
2017	207	5235	7263		1,99
2018	217	5372	5944		2,05
2019	227	5721	7594		2,18
2020	234	5689	7589		2,17
2021	245	5655	6555		2,16
2022	249	5601	7195		2,14
2023	257	5936	6851	34%	2,26
2024	273	5888	7239	17%	2,24
2025	274	6229	7616	16%	2,39

¹ Clientes activos son aquellos que tienen algún consumo, pues existe un número de alrededor de 40 a 45 clientes que tienen consumo cero desde hacer muchos años, y solo pagan la tarifa mínima.

Figura 1 Consumo facturado promedio mensual en m³



Producción de Agua Potable

En el año 2014 se contaba con una disponibilidad de apenas 4 l/s de los dos pozos ubicados en la Universidad para la Paz y existía muy poco margen para el futuro crecimiento de la demanda. Se tomaron varias medidas, tales como la gestión del traspaso a la Asada del acueducto de la Urbanización La Cabriola, un plan de mejoras de los equipos de bombeo, y la construcción de un nuevo pozo a inicios, que se finalizó a finales del 2019.

Posteriormente se realizó un plan de disminución del agua no contabilizada ANC (o pérdidas de agua como se le dice usualmente). En el Cuadro 2 se presenta la disponibilidad de caudal al día de hoy más el aporte de la naciente en la época crítica de verano.

Se observa que se dispone de un caudal total de 13 l/s. Esto da un margen de 3.5 veces el requerimiento actual de alrededor de 3.7 l/s, valor muy confortable que permite acomodar el crecimiento de la demanda durante los próximos 20 años, suponiendo una tasa de crecimiento del 4% anual.

Cuadro 2 Disponibilidad de caudal de pozos y naciente

Pozo o Naciente	Caudal (l/s)
Pozo Upaz #1	2.50
Pozo Upaz #2	2.20
Pozo Parcelas #3	3.20
Pozo Cabriola #4	4.90
Naciente	0.25
Total	13.0

Es difícil hacer proyecciones de consumo a largo plazo, pues mucho depende de la disponibilidad de tierra para futuros desarrollos inmobiliarios. Una gran interrogante en este tipo de proyecciones es cómo afectará el cambio climático los patrones de lluvia y la disponibilidad de las aguas subterráneas a largo plazo, para lo cual no hay todavía respuestas concluyentes. En todo caso, lo importante es que se cuenta con suficiente margen para poder tomar acciones en el largo plazo.

Proyectos y Acciones Ejecutados en el 2025

En el Cuadro 3 se listan los principales proyectos de inversión y mejoras realizadas durante el presente año. Estas inversiones son muy importantes con relación a los ingresos anuales del acueducto, y se describen a continuación:

- Cambio de 1015 ml de tubería de 2” de gran parte de la conducción de Calle Cañón, la cual venía presentando constantes problemas de fugas, debido a su edad y a la poca capacidad de la tubería, siendo una zona con altas presiones.
- Instalación de dos nuevos tanques de reserva contra incendio de 15,000 litros cada uno, a 50 m de Memo Market, siendo una de las zonas de mayor concentración habitacional de El Rodeo.
- Repello interno de Tanque 1 y 4, los cuales ya presentaban problemas de filtraciones. Este tipo de repello requiere materiales y mano de obra especializada, para asegurar una duración de más de 10 años.

En el Anexo 1 se muestran algunas fotografías del proyecto.

Cuadro 3 Proyectos 2025

Item	Fecha	Monto
Cambio Tubería Calle Cañón	Abr-Jun	¢10 948 024
Tanques de Reserva	Abr-Set	¢5 186 654
Macromedidores	Ago-Oct	¢1 736 830
Mantenimiento Eléctrico Pozos	Ago-Nov	¢1 628 330
Repellos Internos Tanques 1 y 4	Novi-Dic	¢7 121 414
Cambio Motor-Bomba Pozo 1	Dic	¢2 311 726
Total		¢28 932 978

- Adquisición de 3 macromedidores, dos de los cuales ya se instalaron en los Pozos 1-2 y 4. A inicios del 2026 se instalará otro para medir el aporte de la naciente.

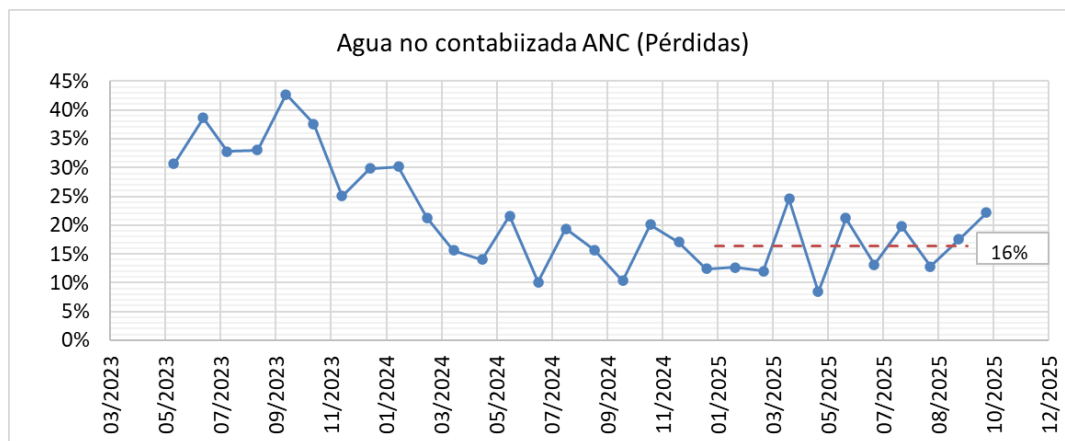
Otros proyectos realizados, de tipo “administrativo” son los siguiente:

- Entrega a AyA del Diagnóstico Técnico del Acueducto, el cual fue aprobado por dicha institución.
- Tramitología ante ARESEP para Sello de Calidad, el cual fue ratificado.
- Entrega a AyA de Estudio Técnico de la Red, actualmente en espera de aprobación por parte de AyA.

Macromedición y Detección de Fugas

Como se mencionó en el informe del 2024, desde el 2021 se instalaron macro-medidores a la salida de los tanques de almacenamiento, con lo cual es posible medir, todos los meses, la producción de agua hacia la red y compararla con el volumen facturado. La diferencia es el agua que se pierde, lo que se denomina agua no contabilizada o “ANC”, también denominada de forma simple como “fugas”. En la Figura 4 se muestran estos resultados. Se observa como las fugas se lograron disminuir desde valores mayores al 30% en el 2023 a valores del 16% de promedio en el 2025.

Figura 4. Resultados de mediciones del Índice de Agua No Contabilizada (IANC)



Gracias a estas mediciones se determinó que las fugas eran importantes (más del 35%), por lo que se inició un plan para medir y determinar en cuales zonas de la red se daban las fugas. Esto no es sencillo, pues muchas veces el agua se escapa hacia lo profundo sin dejar huellas visibles. La sustitución de varias tuberías, y el cambio de medidores antiguos, ha permitido disminuir estas fugas desde valores superiores al 35% en el 2023 hasta valores entre 10 y 20% actualmente. Según el AyA, es “ideal” que el IANC sea menor al 33%.

Estados Financieros

Se adjunto en Anexo el Informe Anual de Flujo de Efectivo preparado por nuestra contadora, que cubre el período enero a noviembre 2025. Un resumen del mismo se incluye en el Cuadro 4.

Se tuvieron ingresos de ¢40.3 millones, y gastos de ¢50.7 millones. De estos gastos, ¢23.4 corresponden a las inversiones y mejoras al 30 de noviembre (el Cuadro 3 se refiere a las inversiones incluyendo diciembre 2025). El saldo al 30 de noviembre resultó de ¢30.3. En cuanto a los gastos, los de personal representaron el 23%, la operación y mantenimiento un 31%, y las inversiones un 46% del total.

Como podrá verse, la ASADA mantiene una sólida condición financiera, y este año en particular se pudieron realizar inversiones muy importantes.

Cuadro 4 Resumen Anual de Flujo de Efectivo de enero a noviembre de 2025
(sin incluir traslados internos de fondos)

Saldo al 31 de diciembre del 2024		40 291 093	%
Ingresos			
Agua, conexiones, reconexiones	36 208 519		89,0%
Hidrantes	1 480 214		3,6%
Recurso Hídrico	500 716		1,2%
Financieros y otros	2 515 649		6,2%
Total		40 705 098	
Salidas efectivo			
Gastos de personal	11 391 495		22,5%
Gastos de operación	12 205 619		24,1%
Mantenimiento	3 720 032		7,3%
Inversiones y mejoras	23 420 109		46,2%
Total salidas		50 737 255	
Saldo disponible al 30 de noviembre 2025		30 258 936	

Proyectos para 2026

Para el año 2026 se tienen planeados los siguientes proyectos de inversión:

- Puesta en marcha de nuevos macromedidores a colocar en las fuentes del acueducto (pozos y naciente).
- Mejoras en sistema eléctrico del Pozo 2.
- Cambio de tubería de 2 a 3" en tramo entre ABC DE LA VIDA y Quebrada en Calle Cañón.
- Repello interno de Tanque 2.

Se estima que estas inversiones representan un monto de aproximadamente ¢10 000 000.

Conclusiones

La Junta Directiva actual ha continuado el trabajo de los últimos años con los objetivos de mantener el acueducto en el mejor estado posible, realizar las inversiones requeridas para el crecimiento esperado de la población, garantizando la calidad y la continuidad del servicio, y todo ello dentro de una perspectiva de sostenibilidad ambiental y financiera.

Queremos agradecer a nuestros abonados por su apoyo y puntualidad en el pago de sus recibos, así como desearles un muy feliz nuevo año 2026.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Jiménez", written in a cursive style.

Oscar Jiménez
Presidente
ASADA EL RODEO

Junta Directiva:

Oscar Jiménez Ramírez, Presidente
Olivier Alvarado Azofeifa, Vicepresidente
Oscar Johanning Mora, Secretario
Ligia María Ovarés Ramírez, Tesorera
Olman Chacón Garita, Vocal
Ronulfo Morera Vargas, Fiscal

Administración: Mariana Rojas Chaves

Operación: Julio Porras Azofeifa

Anexo 1-Fotografías de los proyectos principales, 2025

Cambio de Tubería Calle Cañon



Tanques de Reserva Contra Incendios, 30 000 litros



Repello Interno Tanques 1 y 4



Macromedidores para Fuentes (pozos y naciente)

