



INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
Guanacaste, Costa Rica
Apartado 1097-1200. Teléfono 2242-5000 - jovalerin@aya.go.cr

MEMORANDO
No.GSD-UEN-GAR-2022-04063

FECHA: 11 de octubre del 2022

PARA: Liany Alfaro García
UEN Gestión de Acueductos Rurales

Firmado digitalmente por
JOSE MARIO VALERIN LOAIZA (FIRMA)
Fecha y hora: 11/10/2022 01:59 PM

DE: José Mario Valerín Loaiza
UEN Gestión de Acueductos Rurales

ASUNTO: Acueducto en condición de No Factibilidad Técnica-ASADA Playa Sámara de Sámara, Nicoya, Guanacaste.

Se comunica que como resultado de seguimiento por solicitudes de disponibilidad de agua en el acueducto; se realiza análisis de capacidad hídrica e hidráulica de la ASADA Playa Sámara de Sámara, Nicoya, Guanacaste y bajo el análisis de Factibilidad Técnica para el otorgamiento de nuevos servicios. Con base a lo establecido en el artículo 2, 3 y 7 del Reglamento de Prestación de Servicios del AyA.

Se realiza el análisis de balance hídrico para el acueducto administrado por la ASADA Playa Sámara de Sámara, Nicoya, Guanacaste: Actualmente se cuenta con 457 servicios (100% medición).

Para efectos de cálculo, se realiza con el total de 457 servicios registrados, un volumen total de almacenamiento de 244m³, y dos pozos registrados ante la Dirección de Agua del MINAE bajo expediente 384-R, con un caudal total concesionado de 12.13 l/s.

Para los siguientes cálculos se utilizan las mediciones de consumo de un año aportadas por la ASADA para determinar la dotación. Sin embargo, si existe un Estudio técnico que tome en cuenta las mediciones y servicios equivalentes para el cálculo, se debe respetar el análisis del Estudio técnico.

1. Análisis de la capacidad hídrica:

Resultados del Balance Hídrico					
Proyecciones					
Año	Servicios	Demanda (L/s)	Producción (L/s)	Balance Hídrico (L/s)	Interpretación
2022	457	12.70	12.13	-0.57	Desabastecimiento y racionamiento del servicio
2027	491	13.62	12.13	-1.49	Desabastecimiento y racionamiento del servicio
2032	527	14.62	12.13	-2.49	Desabastecimiento y racionamiento del servicio
2037	565	15.69	12.13	-3.56	Desabastecimiento y racionamiento del servicio
2042	606	16.83	12.13	-4.70	Desabastecimiento y racionamiento del servicio

Del cálculo de la capacidad hídrica para el acueducto, se observa que el caudal concesionado por la Dirección de Agua del MINAE es insuficiente para cubrir la demanda de agua en el sector Playa Sámara de Sámara al día de hoy y para la proyección estimada de crecimiento poblacional al límite de 20 años, con base en datos del INEC, el caudal asignado para consumo humano en los pozos es inferior al demandado. Para esto es necesario realizar un trámite de aumento de caudal y para la proyección de 20 años, será necesario buscar una nueva fuente de abastecimiento.

2. Análisis de la capacidad de almacenamiento

Proyección de Almacenamiento m3 para el Acueducto					
Año	2022	2027	2032	2037	2042
Volumen Regulación	128	137	147	158	170
Volumen de Incendio*	22	22	22	22	22
Volumen Interrupciones	152	163	175	188	202
VOLUMEN TOTAL	302	323	345	368	394

Del cálculo de la capacidad de almacenamiento en el acueducto, para dar cobertura a los 457 servicios en tiempo presente, se observa que existe un déficit de almacenamiento de 58m³, y para la proyección estimada de crecimiento poblacional a 20 años, con base en datos del INEC, habrá un déficit de 150m³.

Por tanto, con base en la Norma Técnica para Diseño y Construcción de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable, Saneamiento y Pluvial del AyA-2017, el acueducto no cuenta con el volumen de almacenamiento adecuado para dar cobertura de servicio en tiempo presente, ni tampoco para la proyección futura a 20 años.

Como resultado del análisis de capacidad hídrica e hidráulica del acueducto y bajo el análisis de Factibilidad Técnica para el otorgamiento de nuevos servicios. Con base a lo establecido en el artículo 2, 3, 4 y 7 del Reglamento de Prestación de Servicios del AyA; Se determina necesario declarar la zona de cobertura del acueducto Playa Sámara de Sámara de Nicoya, Guanacaste, como Zona en condición de No Factibilidad Técnica.

El acueducto de Playa Sámara de Sámara de Nicoya, Guanacaste **No cuenta con Factibilidad Técnica** para emitir constancias de disponibilidad ni constancias de capacidad hídrica para nuevos servicios en su zona de cobertura,

Por tanto:

- A. Con fundamento en Norma Técnica AyA y en el caudal asignado para consumo humano por parte de la Dirección de Aguas, el caudal asignado para consumo humano para el acueducto de Playa Sámara, de Sámara de Nicoya es insuficiente para dar cobertura en tiempo presente a la demanda de los servicios existentes, y la demanda de servicios en tiempo futuro (20 años).

Para poder corregir esta situación se debe solicitar formalmente por la ASADA el aumento de caudal por medio de la ORAC Chorotega, para esto se debe presentar lo siguiente:

- Certificación literal a nombre de la ASADA del terreno donde se encuentra el pozo, así como si existe servidumbre.
- Copia de plano catastro.
- Permiso de perforación.
- Exámenes de laboratorio definidos por la región.
- Formulario predeterminado para inscripción.
- Prueba de bombeo de 72 horas, avalada por un geólogo, según lo indicado en el Reglamento de Perforación del Subsuelo para la Explotación y Aprovechamiento de Aguas Subterráneas N° 35884-MINAE.

- B. Con fundamento en Norma Técnica AyA, el volumen de almacenamiento en el acueducto de Playa Sámara, de Sámara de Nicoya es insuficiente para dar cobertura en tiempo presente a la demanda de los servicios existentes, y la demanda de servicios en tiempo futuro (20 años)

Para efectos de una buena gestión operativa y administrativa en el acueducto, la ASADA Playa Sámara de Sámara de Nicoya debe generar lista y reportar a la ORAC lo siguiente:

- Servicios registrados con medidores instalados (# de catastro, propietario, etc).
- Copia de constancias de disponibilidad o capacidad hídrica emitidas anterior a la declaratoria de condición de No Factibilidad Técnica.

Es importante aclarar que la zona de No Factibilidad Técnica tiene una condición de temporalidad supeditada a la ejecución de obras y acciones o gestiones, que solventen las necesidades presentes y futuras de la zona.

Para superar la condición de No Factibilidad Técnica en el acueducto se requiere:

- I. La ASADA Playa Sámara de Sámara de Nicoya, Guanacaste, debe planificar la solicitud de aumento de caudal para consumo humano ante la ORAC, para lo cual debe presentar los requisitos anteriormente mencionados en este documento.
- II. La ASADA Playa Sámara de Sámara de Nicoya, Guanacaste, debe planificar la construcción de nuevo tanque de almacenamiento (en terreno de la ASADA) igual o mayor a 150m³ (este dato se debe corroborar con el Estudio técnico que contempla todas las variables para el cálculo). Elaborar los planos constructivos a través de un profesional en Ingeniería Civil, tramitar y obtener los permisos de construcción ante la Municipalidad correspondiente.
Una vez se haya construido el nuevo tanque de almacenamiento, y comprobado incluso, de ser requerido la constitución de servidumbre de paso y de tubería a nombre de la ASADA, todo de forma satisfactoria por el AyA, se levantará la condición de No Factibilidad Técnica del acueducto.

C.Lidiana Rojas Sánchez - UEN Gestión de Acueductos Rurales
Marlene Betancourt Ortega - UEN Gestión de Acueductos Rurales
Archivo