



MEMORANDO
No.GSD-UEN-GAR-2024-01121

FECHA: 19 de marzo del 2024

PARA: **Liany Alfaro García**
UEN Gestión de Acueductos Rurales

DE: **José Mario Valerín Loaiza**
UEN Gestión de Acueductos Rurales

ASUNTO: No factibilidad técnica para el otorgamiento del servicio, Acueducto Playa Nosara, Nicoya, Guanacaste.

Se comunica que como resultado de estudio básico; análisis de capacidad hídrica e hidráulica del acueducto y bajo el análisis de Factibilidad técnica para el otorgamiento de un servicio. Con base a lo establecido en el artículo 7, artículo 8 y artículo 9 del Reglamento de Prestación de Servicios del AyA, acuerdo No. 2020-442 del 08 de diciembre del 2020, publicado en la Gaceta N° 27 del 09 de febrero del 2021, alcance N° 29.

Se determina que el acueducto de Playa Nosara de Nicoya no cuenta con factibilidad técnica para el otorgamiento del servicio.

Por:

1. El acueducto no cuenta con capacidad hídrica para la prestación del servicio.
2. El acueducto no cuenta con suficiente caudal asignado para consumo humano para solventar la demanda actual del sistema.
3. El acueducto no cumple con los artículos 8, 9 y 14 del reglamento de prestación de servicios



GSD-UEN-GAR-2024-01121

pag N°2

Balance Hídrico.

Los siguientes cálculos se realizan tomando en cuenta el caudal asignado legalmente para consumo humano por la Dirección de Aguas, el crecimiento poblacional estimado según el INEC y la dotación determinada según los registros de consumo mensuales aportados por la ASADA.

1. Información General	
IDEO:	0059-2014
ASADA:	Playa Nosara
Cantidad de servicios:	1191
Tipo de población:	<i>Población costera</i>

Provincia	Cantón	Distrito
Guanacaste	Nicoya	Nosara

2. Fuentes de Abastecimiento			
Pozo	Caudal - Q (L/s)	Naciente	Caudal - Q (L/s)
P1-GA 288	2.84	Naciente No.1	
P2-GA 289	3.2		
P3-GA 290	1.97		
P4-GA 291	1.13		
P5-GA 292	2.44		
P6-GA 293	2.4		
P7-GA 294	2.79		
P8-GA 295	8.09		
P9-GA 296	0.79		
P10-GA 229	9.5		
TOTAL	35.15		L/s



3. Cálculo de la Demanda

Población abastecida por el acueducto

Cantidad de servicios equivalentes:	1191	servicios
Factor hacinamiento:	3.38	personas/casa
Población abastecida:	4023	personas

Proyección de población abastecida por el acueducto

Intervalo de análisis:	5	años
------------------------	---	------

Porcentaje de crecimiento poblacional anual					2.5%
Año	2024	2029	2034	2039	2044
Población	4023	4542	5127	5788	6535
Servicios	1191	1345	1518	1714	1935

Proyección de demanda

Dotación (Litros/persona/día)		606			
% de Agua No Contabilizada (ANC)		30%			
Factor Máximo Diario		1.2			
Factor Máximo Horario		1.8			
Año	2024	2029	2034	2039	2044
Caudal Promedio (L/s)	36.68	41.42	46.75	52.78	59.59
Caudal Máximo Diario (L/s)	44.02	49.70	56.10	63.33	71.51
Caudal Máximo Horario (L/s)	79.24	89.46	100.98	114.00	128.71

Proyección de Almacenamiento m3 para el Acueducto					
Año	2024	2029	2034	2039	2044
Volumen Regulación	444	501	565	638	721
Volumen de Incendio*	57	57	57	57	57
Volumen Interrupciones	528	596	673	760	858
VOLUMEN TOTAL	1029	1154	1296	1455	1636



Resultados del Balance Hídrico					
Proyecciones					
Año	Servicios	Demanda (L/s)	Producción (L/s)	Balance Hídrico (L/s)	Interpretación
2024	1191	44.02	35.15	-8.87	Desabastecimiento y racionamiento del servicio
2029	1345	49.70	35.15	-14.55	Desabastecimiento y racionamiento del servicio
2034	1518	56.10	35.15	-20.95	Desabastecimiento y racionamiento del servicio
2039	1714	63.33	35.15	-28.18	Desabastecimiento y racionamiento del servicio
2044	1935	71.51	35.15	-36.36	Desabastecimiento y racionamiento del servicio

Tomando en cuenta lo anterior y el oficio GSD-UEN-GAR-2023-04092, el acueducto no cuenta con factibilidad técnica para el otorgamiento del servicio por lo que no cumple con lo detallado en los artículos 8, 9 y 14 del reglamento de prestación de servicios del AyA.

Por tanto:

1. Se recomienda **NO** emitir más Constancias de disponibilidad de servicio o Constancias de Capacidad Hídrica, debido a que el acueducto de Playa Nosara no cuenta con condiciones para atender el desarrollo máximo de crecimiento, dado que no existen condiciones de factibilidad técnica y legal según en el artículos 3, 4, 7 (incisos: 4, 12, 20, 21, 31, 49, 87, 129 y 131), artículos 8, 9, 10, 14, 29 y 36 del Reglamento de Prestación de Servicios vigente, así como los artículos 42 (incisos a, b, c, y d), 45 y 46 del Reglamento de ASADAS.
2. Se debe entregar los siguientes reportes a la ORAC
 1. Servicios registrados con medidores instalados (catastro, propietario, número servicio asignado, registros de consumos de los últimos 12 meses, entre otros).
 2. Ultimas constancias de servicios emitidas que no cuentan con medidor instalados, (catastro y nombre de propietarios), preferiblemente copia de las constancias emitidas.
3. 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 Nosara 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).



GSD-UEN-GAR-2024-01121

pag N°5

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 a solicitar el aumento de caudal, 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.
4. Se debe realizar un **plan de trabajo** donde se valoren todas las mejoras que se deben ejecutar y presentarlo ante la oficina regional de acueductos rurales (ORAC) para su validación y acompañamiento.

Ce. Marlene Betancourt Ortega - UEN Gestión de Acueductos Rurales
Ronald Vargas Araya - UEN Gestión de Acueductos Rurales
Oscar Ampí Bermúdez - UEN Gestión de Acueductos Rurales
David Abarca Gutierrez - UEN Gestión de Acueductos Rurales
Archivo