

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
DIRECCIÓN DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO COMUNALES
Ext. 5224 FAX 242-52-23



EYP-06-171

21 de febrero del 2006

Señores
**Asociación Administradora de
Acueducto de Santa Elena**
Telefax 645-55-01

Ref: Solicitud de planos de tanques

Estimados señores:

Con base en el Informe remitido a esta oficina el 31 de enero del presente año realizado por la empresa Asesores Técnicos de Acueductos, me permito indicarle cual es el criterio técnico con respecto a dicho estudio:

Sistema 1

En el caso de este sistema, muy bien el Ing. Nestor Vargas señala que hay 399 previstas hoy día, las cuales representan una demanda máxima diaria del orden de 5.32 l/s (si se usa una dotación de 150 l/hab/día) o 6.07 l/s (si se usa una dotación de 175 l/hab/día).

Con base en lo anterior y revisando los registros históricos de aforos de las fuentes de este sistema que se cuentan desde el año 1999, se determina que durante varios meses al año (en todos los años de los cuales hay registro) los caudales que producen las fuentes son inferiores a los caudales máximos diarios requerido para los 399 servicios que hoy día se abastecen. Los registros de los caudales mínimos registrados por años son los siguientes: **1999 - 3.11 l/s, 2000 - 4.59 l/s, 2001 - 3.88 l/s, 2002 - 3.64 l/s, 2003 - 3.13 l/s,**

Por otro lado el volumen de almacenamiento disponible en este sistema es de 137 m³, el cual es el volumen requerido para un caudal promedio de aproximadamente 4.80 l/s.

Sy
Santa Elena
de Moravia

Considerando lo anterior se concluye lo siguiente:

1. No se recomienda en este momento construir ningún tanque de almacenamiento, por cuanto el problema que hoy día tienen es falta de agua y no falta de almacenamiento. En el mismo informe muy claramente lo señala el Ing Vargas en el punto E de la página 9 que dice "...sistema requiere un caudal mayor o igual a los 6.07 l/s.... se producirá un faltante de agua en este sector y por lo tanto, un mal abastecimiento durante algunas horas".
2. En vista que hoy día el acueducto tiene mas previstas de las cuales puede abastecer, por cuanto el caudal mínimo requerido para las 399 previstas interconectadas es del orden de 6 l/s y durante varios meses al año no existe este caudal; **es indispensable que la ASADA no otorgue más previstas en este sector.** De continuarse dando nuevos servicios el problema de abastecimiento se acrecentara mas, deteriorando el servicio de los usuarios actuales. **En otras palabras la disponibilidad de agua del sistema 1 esta agotada y no deben darse más servicios nuevos.**
3. Es indispensable que la ASADA busque nuevas fuentes de agua, preferiblemente nacientes, valorar la factibilidad de construir un pozo o alguna quebrada, con el sistema de tratamiento respectivo.
4. Las mejoras que la ASADA debe estudiar y realizar en este sistema debe orientarse en la inyección de mas agua para normalizar la disponibilidad de agua para los usuarios actuales y posteriormente de los nuevos.
5. Finalmente dado las dimensiones del lote que el Sr. Juan Delfin Torres esta dispuesto a donar a la ASADA, es indispensable que se construya el tanque de 200 m³ por cuanto si se construye primero uno de 50 m³ luego el almacenamiento adicional no cabra en este mismo lote.

Sistema 2

Aunque explícitamente en el Informe remitido no se analiza la situación del sistema 2, a partir de la Información señalada se desprende que este sistema abastece a 234 previstas. Para esta cantidad de previstas se requiere para hoy día un caudal máximo diario del orden de 3.5 l/s y las nacientes producen en la época crítica, de acuerdo con el registro histórico los siguientes caudales: **1999 -2.76 l/s, 2000 - 2.52 l/s, 2001 - 1.82 l/s, 2002 - 1.56 l/s, 2003 - 1.29 l/s, 2005 - 2.82 l/s.** Dado estos datos se desprende que este sistema supero su capacidad. En otras palabras se abastecen mas previstas de las cuales se pueden con base en el

Sistema 3

Con base en el mismo informe presentado por Asesores Técnicos de Acueductos propone la construcción de un tanque de 100 m³, para el Sector de Los Llanos, se considera que desde el punto de vista técnico no existe ningún inconveniente en construir dicho tanque.

Sin embargo se considera que dado que los sistemas 1 y 2 tienen serios problemas de faltante de agua, que en el sector 3 donde se propone construir el tanque de almacenamiento de 100 m³...

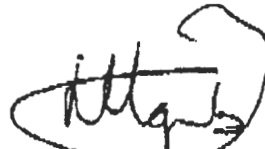
limitación de fondos que pueda tener la ASADA de Santa Elena, que es preferible el priorizar las inversiones que se hagan para resolver el problema de faltante en los sectores 1 y 2, antes de realizar mejoras en el sistema 3, salvo que estas mejoras al Sistema 3 beneficien a los otros sectores.

Quedamos a sus ordenes para ampliar cualquier detalle.

Atentamente,



Ing. José R. Peralta Ballester
DISEÑO



Vo Bo Ing. José Luis Arguedas N
ESTUDIOS Y PROYECTOS

/Lau

copias: Ing. José L. Arguedas N.
Ing. Elizabeth Fallas M.
Ing. José R. Peralta B
Copiador