

Acta Sesión Extraordinaria 17-2013

14 de Marzo del 2013

Acta de la Sesión Extraordinaria N° 17-2013 celebrada por el Concejo Municipal de Belén, a las dieciocho horas del catorce de marzo del dos mil trece, en la Sala de Sesiones Guillermo Villegas de la Municipalidad de Belén, en el Distrito San Antonio. **PARTICIPANTES PERMANENTES PRESENTES: Regidores (as) Propietarios (as):** Lic. María Lorena Vargas Víquez – quien preside. Sr. Desiderio Solano Moya – Vicepresidente. Sr. Miguel Alfaro Villalobos Sra. Rosemile Ramsbottom Valverde. Sra. Luz Marina Fuentes Delgado. **Regidores Suplentes:** Lic. María Cecilia Salas Chaves. Sra. María Antonia Castro Franceschi. Sr. William Alvarado Bogantes. Lic. Mauricio Villalobos Campos. **Síndicos (as) Propietarios (as):** Sr. Alejandro Gómez Chaves. Srta. Elvia González Fuentes. **Síndicos Suplentes:** Sr. Juan Luis Mena Venegas. Sr. Gaspar González González. **Alcaldía:** Vice Alcaldesa Municipal Thais Zumbado Ramírez. **Secretaría del Concejo Municipal:** Sra. Ana Patricia Murillo Delgado. **AUSENTES: Regidores (as) Propietarios (as):** Luis Ángel Zumbado Venegas (justificado). **Síndicos (as) Propietarios (as):** Sra. Sandra Salazar Calderón (justificada). **Síndicos Suplentes:** Sra. Regina Solano Murillo.

CAPÍTULO I

PRESENTACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA

ORDEN DEL DÍA

- ⤴ 6:00 pm. Se atiende al Área de Servicios Públicos y la Unidad Ambiental para que presenten las propuestas para mejorar la calidad del aire, del agua superficial y agua de consumo humano.
- ⤴ 7:30 pm. Se atiende a Marlen Agüero y vecinos de la Urbanización La Ribera. Asunto: Instalación de cámara en el parque.

CAPÍTULO II

SE ATIENDE AL ÁREA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y LA UNIDAD AMBIENTAL PARA QUE PRESENTEN LAS PROPUESTAS PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE, DEL AGUA SUPERFICIAL Y AGUA DE CONSUMO HUMANO.

ARTÍCULO 1. La Presidenta Municipal M^a Lorena Vargas, introduce que se cuenta con la presencia de los compañeros funcionarios Dennis Mena y Eduardo Solano, que vienen a informar sobre los avances del plan maestro, las mejoras en el acueducto. Solicita a todos los participantes poner mucha atención porque es un tema importantísimo, sería una lástima no aprovechar a los compañeros presentes, para realizar las consultas precisas y adecuadas. Los datos iniciales son datos muy interesantes que ya conocen las personas presentes y profundamente este Concejo Municipal, desde hace muchos años, porque para financiamiento y construcción de obras prioritarias

siempre se ha definido el acueducto como la prioridad número uno. Insiste en que el tema ha sido y es una gran preocupación con inmenso interés, porque el acueducto es y será siempre de Belén y de esta Municipalidad, el agua es algo muy importante, desde el 2010 este Gobierno Local tiene esas prioridades ya defididas por acuerdos unánimes y por mayoría.

El Director del Área de Servicios Públicos Dennis Mena, apunta que la presentación se debe a algunos acuerdos del Concejo Municipal, realiza la siguiente presentación:

MUNICIPALIDAD DE BELEN
DIRECCION DE SERVICIOS PUBLICOS
UNIDAD DEL ACUEDUCTO
LA GESTION DEL ACUEDUCTO MUNICIPAL EN EL CANTON DE BELEN:

SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS

Preparado por: Ing. Denis Mena Muñoz, Director Servicios Públicos

Marzo del 2013

OBJETIVOS DE LA PRESENTACION

- ⑤ Hacer de conocimiento ante la Administración y el Concejo Municipal la operatividad del Sistema de Suministro y Abastecimiento de Agua para la población del cantón de Belén, actualmente administrado por la Municipalidad.
- ⑤ Informar de los niveles de control de calidad al que se somete actualmente el agua de abastecimiento humano en el cantón de Belén.
- ⑤ Presentar una Propuesta para el mejoramiento de la Gestión del Acueducto Municipal.

CONTENIDO DE LA PRESENTACION

- ⑤ Antecedentes del estado del Sistema Acueducto.
- ⑤ Descripción de los Sistema de Abastecimiento.
- ⑤ Control de la Calidad del Agua.
- ⑤ Estructura Organizacional del Acueducto.
- ⑤ Propuesta de Mejoramiento en la Gestión del Acueducto.
- ⑤ Plan de Acción para el desarrollo de la propuesta.
- ⑤ Conclusiones.

ANTECEDENTES DEL ESTADO DEL ACUEDUCTO

Año 1998: Diagnóstico de los Acueductos de Belén

Principales hallazgos:

- El cantón de Belén es una zona con buena infraestructura (agua, carreteras, electricidad, servicios básicos)
- El estado de la infraestructura del Acueducto es satisfactorio, siendo los principales problemas:

* Las nacientes de agua requieren mayor protección y vigilancia.

* Debe implementarse un programa rutinario de aforos y muestreos.

⑤ Necesidad de establecer un plan de medición periódica a nivel mensual de los niveles de agua de todos los pozos.

⑤ Necesidad de instalar elementos de control hidráulicos (válvulas de compuerta, interconexiones, válvulas de aire).

* El principal problema del abastecimiento está en la capacidad de almacenamiento, que cubre solo un tercio de las necesidades.

* El principal problema en la distribución está en que la mayoría de las tuberías (82%) son de diámetros igual a menor a 100 mm.

* Existencia de 1,6 km de tubería de HG en San Antonio y 3 km de tubería de asbesto-cemento en la Ribera.

* La oferta en promedio es superior a la demanda, a pesar del alto nivel de consumo de la zona. El nivel de ANC es satisfactorio para el medio.

- La calidad del agua distribuida es adecuada, aunque es preciso implementar la cloración en todos los sistemas y profundizar el análisis del origen del alto contenido de nitratos de la fuente San Antonio.

- La operación y el mantenimiento del sistema, aunque satisfactorio, se ve limitada por la escasez de equipo (vehículos, compresor, instrumentos, etc).

~ No está bien definida el área comercial, básica para el servicio al cliente, y una adecuada recuperación de la facturación.

Año 2010: Plan Maestro del Agua Potable.

- Para el año 2010 se dispone de un “*Plan Maestro de los Sistemas de Abastecimiento de Agua para el cantón de Belén*”, que permite evaluar la capacidad y estado de los Sistemas actuales del Acueducto Municipal. Este permite afrontar las demandas de consumo futuro originadas por el desarrollo de la ciudad y la población servida.

~ De acuerdo con los análisis de calidad del agua que se han realizado en estas fuentes, manantiales y pozos, se observa que la misma es aceptable y que tan solo requiere de desinfección por cloro para su potabilidad. Según esos exámenes, la presencia de coliformes fecales en la propia naciente es mínima.

Principales resultados del Plan Maestro:

- Capacidad del Sistema: La producción promedio de las fuentes es alrededor de los 135 l/s
- Capacidad de almacenamiento: El almacenamiento del Sistema total actual es de 3,050 m³. Representa alrededor del 26% del volumen promedio diario consumido en la actualidad de 135 l/s. Hay un déficit del orden de 1000 m³.
- Consumo actual: El consumo promedio de las conexiones actualmente instaladas es del orden de 33 m³/mes, considerado alto en comparación con los consumos a nivel nacional que oscilan entre 22 a 30 m³/ mes.)

El consumo promedio residencial es bastante elevado, casi un 50% demás del consumo promedio de Costa Rica. Esto debido a las bajas tarifas que se venían aplicando y el alto nivel económico de los usuarios del sistema, principalmente en los sectores de Cariari.

Calidad del agua: De acuerdo con los análisis de calidad del agua que se han realizado en el Sistema (manantiales y pozos), se observa que la misma es aceptable y que tan solo requiere de desinfección por cloro para su potabilidad. Según esos exámenes, la presencia de coliformes fecales en las propias nacientes es mínima.

De acuerdo con los parámetros físico-químicos determinados, la mayor parte de los mismos están dentro de las normas establecidas por el AyA, pero la presencia de nitratos en algunos casos ya han sobrepasado los límites de las recomendaciones mínimas, en el orden de los 30 ppm. Esta situación, que no es grave, evidencia que podría darse en el futuro una contaminación mayor, y que debe monitorearse más exhaustivamente y con periodicidad más frecuente, que incluso podría ser mensual o bimensual.

DESCRIPCION DE LOS SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO

Fuentes de producción actuales. El Sistema del Acueducto se abastece de cuatro manantiales: Los Sánchez, Los Zamora, La Soledad y Santa Bárbara. Así como de varios pozos que captan el agua de los acuíferos del Valle Central, sea estos de los Barva o los Colima.

Descripción de Fuentes

La Ribera nacientes: Cubre la parte alta del distrito la Ribera y supe de agua de los manantiales La Soledad y Santa Bárbara. Sectores: La Rusia, Cristo Rey. Sistema independiente de los otros subsistemas, excepto por una conexión que llaga hasta el tanque de calle El Avión

La Ribera Alta y Baja: Se abastece de la naciente Los Sánchez y de la producción de tres pozos: Los Mangos, Don Chico y Nuevo, que se incorporan al sistema mediante los tanques elevados y sentados.

La Asunción: Se abastece mayormente de la producción de los pozos de los tanques elevados, que suplen de agua a estos, desde los cuales se distribuye el agua por gravedad al sistema de red de la Asunción y a un sector alto de San Antonio.

Cariari: Se abastece de tres pozos: Doña Claudia, Parque Residencial y Doña Rosa. Solo el agua de Parque Residencial llega a un tanque elevado. Los otros dos se incorporan a la red directamente.

San Antonio: Se abastece de dos manantiales: Los Zamora o Belén, cuyas agua son impulsadas hasta un tanque asentado de concreto cercano, desde el cual se distribuye por gravedad a toda la red de San Antonio.

Producción de las fuentes actuales (l/s)

Fuente	Q total (l/s)	Horas de bombeo	Q producción (l/s)
Naciente La Soledad	3		3.00
Naciente Santa Bárbara	5		5.00
Pozos Tanque Elevados Asunción	23	18	17.25
Pozo Doña Rosa	9.2	23	8.82
Pozo Doña Claudia	4.2	16	2.80
Pozo Residencial	13.6	16	9.07
Belén 1	34.63	22	31.74
Belén 2	19.9	22	18.24
Los Sánchez este	35.9	9	13.46
Los Sánchez bambú		8	11.97
Don Chico	4.9	9	1.84
Los Mangos	11.5	16	7.67
Nuevo	5.3	18	3.98
Total	170		135

Subsistema	Conexiones domésticas	Población año 2009
San Antonio	3165	11,489
La Ribera	1534	5,569
La Asunción	665	2,414
Cariari	789	2,864
Echeverría y La Rusia	152	551
Totales	6,305	22,886

Proyección de la población futura

Distrito	2,010	2,015	2,020	2,025	2,030
Tasas de crecimiento					
San Antonio	2.00%	1.93%	1.83%	1.74%	1.66%
La Ribera	1.57%	1.53%	1.46%	1.40%	1.35%
La Asunción	1.03%	1.01%	0.98%	0.95%	0.93%
Proyecciones de población					
San Antonio	12,399	13,646	14,942	16,287	17,683
La Ribera	6,596	7,116	7,652	8,204	8,771
La Asunción	4,279	4,500	4,725	4,954	5,188
Totales	23,274	25,261	27,319	29,445	31,642

Consumo Actual del Sistema

El consumo promedio de las conexiones actualmente instaladas es del orden de 33 m³/ mes, considerado alto en comparación con los consumos a nivel nacional que oscilan entre 22 a 30 m³/ mes.)

El consumo promedio residencial es bastante elevado, casi un 50% demás del consumo promedio de Costa Rica. Esto debido a las bajas tarifas que se venían aplicando y el alto nivel económico de los usuarios del sistema, principalmente en los sectores de Cariari.

El agua no contabilizada (ANC) se estima en el orden del 35%. Se estima utilizando los datos de producción y facturación, midiéndose los caudales que actualmente están siendo suministrados al sistema y con los datos de consumo del primer semestre del año 2009.

Consumo actual del Sistema (m³/mes)

Categoría	No de usuarios	M3 facturados/mes	Caudal facturado l/seg	Promedio M3/mes
Domiciliaria	6,121	188,057	71.36	30.72
Ordinaria (Comercial)	581	18,503	7.02	31.85
Reproductiva (Industrial)	165	15,612	5.92	94.62
Preferencial, gobierno y otros	159	8,234	3.12	51.79
Totales	7,026	230,406	87.4	32.79

Usuarios	M3 facturados/mes	Caudal facturado l/seg	Caudal medido de suministro l/seg	ANC
Medidos	230,406	87.43	135	35%
No medidos (consumo estimado)	0	0.00		
Totales	230,406	87.43		

Balance Hídrico del Sistema

Consiste en determinar los déficits esperados de agua hasta el año horizonte 2030, sin considerar los proyectos de mejora. El balance de agua parte de los valores de la producción de las fuentes actuales y de la proyección del consumo de agua.

Del balance realizado, se espera que para los próximos 20 años un déficit en el sistema total (sin considerar las nuevas poblaciones) de alrededor de los 45 l/s, manteniendo el sistema con la producción actual mínima de 135 l/s. Esto de cumplirse con los parámetros de dotaciones y de disminución del ANC.

Específicamente, se obtuvo el siguiente balance de agua para los subsistemas:

Subsistema San Antonio: Déficit: 20 l/s

Subsistema La Asunción más Cariari: Déficit: 5 l/s.

Subsistema La Ribera: Déficit: 20 l/s.

Balance de agua del Sistema Total (l/s)

Descripción	2010	2015	2020	2025	2026
CONSUMO MAXIMO DIARIO FIJA (L/SEG)	159	163	163	166	179
PRODUCCION ACTUAL MINIMA	135	135	135	135	135
DEFICIT O SUPERAVIT DEL SISTEMA	25	29	28	31	44

Balance de agua del Sistema San Antonio (l/s)

Descripción	2010	2015	2020	2025	2026
CONSUMO MAXIMO DIARIO FIJA (L/SEG)	57	62	63	64	70
PRODUCCION ACTUAL MINIMA	50	50	50	50	50
DEFICIT O SUPERAVIT DEL SISTEMA	7	12	13	14	20

Balance de agua de los Sistemas La Asunción + Cariari (l/s)

Descripción	2010	2015	2020	2025	2026
CONSUMO MAXIMO DIARIO FIJA (L/SEG)	41	39	38	37	39
PRODUCCION ACTUAL MINIMA	34	34	34	34	34
DEFICIT O SUPERAVIT DEL SISTEMA	6	5	4	3	5

Balance de agua del Sistema de la Ribera (l/s)

Descripción	2010	2015	2020	2025	2026
CONSUMO MAXIMO DIARIO FIJA (L/SEG)	64	63	62	63	67
PRODUCCION ACTUAL MINIMA	47	47	47	47	47
DEFICIT O SUPERAVIT DEL SISTEMA	17	16	15	16	20

CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA

CONCEPTOS BASICOS

Control de Calidad del Agua: Es un conjunto de actividades permanentes que tienen como resultado garantizar que el agua para consumo humano cumpla con los requisitos que establece la norma vigente de Calidad de Agua para consumo humano.

El control de calidad del agua debe permitir no sólo constatar la calidad, sino también suministrar la información necesaria para llevar a cabo las medidas correctivas inmediatas o a mediano plazo, para que la calidad sea mantenida o efectivamente lograda.

Principales etapas del control de la calidad:

- Planificación.
- Verificación de la aplicación de los procedimientos establecidos

- Verificación de los resultados y su evaluación.
- Formulación y aplicación de medidas correctivas.

REGLAMENTO PARA LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE

Establece los niveles máximos que deben tener aquellos componentes características del agua que pueden representar un riesgo para la salud de la comunidad e inconvenientes para la preservación de los sistemas de abastecimiento de agua en beneficio de la salud pública.

En Costa Rica se cuenta con el “Reglamento para la Calidad del Agua Potable” publicado en el diario oficial La Gaceta del 3 de mayo del 2005.

Este reglamento establece cuatro niveles de control de calidad del agua:

- Nivel Primero (N1): Programa de control básico.
- Nivel Segundo (N2): Programa de control básico ampliando (N1).
- Nivel Tercero (N3): Programa de control avanzado ampliando (N2).
- Nivel Cuarto (N4): Programas ocasionales asociados a situaciones especiales.

PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD

- Es un instrumento de evaluación y verificación que tiene como finalidad lograr que el producto cumpla con las disposiciones normativas de calidad del agua para consumo humano y que la calidad sea mantenida en el sistema de distribución hasta que se entregue al usuario.
- Actividades que debe considerar un Programa de control:
 - Identificar la zona de abastecimiento
 - Establecer puntos de recolección de muestras.
 - Definir la frecuencia de recolección de muestras.
- ~ Establecer un programa de control y vulnerabilidad.

ANALISIS DE LA CALIDAD

Los análisis se dividen en:

- Pruebas Bacteriológicas: identificación y cuantificación de especies: coliformes totales, coliformes fecales y mesófilos.
- ~ Pruebas Físicoquímicas: medición de algunos aspectos o propiedades físicas y niveles de concentración de algunas sustancias o componentes minerales en el agua.

Parámetro	Unidad	Valor Recomendado	Valor Máx. Adm
Coliformes fecales	NMP/100 ml	Ausente	Ausente
Escherichia coli	NMP/100 ml	Ausente	Ausente

Municipalidad de Belén

Color aparente	Mg/L (U-Pt-Co)	5	15
Turbiedad	UNT	<1	5
Olor	-	Debe ser aceptable	Debe ser aceptable
Sabor	-	Debe ser aceptable	Debe ser aceptable
Temperatura	° C	18	30
pH	Valor pH	6,5	8,5
Conductividad	µS/cm	400	
Cloro Residual Libre	Mg/L	0,3	0,6
Cloro Residual Combinado	Mg/L	1,0	1,8

Parámetro	Unidad	Valor Recomendado	Valor Máx. Adm
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	400	500
Cloruro	mg/L Cl ⁻	25	250
Fluoruro	mg/L F ⁻		0,7 a 1,5
Nitrato	mg/ L NO ₃	25	50
Sulfato	mg/L SO ₄	25	250
Aluminio	mg/L Al ⁺³	0,2	
Calcio	mg/L Ca ⁺²	100	
Magnesio	mg/L Mg ⁺²	30	50
Sodio	mg/L Na ⁺	25	200
Potasio	mg/L K ⁺		10
Hierro	mg/L Fe		0,3

Parámetro	Unidad	Valor Recomendado	Valor Máx. Adm
Manganeso	mg/L Mn	0,1	0,5
Zinc	mg/L Zn		3,0
Cobre	mg/L Cu	1,0	2,0
Plomo	mg/ L Pb		0,01

Ejemplo: Naciente La Soledad

Parámetro	Promedio Anual	Decreto 32327-S
Potabilidad	100%	
Cloración	Se clora después de la captación	
Conductividad	161	400 uS/cm
Turbiedad	0,12	1 NTU

Municipalidad de Belén

Sulfato	3,2	250
Nitrato	16,6	50
Cloruro	3,9	250
Alcalinidad	60,1	
Dureza Cálctica	69	200
Dureza Total	37	500

Parámetro	Promedio Anual	Decreto 32327-S
Potabilidad	100%	
Cloro Residual	0,80 mg/l	1,8 mg/l

Metales Pesados en Nacientes y Pozos

Metales	Unidades	VMA 32327-S	San Antonio	La Asunción	Doña Claudia	Doña Rosa	Parque Res. Cariari
Zn	mg/l	3,0	nd	nd	nd	nd	nd
Cu	ug/l	2000	5	5	5	6	5
Fe	ug/l	300	42	172	27	33	23
Al	ug/l	200	35	54	46	31	28
Mn	ug/l	500	11	12	12	13	11
As	ug/l	10	4	5	5	4	4
Cd	ug/l	3	nd	nd	nd	nd	nd
Cr	ug/l	50	22	15	17	21	18
Pb	ug/l	10	8	9	7	8	8

Recomendaciones

- Realizar el análisis de curva de demanda de cloro para todas las nacientes, con el fin de optimizar los procesos de cloración.
- Identificar las concentraciones de cloro residual en los puntos extremos de la red de distribución de cada sistema
- Analizar posibles acciones preventivas para controlar los niveles de nitrato en el sistema San Antonio.
- Explorar fuentes adicionales que se puedan utilizar para reforzar el sistema en el Parque Residencial Cariari
- Realizar obras de protección y desvío de aguas de lluvia en las nacientes San Antonio, Los

Sánchez, Santa Bárbara.

- Explorar la posibilidad de la compra de los terrenos donde se encuentra las nacientes anteriores.

~ Realizar el aforo de los pozos y captaciones superficiales del acueducto municipal

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL ACUEDUCTO

PROPUESTA DE MEJORAMIENTO

ADMINISTRACIÓN:

Elaborar un diagnóstico y una reestructuración del Proceso del Acueducto Municipal.

INFRAESTRUCTURA:

Ejecutar las obras de mejora y ampliación de los sistemas de producción, almacenamiento y distribución que componen el Acueducto Municipal, según Plan Maestro.

FINANCIERO:

Fortalecer la Gestión de Cobro mediante la implementación de herramientas modernas para el manejo de la información y la captación de los ingresos por el servicio de venta de agua.

Programa de Gestión del Acueducto

- ⑤ Plan para la reducción del agua no contabilizada.
- ⑤ Plan de estudio y regularización de los recursos hídricos.
- ⑤ Plan de Gestión de Aguas Subterráneas.
- ⑤ Plan de mejoramiento en el control de riesgo y vulnerabilidad.
- ⑤ Propuesta organizacional del Acueducto Municipal.
- ⑤ Plan de seguimiento a la implementación del Plan Maestro.

PLAN DE ACCION

Proyecto en desarrollo

Sustitución de tubería de Asbesto-cemento en La Ribera

- Interconexión del remanente de la fuente los Sánchez. Producción: 30 l/s. Beneficio: La Ribera.
- Incorporación del Pozo Nuevo-2 en calle El Avión.
Producción: 8 l/s. Beneficio: La Ribera y la Asunción.
- Posibles fuente que favorecerían la producción:
 - *Proyecto Soleares. Producción: 25 l/s. Beneficio: La Ribera y San Antonio.
 - *La incorporación del pozo AB-336 al Sistema de Cariari.

CONCLUSIONES

- ⑤ La visión con que se está planteando el mejoramiento y fortalecimiento del Servicio de agua potable, obliga a una revisión y planteamiento de una nueva forma de gestión por parte del Acueducto Municipal. Esto implica disponer de un diagnóstico del funcionamiento actual del proceso del Acueducto en su estructura administrativa y operativa.
- ⑤ La magnitud de las inversiones en Infraestructura que requiere el Acueducto Municipal (planteadas en el Plan Maestro) implica para su implementación el realizar gestiones administrativas extra institucionales para contar con un plan de financiamiento adecuado y oportuno.
- ⑤ El plan de financiamiento no solo debe contemplar los costos de las obras de infraestructura requeridas, sino también la adquisición de terrenos estratégicos para la preservación y sostenibilidad del Servicio.
- ⑤ El agua que se suministra en el cantón de Belén sigue siendo de buena calidad. Si bien es cierto, el sistema de control y seguimiento de la calidad que actualmente se aplica es bueno, el crecimiento en la demanda y la sobreexplotación de algunas fuentes nos obliga a mejorarlo. Los resultados que se presentan de manera puntual, específica y aleatoria en algunos subsistemas son producto del proceso de crecimiento y desarrollo poblacional.
- ⑤ El Plan maestro no es solo un instrumento para definir nuevas obras, sino que también es la principal herramienta de planificación para el desarrollo del sistema. En este sentido, todos debemos tener claro que debe darse un seguimiento permanente al Plan y definir las

nuevas obras, los permisos para nuevas urbanizaciones y las obras a ser solicitadas a los desarrolladores en concordancia con este Plan. Todo buscando la sostenibilidad de la calidad del recurso hídrico utilizado para el bienestar de las personas

MUCHAS GRACIAS

La Presidenta Municipal M^a Lorena Vargas, solicita dar por finalizada la presentación, ya que los miembros del Concejo tienen algunas consultas que realizar.

La Regidora Suplente María Cecilia Salas, manifiesta muchas gracias Dennis Mena, pero tenemos 3 años de estar aquí en el Concejo, prácticamente en todas las sesiones se habla del acueducto, la información presentada hoy es conocida y ha sido estudiada muchas veces por este Concejo, esta es la segunda oportunidad que tenemos para conversar, siento que desde el 2010 a la fecha no caminamos, los problemas planteados son nuestras interrogantes desde el 2010 y no plantean soluciones, en el Informe de Labores se dice que hubo una inversión en el Acueducto por \$500,0 millones, quiere saber donde está la inversión y en que se ve reflejada, respecto al Agua No Contabilizada significa el 35%, porque está en la tercera etapa del Plan Maestro el cambio de tuberías, en cuanto a Ciudad Cariari es el mayor consumidor de agua, sin embargo no se ve una respuesta al problema de Ciudad Cariari, por parte de la Unidad de Acueducto, a pesar que en 4 ocasiones la Universidad Nacional ha manifestado el problema de sobreexplotación, reitera que todo lo presentado hoy es de total dominio de los miembros de este Concejo.

La Presidenta Municipal M^a Lorena Vargas, propone tomar un acuerdo para anotar las consultas y solicitar que los compañeros contesten por escrito las mismas.

El Regidor Suplente William Alvarado, opina que los que hemos estado en la Municipalidad si podemos diferenciar los avances en el servicio del acueducto, este era un Cantón de huelgas por el agua, ahora hay un sistema de control, mas que déficit, le preocupa el uso del agua que está teniendo la gente, eso es lo mas preocupante, debería existir un programa, para el manejo del Acueducto, que es una empresa, para tener un uso racional del recurso, en Belén tenemos confianza en el sistema, pero por ejemplo existen comportamientos del ser humano a la hora de bañarse, debemos empezar con procesos educativos, en el Instituto Nacional de Aprendizaje en eso se está trabajando, empezar a utilizar sistemas donde reduzcan al máximo el uso del agua, para los lugares masivos, como las Escuelas, debemos buscar nuevos mecanismo para extraer mas agua, reducir los niveles de consumo de agua que tiene la gente en coordinación con la Unidad Ambiental, para que el acueducto de para mas.

El Regidor Suplente Mauricio Villalobos, pregunta: 1- Si los hidrómetros están debidamente calibrados por una empresa o ente certificada. 2- Le preocupa el agua no contabilizada, son aproximadamente 48 litros por segundo que no se contabilizan, al respecto consulta ¿Se Conocen las principales causas del agua no contabilizada, ¿que es más costoso, seguir creando infraestructura para generar 35 l/s más o atacar el problema del Agua no Contabilizada y recuperar los 35 l/s de esa manera 3- Ciudad Cariari es un caso muy atípico y diferente al comportamiento

de todo el cantón debido a su alto nivel económico, por ejemplo, un aumento en la tarifa del agua podría no interesarles, por lo tanto, sería bueno que cuando se hagan análisis se generen escenarios con y sin Cariari, para poder establecer indicadores más cercanos a la realidad y tomar decisiones más particulares en cada zona. 4- Si la población flotante de este Cantón fue tomada en cuenta en estos análisis o si las proyecciones están hechas solo con los habitantes de Belén.

El Ing. Eduardo Solano, comenta que la única Empresa con certificación es COPRODESA.

La Regidora Suplente María Antonia Castro, considera que la presentación fue muy básica, esperaba información más actualizada. Tiene varias preguntas concretas: 1- ¿Que está pasando con el Proyecto de PROAGUA de la Universidad Nacional para mejorar el agua superficial y de consumo? ¿Ya está el contrato aplicándose?. 2- Tiene un documento de la Comisión Técnica del año 2011, de fecha 1 de junio, donde se determina el déficit de almacenamiento de 1350 m³, ¿cuáles son las propuestas concretas para mejorar ese rubro, porque ya estamos en el 2013. 3- ¿Si han habido mejoras en el sistema de tuberías saliendo del manantial de San Antonio hacia el centro del Cantón?. Me llama la atención que ustedes digan que no hay coliformes, cuando coliformes en la Naciente San Antonio salen constantemente en los análisis de la UNA desde el 2008. Y todavía no han presentado programa para encontrar la fuente de coliformes, se debe buscar para ver de donde están saliendo. Quiere propuestas específicas de que se está haciendo y que se va a hacer. 4- ¿En qué estado está el trámite de adquisición del Pozo AB-336? Porque aquí se entregaron hasta documentos y luego pregunte al Alcalde quien respondió que el área de parque no es nuestro. Seguimos viendo los análisis de la Universidad Nacional que siguen saliendo problemas en el pozo municipal de la zona. 5- Si han habido reducciones de consumo con la nueva tarifa, supongo que ya ustedes tendrán alguna información. 6- Se pidió un sistema de medición en las fuentes municipales, sin embargo no tenemos respuesta formal. La Universidad Nacional ha sido insistente que necesitamos un inventario de aguas subterráneas: no se trata solo de dar y dar pajas de agua, sino de saber cuánto recurso tenemos en los pozos y nacientes municipales. 7- En el sistema de cloración han habido diferencias entre el equipo de la UNA y la Municipalidad, quiere saber por qué se da esa diferencia. 8- El cambio de tubería de asbesto cemento en Calle Arbolito por donde va, ya que a Urbanización Zayqui no ha llegado. 9- ¿Qué pasa con la medición de hidrocarburos en las fuentes de agua potable? Esto pensando en lo que sucedió en la gasolinera en el Barreal de Heredia y a que esa mancha ya salió en Puente Mulas. Además recientemente hubo un derrame en el Laboratorio de Suero Parenterales de CCSS, aquí no se reflejan los hidrocarburos en los análisis de la UNA, pareciera que no se miden. 10- El pozo del señor Solera tiene una concesión de 7 litros por segundo, pero se piensa en una sobreexplotación de 25 litros por segundo, según el estudio del pozo, no a la concesión de la Dirección de Aguas. Pregunta, ¿si ya esa concesión está a nombre de la Municipalidad y cuál es el monto de la concesión dada? 11) Estado de todas las concesiones.

La Regidora Propietaria Rosemile Ramsbottom, especifica que los datos están dados hace un tiempo atrás, sería bueno conocer la proyección con las nuevas tarifas de agua, también le preocupa que no exista un Plan del Acueducto para la adquisición de terrenos donde tenemos problemas, por ejemplo Santa Bárbara es un terreno que esta fuera del Cantón, igual lo que sucedió con Los

Sánchez donde no existe una servidumbre de entrada, debe de haber un Plan de Adquisición para la inversión en los terrenos, definir donde están nuestras fuentes de abastecimiento, para ir adquiriendo los terrenos, la Ley de Aguas dice que el agua es un bien público, aunque este en una propiedad privada, debe darse por medio de una servidumbre, no sabe que gestiones se están haciendo, para resolver el problema.

El Vicepresidente Municipal Desiderio Solano, consulta: 1- En el pago de servicios ambientales cuanto dinero hay. 2- A corto plazo que acciones hay para controlar los niveles de nitrato en la Naciente San Antonio.

La Presidenta Municipal M^a Lorena Vargas, cita que lastimosamente quedan 2 minutos y no se va a poder evacuar las consultas, en su caso hará llegar sus consultas, para que los compañeros puedan responder, porque hay otras personas esperando se atendidas y no se puede dar espacio para que respondan. Recuerda que la presentación debió ser desarrollada en 20 minutos y el resto de tiempo estaba asignado para las preguntas de los participantes permanentes del Concejo: es decir de los 90 minutos asignados para el tema eran 20 para la exposición y 70 para el intercambio; pero se extendió demasiado la exposición y no quedó tiempo para el intercambio que era el objetivo principal. Añade que se puede planificar otra reunión con un tema único, porque el mismo respeto que merecen los funcionarios, merecen los vecinos que están afuera esperando, le da mucha pena, no quiere que se lleven esa imagen, pero las personas que están afuera no tienen la culpa, pide disculpas a los compañeros pero el tiempo se fue, se siente muy mal que digan que esta situación ha pasado infinidad de veces, porque está absolutamente convencida que eso no es así, pero espera que se pueda dar continuidad al estudio de este importantísimo tema.

El Regidor Suplente William Alvarado, denuncia que no esta de acuerdo en traer funcionarios, ponerles un bosal y que algunos Regidores digan incoherencias, es una barbaridad.

La Vicealcaldesa Municipal Thais Zumbado, explica que un tema de acueducto o alcantarillado que es importante, debe ser un tema único en las sesiones.

SE ACUERDA POR UNANIMIDAD: Solicitar a los funcionarios Dennis Mena y Eduardo Solano, responder las consultas planteadas por los miembros del Concejo Municipal.

CAPÍTULO III

SE ATIENDE A MARLEN AGÜERO Y VECINOS DE LA URBANIZACIÓN LA RIBERA. ASUNTO: INSTALACIÓN DE CÁMARA EN EL PARQUE.

ARTÍCULO 2. La Presidenta Municipal M^a Lorena Vargas, menciona que el Concejo se encuentra contento de tenerlos aquí, espera que los peresntes puedan serles útiles a tan distinguidos vecinos visitantes.

La señora Marlen Agüero, confirma que son los vecinos de la Urbanización La Ribera, los acompañan los funcionarios de la Fuerza Pública, cuenta que ayer en la tarde les instalaron la cámara, pero no sabe si ya está funcionando, otro punto es el caso del humedal, falta la parada de autobús que va de Belén hacia Heredia, porque le preocupa porque ya viene el invierno.

El estudiante Juan Pablo Villegas, estipula que es estudiante de ingeniería forestal, quieren desarrollar un proyecto socio ambiental, pero el problema es la degradación del humedal, propone hacer un proyecto de mantenimiento y restauración de este humedal, tienen el apoyo de la comunidad, falta el apoyo de la Municipalidad, aclara que no conoce el sitio, para hacer la planeación del proyecto.

El representante de la Fuerza Pública, expone que los portones de la propiedad de Fabio Chaves los abrieron, que posibilidad hay de volverlos a cerrar, para evitar la problemática que se está dando en el sector.

El niño Peter Quesada, consulta que tan largo es el proceso del humedal porque no han hecho nada.

La señora Rosa Delgado, consulta sobre el humedal, además el agua que desfogaba el humedal hacia el lago Lehman no está saliendo, está completamente seco, tendrá que ver que hace 3 semanas empezaron a hechar tierra al Lago Lehman, estuvo hablando con la Coordinadora de la Unidad Ambiental porque le preocupa mucho, ya que la señora Cecilia Arrieta está cortando el bambú que está en su propiedad, pregunta al ser zona protegida si se puede hacer, también consulta sobre la construcción de Alfamore. Pregunta si se puede construir en los 4 lotes de Alfamore, si le darán permiso de construir, porque no sabe nada sobre el estudio hidrogeológico, donde a 4 metros de profundidad salía agua, entonces se puede construir?, porque se tiene mucho problema con la señora Cecilia Arrieta, porque trata de intimidar a la gente, eso no es culpa de los vecinos que no pueda construir, como dicen que un nuevo Comité.

La Regidora Propietaria Rosemile Ramsbottom, presenta que también se siente desilusionada, porque ha insistido mucho acá, en muchas actas siempre ha preguntado por el Plan de Recuperación de humedal, porque no le corresponde al Concejo, sino a la Unidad Ambiental, pero no conoce ningún Plan, mucho menos un diagnóstico, le da tristeza caminar por esa área, por ejemplo el parque no es para perros, los niños y las personas adultas mayores no pueden tener miedo de llegar al parque, con el humedal, ha sido un puro pleito, esas luchas se van a seguir dando, pero no se sientan desanimados en esto, para poder recuperar los espacios públicos y el medio ambiente, siempre es una lucha, con el niño Quesada le da pena porque tiene razón, en cuanto a las cámaras ya se instalaron, pero se debe realizar una inversión en todo el cableado, en unos 3 meses espera que la cámara esté funcionando, respecto al humedal que el estudiante de la UNA, se reúna con la Unidad Ambiental para hacer el diagnóstico y un Plan de Recuperación, porque el humedal se ha degenerado mucho, hay mucho zacate, el pleito de tipo legal, no impide que podamos empezar a restaurarlo, también hay un señor que está arreglando vehículos en la acera, sin ninguna patente y sin ningún permiso, la misma Policía debe darse cuenta y notificarle

que esta haciendo una actividad ilegal, porque ahí esta trabajando, pintando y reparando carros, contaminando mas, mas bien se une a la manifestación de los vecinos, porque a veces también se siente indignada, debemos pedir a la Unidad Ambiental como responsable, de hacer un diagnóstico y un Plan de Recuperación del humedal, respecto a la señora Arrieta esta peleando sobre la nada, si esta afectada por la Ley Forestal ya esta muy claro.

El Vicepresidente Municipal Desiderio Solano, aclara que mencionaron 3 temas: ambiente, seguridad y Alfamore, el estudiante de la UNA debe poner el proyecto por escrito, enviando copia al Concejo para ayudar, porque mas bien viene a ayudar, quiere resaltar que el humedal se debe tener cuidado con la parte legal, porque hay un sector que no es público, el 22 de febrero se hizo una inspección con SETENA y había ganado dentro del humedal, la reducción del agua en el humedal obedece al verano, recuerda que la finca de Fabio Chaves es privada y debe cerrar la finca, en cuanto a la cámara ya se instaló, ha sido muy costoso la compra de las cámaras, es un trayecto muy largo para implementar la tecnología, en cuanto a Alfamore habían solicitado una segregación de 12 lotes, se solicito un estudio hidrogeológico que reflejo mucha agua en el sector, pero en otro sector de la propiedad si se puede construir, también habían preguntado si tenían salida por la Urbanización, para eso se esta enviando la consulta al INVU.

El Sindico Suplente Juan Luis Mena, formula que es grato tenerlos acá, se habla de la seguridad del lugar, el humedal, la cámara y ahora el lago Lehman, pero también todas las aguas servidas de Pipasa con jabón llegan al humedal, todo esto es para el bien de la comunidad, para la seguridad es muy benefioso la cámara, debemos sacarle provecho y que prontamente este trabajando, en cuanto a los permisos de construcción de Alfamore ha estado anuente a que se haga, pero la calle debe tener 14 metros.

La Regidora Suplente María Antonia Castro, ratifica que con el humedal tenemos varios años con esa bandera de lucha. En este momento sigue en un proceso legal en el Tribunal Contencioso, pero para el señor Juan Pablo: el humedal está totalmente en propiedad privada: en propiedad de Fabio Chaves y la familia Zamora. En cuanto a Alfamore, llego aquí de la Alcaldía la correspondencia donde el INVU ya dio su respuesta y mediante correspondencia llego nota de MINAE Alajuela donde la señora Gladys de Marco nos ofrece su colaboración como asesora de la Municipalidad, para que los terrenos no sean parque, sino área de protección. Pero en este asunto la Comisión de Obras se manifestara al respecto. En cuanto al parque, se supone que una de las responsabilidades de la Policía Municipal es velar por los activos municipales y ese parque es municipal. Gracias que los vecinos siempre son acompañados por la Fuerza Pública, no así por la Policía Municipal. Con la Directora del Área Social se podrían generar algunas charlas, ya que hay violencia y actitudes fuertes de los muchachos en el sector. Recuerda que existe un Reglamento de Parques aprobado y el parque debe cerrarse a las 7:00 pm, quien cierra el parque debe hacerse acompañar con la Policía para no comprometer su seguridad. Reitera que espera ver el humedal con su espejo de agua y ya tiene 7 años de estar esperando.

La señora Rosa Delgado, dice que hace unos meses tuvo la desagradable vivencia, que hizo una llamada a la Policía, porque las personas llegan dejan los perros dentro del parque, hasta que

defequen y después los sacan, le molesto tanto que se lo dijo a la señora y llamo al Coordinador de la Policía Municipal quien le dijo “que no tenía ningún derecho de hablarle a la señora y no iba a meter mano ahora ni en ningún momento”, no pudo hacer una denuncia, porque se enfermo, entonces para que existe en Belén la Policía Municipal sino va a actuar, le duele vivir en un Cantón, donde no se respeta lo que el ciudadano quiere hacer por el bien de la comunidad. Le dolió porque en su momento en el lugar una garza murió también de un balazo.

La Presidenta Municipal M^a Lorena Vargas, comunica que hace unos días le comentaron que alguien disparó a una hermosa ave. Afirma que “no somos Dios” y lastimosamente no se puede hacer que las personas no hagan daño a los animales, desgraciadamente este Concejo no tiene la posibilidad de hacer muchas cosas, es una realidad el Concejo como Gobierno Local, hace esfuerzos por avanzar en muchas cosas, pero son muchos los asuntos, quisieran ver ese espejo de agua, pero hay asuntos en los que no se tiene la información para poder explicar. Afirma que no se tiene la información y por lo tanto tampoco la claridad de porque las cosas no se hacen. Asegura que todas las preguntas se transmitirán a la Alcaldía, para que por escrito ayuden a responder todas las consultas presentadas, no se realizan directamente porque el Concejo no tiene la información, ni la posibilidad de actuar, aquí cada quien tiene su rol, el Concejo no tiene la información para responder preguntas concretas como las aquí planteadas, que en reiteradas ocasiones se han hecho, algunas cosas han avanzado, otras están fuera de la Municipalidad, como en los Tribunales y muchos procesos van demasiado lentos y fácilmente se pueden desmotivar. Solicita a los vecinos que, por favor, revisen las actas para que vean que ninguna comunidad ha tenido tantos acuerdos de este Concejo, como la Urbanización La Ribera.

El Regidor Suplente William Alvarado, plantea que Doña Rosa Delgado también estuvo en una actividad en Ciudad Cariari, en ese seminario tuvo el aprendizaje, que a los ciudadanos nos rebotan en diferentes instituciones y muchas veces las cosas no funcionan porque el criterio técnico no tiene validez, sino “lo que yo creo”, los niños quieren soluciones rápidas e inmediatas, pero el sistema de país que existe, no lo permite, los Gobiernos Locales necesitan una transformación porque se han convertido en entes muy políticos, se siente responsable porque hemos asumido cosas que no nos corresponden, cuando se creo la Policía Municipal era porque la Fuerza Pública no era eficiente, pero todos sabemos que la seguridad pública es una responsabilidad del Ministerio de Seguridad, pero los belemitas debemos seguir soñando que las cosas pueden cambiar.

La señora Marlen Agüero, afirma que muchas gracias por recibirlos y se retiran.

La Vicealcaldesa Municipal Thais Zumbado, describe que siempre le preocupa que por ejemplo el humedal esta en una propiedad privada y eso no se le explica al niño, por ejemplo Alfamore dicen que no puede construir, pero donde queda la propiedad privada, hasta ellos mismos tendrían que salir del sector, porque es una zona de protección, el niño no entiende que el tema está en los Tribunales, debemos ser claros con la gente, muchos de ellos tienen tanques sépticos que están contaminando, no quiso intervenir en su momento, porque la señora Rosa Delgado la tiene muy molesta, en su momento dijo que había permitido que le faltara al respeto, entonces cuando habla del Coordinador de la Policía Municipal siente que también le puede estar levantando una calumnia,

pero todos los vecinos tienen derecho al parque, ya se había tomado un acuerdo para que el Área Social realizará actividades en el sector y no se pudo intervenir.

La Presidenta Municipal M^a Lorena Vargas, cree que aunque sean propiedades privadas deben respetar la Ley Forestal, y toda la regulación correspondiente; hoy todos estamos cansados por la presión de las últimas semanas, pero debemos buscar las respuestas para dársela a los vecinos, agradece la paciencia, pide disculpas si ha habido algún mal manejo del tiempo, pero la idea es ir a descansar.

El Síndico Suplente Juan Luis Mena, indica que a toda hora de la noche el parque está abierto, no se respeta el horario, amenazan a Karen Delgado quien es la encargada de cerrar el portón, sobre la Policía Municipal han llamado solicitando colaboración para cerrar el parque y siempre han recibido un no como respuesta, debería implementarse un orden para el cierre del parque.

La Regidora Propietaria Rosemile Ramsbottom, manifiesta que los informes que han llegado en respuesta a los planteamientos de los vecinos, son muy sencillos y simples, este parque es muy particular y la Policía Municipal debería brindar colaboración, para legitimar y dar empoderamiento al Comité, también le preocupa lo del taller, que debe cerrarse.

La Regidora Suplente María Antonia Castro, aclara que las vecinas tienen un problema con el parque, donde la persona que cierra el parque está en riesgo, considera que se le debe ayudar. Es admirable que Doña Rosa sufriera violencia y que venga bien arregladita a manifestarse, que se pueda defender y que acuda a todas las instituciones.

La Presidenta Municipal M^a Lorena Vargas, considera que cuando llegamos en el 2010 se conoció el dictamen del Procurador sobre el humedal. Insiste en que la Municipalidad de Belén ya tiene claridad absoluta de las dimensiones del humedal y se aceptó como en derecho corresponde la resolución del Procurador Ambiental eso es lo último y lo que tenemos que respetar todos; finalmente buenas noches y muchas gracias.

SE ACUERDA POR UNANIMIDAD: Solicitar a la Alcaldía su colaboración para responder todas las consultas e inquietudes planteadas por los vecinos de la Urbanización La Ribera.

A las 8:55 p.m., finalizó la Sesión Municipal.

Ana Patricia Murillo Delgado
Secretaria Municipal

María Lorena Vargas Víquez
Presidenta Municipal