

1 CONCEJO MUNICIPAL DE DISTRITO DE CERVANTES

2 TELEFAX 2534-83-10

3 SESION EXTRAORDINARIA N° 01-2019.

4 Acta número cero uno de la Sesión Extraordinaria que celebra el Concejo
5 Municipal de Distrito de Cervantes, el diez de julio del dos mil diecinueve, al ser
6 dieciocho horas con cinco minutos , con la asistencia de los concejales:

7 MIEMBROS PRESENTES

8 Jeannette Moya Granados

Presidente

9 Anderson Calderón Brenes

Propietario

10 Jeannette Umaña Chinchilla

Propietario

11 María Cecilia Valverde Vargas

Suplente

12 FUNCIONARIOS

13 Marvin Gustavo Castillo Morales

Intendente

14 Thais Araya Aguilar

Secretaria

15 Ing. Atahualpa Pérez Coto

Encargado Acueducto

16 Gerardo Valverde Vargas

Acueducto

17 Sergio Aguilar Aguilar

Acueducto

18 Miembros ausentes:

19 Concejales Jorge Adolfo Aguilar Mora

20 FUNCIONARIOS DEL TEC

21 Sofía Picado Valverde-CIVCO

22 Braulio Umaña Quirós-CIVCO

23 Jafet Blanco Valverde-CIVCO

24 Sonia Vargas Caderón – Coordinadora CIVCO

25 Público Presente:

26 Edwin Molina Casasola, Marylim Ramírez Solano, Ricardo Valverde Jiménez,

27 Teresita Calderón e hija, Srita Aguilar González; Regidor Jhonny Chinchilla

28 Barboza, Marcela Campos, Raúl Talavera y Sra.

29 Se comprueba el quórum dándose inicio a la sesión con la siguiente agenda

30 Agenda :

31 ARTICULO I:

32 ÚNICO PUNTO A TRATAR.

33 Presentación del Estudio Catastro de Red y de Usuarios del Acueducto
34 Municipal de Cervantes, a cargo de Personeros del Instituto Tecnológico de Costa
35 Rica.

36 ARTICULO II: CIERRE DE SESIÓN

37 Agenda aprobada en forma unánime y en firme.

38 Expresa la señora Presidente, la más cordial bienvenida a los representantes del
39 Instituto Tecnológico de Costa Rica. TEC, así como a los vecinos de nuestra
40 comunidad que se encuentran presentes.

41 Antes de continuar con el desarrollo de la sesión; expresa Jeannette Moya
42 Granados, Presidente Municipal; voy a hacer mención de una pequeña reseña
43 dado que hoy 10 de julio 2019, el Cantón de Alvarado está celebrando su
44 aniversario número ciento once años 111, hace 111 años fuimos fundados como
45 cantón de Alvarado; entonces felicitar a todos los que conformamos éste bello
46 cantón, propongo externar al Concejo Municipal de Alvarado departe del
47 Concejo Municipal de Distrito de Cervantes, nuestras felicitaciones muchas
48 gracias.

49 Concedo el espacio a los funcionarios del TEC para que inicien con la
50 presentación del estudio.

51 Sofía Antes de continuar con el desarrollo de la sesión; expresa Jeannette Moya
52 Granados, Presidente Municipal; voy a hacer mención de una pequeña reseña
53 dado que hoy 10 de julio 2019, el Cantón de Alvarado está celebrando su
54 aniversario número ciento once años 111, hace 111 años fuimos fundados como
55 cantón de Alvarado; entonces felicitar a todos los que conformamos éste bello
56 cantón, propongo externar al Concejo Municipal de Alvarado departe del
57 Concejo Municipal de Distrito de Cervantes, nuestras felicitaciones.

58

59 Picado; Muchas gracias, buenas noches, primero para iniciar quisiéramos
60 agradecer nuevamente a ustedes por la confianza de un nuevo proyecto nos
61 hacen muy felices con un nuevo proyecto para el acueducto municipal nosotros
62 formamos parte del Centro de Investigación Vivienda y Construcción CIVCO, mi
63 nombre es Sofía Picado, estoy acompañada de mi compañero Braulio Umaña ,
64 nuestra coordinadora Sonia Vargas Coordinadora, Jafet Blanco en está ocasión
65 vamos a presentarles los resultados de lo que fue el proyecto catalogado como
66 proyecto Catastro de Red y de Usuarios del Acueducto Municipal de la
67 Intendencia de Cervantes. Porque se da ese proyecto y porque es tan importante,
68 bueno en el año 2016 se hizo una auditoría acá en la provincia de Cartago de
69 todos los acueductos que conforman la provincia , este informe era del
70 abastecimiento de servicio de agua potable brindada por todos los acueductos
71 municipales dentro de esta la Intendencia Municipal de Cervantes, hubo una
72 conclusión que se tuvo para todos, todos los acueductos que era la necesidad
73 de un catastro de red y catastro de usuarios más adelante vamos ir dando la
74 información del porque tan importante pero en realidad esto es una herramienta
75 que va a ser como la base para todos los proyectos que se quieran hacer,
76 muchas veces hay acueductos que nos dicen estamos pensando en tecnología
77 de última casi de otros países para traerle al acueducto pero al final no saben
78 que se tienen cada uno de ellos, es por eso que esta la red de catastro y usuarios

79 consiste en una herramienta de gestión de los acueductos va a estar constatado
80 por diferentes etapas la primera detallada de los componentes , cuando
81 hablamos de componentes vamos a referirnos a todos los accesorios del
82 acueducto, voy a imprimir una hoja de datos de los accesorios como de todos
83 los usuarios que conforman el acueductos y después de eso se hace una
84 representación gráfica que conocemos como los planos.

85 **Ventajas que se tienen con un catastro de Usuarios y un catastro de red** , va
86 a sumar eficiencia, muchas veces la gente dice cómo va a suma eficiencia un
87 plano si está en un archivo la idea es que utilicemos una herramienta que se
88 vaya archivar sino algo que desarrollamos con los fontaneros que se desarrolló
89 con ellos y el ingeniero del acueducto y que hemos tenido participación de toda la
90 intendencia para que sea una herramienta para que se use día a día, que sea
91 como la biblia del acueducto , a partir de eso se van a poder tomar decisiones
92 como un fundamento técnico que se van a poder hacer proyecciones y va a ser
93 el insumo de muchos estudios técnicos que está va a ser la base, ahora hay
94 muchas organizaciones , muchas empresas privadas que están tomando como
95 base un catastro de red y catastro de usuarios esto se pide como requisito para
96 que se pueda hacer inversiones.

97 **Como se hace:** Bueno eso como es decía expresa Sofía va tener muchos
98 insumos tanto de trabajo en el campo como trabajo en oficina y mucho dibujo. La
99 primera parte que es así como fundamental y que muchas veces no se
100 menciona es la parte de coordinación y planificación, porque ya lo vamos a ver
101 , se necesita una conformación de equipo de trabajo donde no solo vamos a ser
102 nosotros , ni el compañero que venga acá o no va a ser los dibujantes que
103 nosotros tengamos por parte del TEC va a ser un trabajo que va a estar la
104 intendencia y que tuvimos también nosotros.

105 En cuanto al catastro de red va a tener levantamiento topográfico que inicia con
106 la ubicación de puntos de control luego se hace el levantamiento gráfico y en
107 cuanto al catastro de usuarios a las casas de muchos de ustedes pasamos
108 haciendo encuesta algunas no las pudimos hacer pero se tienen esas encuestas
109 con toda esa información se procesaban los datos se creaban las bases de
110 datos tanto para los accesorios como para los usuarios se hacían los planos y
111 una evaluación de herramienta de información geográfica, que ahora se las
112 vamos a mostrar, el equipo de trabajo como se los mencionaba no fue solamente
113 un trabajo del TEC CIVCO sino un trabajo ahí estuvieron los compañeros don
114 Sergio y don Beto tuvimos un equipo de levantamiento topográfico luego hubo
115 todo un equipo donde hubo asistentes para aplicar encuestas , estuvimos también
116 digitalizando datos , hubo toda una sesión de dibujo y bueno la coordinación,
117 planificación y ejecución que estuvimos nosotros dos estuvimos con el
118 intendente, y el ingeniero , en cuanto a los puntos de control tal vez es unas de
119 las partes del levantamiento topográfico más importante porque se tiene que

120 definir las bases, se va a tomar todo lo que es el acueducto, se tuvieron dos
121 puntos de control un estuvo ubicado acá en la intendencia aquí al frente, y el otro
122 en la casa de una familia y con esa teníamos toda la cobertura para recorrer el
123 acueducto. Los círculos es la cobertura y todos esos puntos rojos todo lo que se
124 levantó. Los equipos que se utilizaron ,tenemos equipos que se garantizan con
125 seguridad donde va el equipo con la información que se tiene a partir del
126 conocimiento de los fontaneros por eso es tan importante que ellos nos
127 acompañaran porque nosotros no podemos decir pues es lógico por donde va la
128 tubería y si necesitábamos saber por dónde realmente va y el conocimiento de
129 ellos es sumamente importante, el primer equipo es estación total y el otro es
130 una antena de doble frecuencia se fue mezclando porque la antena no se puede
131 utilizar en zonas montañosas por la pérdida de satélites por eso estábamos
132 mezclando entre los dos , importante como les mencionaba el acompañamiento
133 de los operadores eran quienes nos iban guiando en eso se tuvieron que levantar
134 los accesorios del acueducto, todas las estructuras, nacientes, tanques de
135 almacenamiento, todas las tuberías se iba llenando el formulario que ya les voy a
136 mostrar con toda la información con el fin de que quedará detallado por ejemplo
137 en tubería se incluía cual era el diámetro por el número de cedula todo eso se
138 iba proyectando a futuros proyectos no solo para dejarles los planos sino que
139 para cuando se tengan que hacer modelaciones y estudios técnicos que eso sea
140 un insumo muy importante, también todas las características de los usuarios para
141 que más adelante también se pueda ir haciendo proyecciones con lo que son las
142 dataciones de la sociedad de acá. Estos son los formularios , como les decía se
143 hacían croquis con el levantamiento en campo que esto era parte de lo que se
144 toma para hacer el dibujo y ya tenerlo en computadora y todas las características
145 de los accesorios , la otra fase <de catastro de usuarios era la aplicación de
146 encuestas en realidad pasamos una a una por la casas, sabemos que en algún
147 momento o no estuvieran o mucha gente trabaja en el horario que pasábamos no
148 era el horario más adecuado en realidad se pasa por todas las casas se hace
149 encuesta por abonado y se toma información relacionado en el consumo de
150 agua, se preguntaba desde la cantidad de personas que habitan en cada casa
151 cuantos niños son personas adultas si tienen tanque de almacenamiento si lavan
152 los carros con agua del acueducto todo esto para ir caracterizando todo el
153 consumo.

154 **En cuanto al procesamiento de datos :** Como les mencionaba empieza todo
155 con el levantamiento topográfico donde tomamos todas las características esos
156 datos que tomamos los llevamos a la oficina y los exportamos para ya tenerlos en
157 la computadora eso se hacen en archivos de Excel y se empiezan a crear toda la
158 base de datos de trazaos tuberías y ya cuando se tengan los dibujos se meten
159 en una herramienta sistema de información geográfica, en cuanto al
160 procesamiento de datos para las encuestas en su mayoría cuando la gente en

161 las casas las aplicamos con una herramienta en una Tablet o en el celular de
162 asistente y ya prácticamente que los teníamos digitados en Excel y de una vez a
163 la base de datos y se mete en el sistema de información geográfica en esto es
164 importante presentarles en las casas que no se pudieron aplicar el formulario
165 físico que no tuvimos como tanto éxito porque la idea era que la gente las
166 trajera acá pero no trajeron tantísimo formulario para la base de datos. Las
167 impresiones en las bases de datos en realidad fueron tres una fue un inventario
168 de todos los accesorios con sus características, luego se hizo una base de datos
169 para usuarios dentro de los usuarios se catalogaron una con información con
170 usuarios domiciliarios y otra de los usuarios no domiciliarios y ya con esto
171 teníamos lo que son los resultados como entregables para la Intendencia según el
172 contrato que hicimos era un informe técnico donde reuniéramos todos los
173 resultados con recomendaciones y conclusiones de todo este proceso que se hizo
174 por ahí tal vez se pueda ver, pues están los planos detallados los entregamos
175 tanto en físico como en digital para que se puedan usar en los proyectos igual
176 para que la tengan para el día a día una herramienta del sistema de información
177 geografía y todas las bases de datos, concluye la presentación a cargo de Sofía
178 Picado.

179 Muy buenas tardes expresa , Braulio Umaña : Como les decía Sofía primero que
180 todo gracias por estar aquí sacar el rato y venir escucharnos el resultado de este
181 trabajo, como dice Sofía es un trabajo en conjunto, no es un trabajo del TEC para
182 la municipalidad sino que lo hicimos entre los dos, la idea era que fueran
183 participes a todos los que incluimos Sergio y Beto que nos apoyó día a día para
184 que fueran conscientes de lo que les estamos entregando es algo que también
185 ustedes aportaron no es un trabajo muerto que entregamos los planos y nos
186 vamos sin que ustedes mismos los hicieron con nosotros y ustedes mismos es
187 algo que se va actualizando día a día, entonces entregamos los planos aquí
188 están impresos salieron veintisiete (27) láminas, este es la portada ahí pueden ver
189 una visión general del acueducto en sí , se aplican simbología que se aplican en el
190 acueducto se iba levantando accesorio por accesorio como dijo Sofía en la
191 metodología y se definió toda la red es indispensable el trabajo de los
192 fontaneros y algo que procuramos siempre es que esto no sustituye al fontanero
193 jamás es decir es una herramienta para facilitar el trabajo pero jamás va a
194 sustituir el fontanero es más bien hacer un respaldo de información de lo que
195 tienen en la cabeza , es un respaldo para la gestión del acueducto como tal.
196 Después de que se procesó toda la información se generó un sistema de
197 información real esta es el sistema que está basado en una base de datos que
198 podemos ver sobre distintas capas por ejemplo atrás podemos ver el relieve la
199 vegetación, colocamos cada una de las puntos, para cada uno extendemos las
200 características de que material es; qué diámetro está, que cedula de tubería
201 tiene más o menos cuando se instaló , más o menos a que profundidad se

202 encuentra y algunas observaciones: Por ejemplo había válvulas está cerrada,
203 está válvula está abierta entonces tiene distintas información que va a servir en
204 cuanto a gestión del acueducto como tal a ustedes, en sí un resumen muy directo
205 del levantamiento topográfico es que se levantaron 60.5kilómetros de tubería
206 contando desde nacientes hasta los medidores se recorrieron 60.5kilómetros
207 alrededor de 572 accesorios, se levantaron 10 fuentes de abastecimiento, los 14
208 tanques de abastecimiento, los 4 hidrantes,97 válvulas, 383 micro medidores ese
209 es el dato que aparece ahí sin embargo son 590 micro medidores de los que se
210 tienen datos específicos que se tiene información acá que hay que ir
211 alimentando, tenemos 1234 usuarios fijos es decir pajas, que no tienen
212 medidores como tales , del levantamiento topográfico logramos identificar seis
213 subsistemas también en conjunto con el ingeniero Atahualpa se logró definir
214 cuál sistema es que abastece es sistema y a cuales tanques va y a cuales
215 sectores el Alto, El Centro; el sub sistema Sandoval, Las Aguas; El Bajo y el
216 Descanso esos sistemas están identificados, en los planos se encuentran, en
217 cuanto a lo que fue las tuberías como les decía logramos identificar cuales
218 materiales eran, tramos distribuidos parcialmente en toda la red del acueducto.
219 Podemos ver de hierro de 50mm,PVC de 4 pulgadas ,PVC de pulgada, de
220 pulgada y media ahí está por colores pero teniendo ya la base de datos a como
221 esta en planos pueden llegar a donde esta cada una de estas tuberías que
222 diámetro es, que material es , entonces si llaman al acueducto y no están los
223 fontaneros que conoce a red y sabe dónde está pueden acceder a la base de
224 datos revisar ver la ubicación donde están tocar esa línea a bueno es una tubería
225 de cuatro pulgadas de PVC echan en el carro lo que ocupan de material y se van,
226 entonces sirve para gestión cuando alguno de ellos no están los que conocen de
227 pies a cabeza el acueducto. Como tal.

228 Si vemos gráficamente el resumen de tuberías cada una de estas vemos que la
229 más predominante es pvc, también hemos visto el levantamiento estuvimos
230 presentes que han estado renovando tuberías las de hierro están siendo
231 desplazadas; está predominando PVC de media pulgada; 50mm alrededor
232 20.000 metros es decir 20 kilómetros de tubería de dos pulgadas es lo que más
233 predomina en la red del acueducto era alrededor del 30%-31% recibe tubería de
234 una pulgada, viendo estos resultados el acueducto en sí lo que más predomina
235 en la red es tubería de diámetro pequeño a pesar de que es un acueducto tan
236 grande ; por ahí podemos ir viendo hacia a donde puntar se llamaría una gestión
237 patrimonial de toda la estructura del acueducto podemos ir apuntando que sigue a
238 parte de esta información.

239 En cuanto a las fuentes de almacenamiento: Se identificaron las 10, referenciada
240 cuando hablamos de referenciadas es que las vemos en un mapa en las
241 coordenadas oficiales que se aplican para Costa Rica es el sistema CRT, tenemos
242 las Fabianas, Los Angeles, Cristina Ramírez, Sandoval, Rebalse Pacayas; Noré

243 Gómez, Matías Solano, Los Chorros, El Patal, El Descanso y una 11 que está en
244 condición , cuando hacemos el informe se incluyen cosas que también se están
245 haciendo aunque no sea trabajo de nosotros para que quede plasmado ahí es
246 decir si este naciente está en condición ahí quedo en la tabla del informe
247 queda plasmado dentro del informe.

248 En cuanto a los tanque de Almacenamiento: SE encontraron aquellos tanques
249 de almacenamiento y se detallaron uno a uno , ahí dentro de los planos 24
250 láminas de tuberías, cada una de las tuberías como van , pero las últimas tres
251 láminas son de detalles es decir a cada uno de estos tanques se les hizo un zoom
252 se identificó como están las tuberías como entran, como salen donde están las
253 tapas de registro y demás , cuales válvulas se encuentran presentes todo eso está
254 en las últimas tres láminas de detalles, entonces entre la 24 láminas hay un
255 círculo dice ver detalla 1 es el tanque Los Angeles, es importante identificarlo eso
256 en esas tres láminas aparte de otros detalles, en cuanto a hidrantes se
257 identificaron cuatro hidrantes en toda la red del acueducto algo que es como
258 una llamada de atención en sí, nosotros por decir hay cuatro muy poquitos no
259 hemos hecho ningún estudio específico para eso se ocupan cinco hidrantes
260 más en este caso el estudio no se encuentra al alcance pero si hay que atender
261 esto de alguna forma y hacer una evaluación para la instalación de hidrantes
262 según la ley de hidrantes están obligados a instalar tubería de cuatro pulgadas
263 algo que quedo claro que no porque el tubo sea de cuatro pulgadas se le puede
264 instalar el hidrante encima; tiene que haber un estudio de evaluación de
265 capacidad hidráulica que diga que tiene presión entonces no es colocar el
266 hidrante como tal para cuando lleguen los bomberos y este seco. Entonces a
267 pesar de esto tiene que haber un estudio específico para esto.

268 En cuanto a los Equipos de Medición de Flujo Se identificaron 590 medidores
269 instalados, Atahualpa me decía que hubo un des faz en la instalación anda
270 alrededor de 625 medidores instalados entonces se identificaron alrededor de
271 1234 pajas es decir futuros usuarios a los cuales se les debe de colocar micro
272 medición entonces esto daría proyección para ver cuánto es lo que falta por
273 instalar , en que sectores porque se tiene identificado cuales son los medidores
274 donde están y cuáles son las pajas restantes a las cuales se les debe de instalar
275 medidor. Cuando se hizo el levantamiento el fontanero nos decían aquí ésta el
276 servicio de este usuario entonces se identificó como paja es un usuario que está
277 recibiendo servicio pero no tiene medición, entonces está siendo contabilizado.

278 Catastro de Usuarios

279 Informa la Ing. Sofía las encuestas aplicadas en realidad nos dijeron que habían
280 642 usuarios encuestas como tal que si sabemos los datos puede ser un
281 77%aproximadamente y de eso los caracterizamos domiciliar no domiciliar que
282 podrían estar identificados dentro del reglamento del acueducto, el 91% son
283 domiciliarios que son a los que llamamos en casas viviendas, de estas se tienen

284 aproximadamente 3.89% de personas viven en cada vivienda y en la categoría
285 no domiciliar que es solamente el 9% lo que más se identifico era que usuarios de
286 tipo reproductivo, los tipos reproductivos son todas aquellas fincas o industrias
287 que utilizan el agua como parte de su materia prima para llevar a cabo todo el
288 proceso , acá se ubican los usuarios domiciliar los que están como anaranjados
289 y los no domiciliar son los que están distribuidos por todo el acueducto de color
290 amarillo.

291 Las estadísticas es que de los domiciliarios fueron encuestados 1159 viviendas;
292 de las cuales 3.66 son habitantes por vivienda , de esas 1159, 115 tienen tanques
293 de almacenamiento esto es un dato importante para ver cómo van a ser los
294 consumos porque no es lo mismo una casa que haga un almacenamiento así
295 no lo vaya a usar que no lo tenga, alrededor de todo el acueducto hay 10 jacuzis
296 o 10 piscinas principalmente en fincas recreativas casas que usan como más de
297 verano los fines de semana para venir a pasear, esto es una pregunta que al final
298 nos quedó un poquito de duda porque nos decían o que no se lavaban los carros
299 o no habían carros entonces se identificaron 660 vehículos en todas las casas y
300 que 283 son lavados con agua potable, el resto no se lavan o son lavados a fuera.
301 Esto es un dato muy importante porque se dice que dentro del consumo de
302 vivienda gran parte del agua que se consume principalmente los fines de semana
303 es para lavado de vehículos , también lo quisimos distribuir entre las edades de
304 los habitantes vimos que le 74% pertenece a adultos y el 26% a menores de
305 edad, dentro de las preguntas que hacíamos eran cuantas personas estaban todo
306 el día en casa porque tampoco es lo mismo una vivienda que va a tener cuatro
307 personas trabajando que una que este todo el día lavando, haciendo comida
308 arreglando jardines , en cuanto a no domiciliarios fueron 110 abonados no
309 domiciliarios encuestados 27 de esos usuarios son ordinarios que son los que
310 no utilizan el agua como materia prima puede ser tiendas locales comerciales ,
311 75 usuarios fueron reproductivos donde predominaba la actividad agrícola o
312 ganadero 7 usuarios preferenciales 1 usuario de gobierno y el total de estos
313 abonados 25 tanques en esto si después recomendaban que se pueda hacer un
314 estudio con el volumen de cada uno de esos tanques porque todos son muy
315 variables así como tenían uno que era un estañon solamente pueden haber unos
316 que sean más grandes.

317 Continúa Braulio como para ir finalizando esta presentación de manera resumida:
318 Se levantaron 60.5 km de tubería recorridos, materiales PVC Y hierro
319 predominante PVC, los diámetros predominantes ;50mm,25mm , dos pulgadas
320 una pulgada más que todo en el acueducto, en Hidrantes solo cuatro hidrantes
321 se identificaron aquí es ponerle atención a este punto algo específico para
322 atender esto, en cuanto a equipos de macromedición no se cuenta en esta red
323 equipos es decir tener un medidor pulsometro en las nacientes o en las entradas
324 y salidas de tanques para así saber cuánto es el caudal que está produciendo el
325 acueducto entonces es importante esto, para esto se recomienda hacer un

326 estudio de evaluación hidráulica con esto del caudal mínimo por año
327 recomendamos nosotros para ver como fructua el caudal con respecto a esto
328 determinar las características, especificaciones técnicas del macromedidor para
329 ser instalado entonces recomendamos de los medidores recomendamos terminar
330 de instalarlos hacer toda la red completar el 100% la micromedición en ese
331 punto es teniendo micromedición completa y ya macromedición se pueden hacer
332 estudios de evaluación hidráulica es decir balances hidráulicos es decir cuánto
333 produce y cuanto está consumiendo la gente y determinar si hay pérdidas o no,
334 así se detecta si hay fugas. En cuanto a los usuarios se determinaron los
335 usuarios domiciliarios-no domiciliarios y en general para que sepan o vean el
336 producto final del Catastro de Red y Catastro de Usuarios es que es una
337 herramienta muy valiosa para uno o para ustedes como entes que prestan el
338 servicio , es decir es una herramienta para la operación, gestión , mantenimiento
339 del acueducto es decir les va a ayudar mucho en cuanto a optimizar funciones a
340 ubicar proyectos como tal ya tienen específicamente donde pueden restituir
341 tuberías pesar de esto el acueducto es cambiante como dijimos es decir hoy
342 hay una fuga se repara se cambia la tubería se cambia de diámetro esto es de
343 constante actualización es decir estos planos que están en físico deben de estar
344 en renovación por eso también se entregan en digital para que se pueda estar
345 actualizando e ir renovando cada vez , quisimos poner futuras aplicaciones es
346 porque catastro de red y catastro de usuarios es la base para muchos proyectos
347 es decir no podemos hacer proyectos que a veces suenan muy bonitos sino
348 sabemos ni si quiera que tenemos en la red es decir se quieren poner tanques de
349 almacenamiento pero ni siquiera sabemos dónde están los tubos entonces el
350 catastro de red y catastro de usuarios es la base de muchos estudios uno de la
351 capacidad hidráulica si los sectores las nacientes como están me pueden dar
352 más agua, o puedo parar de dar permisos de construcción o puedo ver si a un
353 sector nuevo va a llegar agua, puede ver capacidad hidráulica. Estudios de
354 demanda de agua; por tipo de usuario, aquí se puede ingresar y caracterizar los
355 usuarios como tal y empezar a definirles situaciones, ver cuando un usuario se
356 excede en situaciones si es domiciliar el consumo es de 25 a 30 metros cúbicos
357 que es mucho, pero si llega a un volumen muy alto podríamos a pensar en
358 sospechas de fugas entonces se empezaría a tallar por ese lado. Cuando
359 hablamos de redes es importantes tenerlas especificadas y dependiendo de las
360 condiciones hidráulicas del sistema como tal sectorizarlo entonces con todo el
361 catastro se puede hacer una evaluación hidráulica, se pueden hacer auditorías
362 volumétricas cuánta agua se está produciendo y cuanto agua se está
363 consumiendo y ver si se está perdiendo en algún lado y llegar al punto
364 determinante donde se está perdiendo también se puede hacer auditorías
365 energéticas esto es dependiendo los puntos de elevación ver donde hay
366 problemas de presión o donde hay problemas por sobre presión entonces se
367 pueden hacer auditorías energéticas para ver si se está suministrando más
368 energía sobre presión de agua o más bien nos está haciendo falta. Y como un
369 cierre Programa de control de pérdidas (estudio de agua no contabilizada: vamos
370 por ese lado que tenemos que identificar esa agua que se está perdiendo en las
371 redes por perdidas reales pueden ser las fugas normales que se reparen casi que
372 día a día por diferentes razones hasta fugas o perdidas que son aparentes cuando

373 hay solo un medidor está midiendo más de la cuenta o está midiendo menos
374 esto son perdidas aparentes. Esto sería de nuestra parte una explicación breve
375 de todo lo que se hizo ; esto ha sido un trabajo largo de muchos días de caminar
376 esperamos les sirva a ustedes y estar en constante coordinación, les
377 agradecemos y si tienen alguna consulta , concluye el señor Braulio Umaña.

378 Toma la palabra el Ing, Atahualpa Pérez, encargado del Acueducto Municipal, en
379 el tema de hidrantes Ley 8641 para cumplir con los bomberos ya con la nueva
380 tarifa se va a cobrar una tasa específica para hidrantes eso lo pide a ley , se
381 espera ya a final de año tener cierta cantidad de recursos específico utilizar
382 específicamente para instalación de hidrantes y como dicen ellos en dado caso
383 hay que ver la especificación de tubería algún sistema trabajo que haya que
384 hacer para montar presiones y demás eso saldría de esa tasa específica que es
385 para la instalación de hidrantes, ya también se está empezando a trabajar con
386 eso solo que si es un proceso más largo.

387 Comenta Sofía Picado algo importante en la parte de hidrantes en macromedición
388 que es lo más costoso que pueda haber para instalación en nuevos de
389 acueductos y muchas veces se hacen si estudios como estos sin tener una base
390 de lo que tenemos realmente en el acueducto nada más porque decimos va una
391 tubería de una pulgada el bombero me lo pidió entonces instalemoslo ahí
392 realmente esas cuatro pulgadas son nada más en tubo que nos venden y antes
393 venía en dos pulgadas no nos va a dar entonces estos nos va a dar un insumo es
394 la base para futuros proyectos que también se tiene que ir pensando para hacer
395 una buena inversión como dice Atahualpa ya teniendo la base se pueden ir
396 generando mayores insumos para esa parte de hidrantes y cumplir con la ley y
397 también en protección a la comunidad y también el acueducto.

398 Se abre espacio a consultas – comentarios del público asistente a la presentación.
399 1-La Srita Aguilar González; felicitarlos por el proyecto, por el levantamiento el
400 catastro también; agradecer por la exposición, al Concejo Municipal por la
401 iniciativa y el espacio a la información; creo que este proyecto abre muchas
402 oportunidades para seguir especializando más información social en el historial
403 territorial y a nivel municipal principalmente entonces creó y destaco la
404 necesidad de levantar información en temas de desastres es fundamental,
405 información social y demás para gestión territorial tener esa información
406 especializada es realmente importante para la toma de decisiones a futuro en un
407 contexto cambio climático es sumamente importante este tipo de proyectos
408 marcan como esa necesidad.

409 Muchas gracias expresa la señora presidente y el señor Intendente.

410 Comenta el señor Braulio apoyando lo que dice ella, primero agradecer es muy
411 importante lo que dice ella de hecho los planos como tal están en físico y los
412 planos normales con que trabajan, pero esa herramienta del sistema de
413 información geográfico que se les suministraría , se puede empezar a ir mejorando
414 cada capas de diferentes usos , por ejemplo gestión territorial entonces es decir
415 los planos quedan montados sobre esta herramienta es decir sobre esto se
416 puede ir cargando todas las capas que dice ella y se pueden generar más
417 histórico tenerlo es muy importante entonces los planos estarían en su versión

418 físico y en su versión digital en archivo pero también su versión geográfica
419 entonces esto lo pueden vincular a sus bases de datos y pueden generar más
420 estudios, entonces también ahí se va cargando.

421 Recalca la señorita Aguilar González la importancia de hacer pública esta
422 información a nivel internet, Webb porque es muy importantes que instituciones
423 tengan a su alcance toda esta información también para un apoyo mutuo entre
424 instituciones .

425 Toma la palabra el señor Intendente Municipal, Gustavo Castillo Morales,
426 nosotros como cabeza de la administración justamente comparto lo que usted
427 dice; por eso hicimos el llamado y agradecerle a todos los que se hicieron
428 presentes porque nos ha pasado que muchas veces estamos en el ojo de la
429 comunidad , estamos expuestos a la opinión pública , pero cuando hemos hecho
430 algunos intentos de convocar a la comunidad no nos surten los efectos, yo me
431 siento satisfecho hoy de ver la cantidad de personas porque en algunas
432 ocasiones una o dos poniéndole mucho y para nosotros era muy importante la
433 presencia hoy acá de todos ustedes, primero tener el proyecto como tal y pues
434 ahora hacerlo abierto a la gente la entrega del proyecto porque a veces uno no
435 es profeta en su tierra verdad y que mejor que vengan los señores del tecnológico
436 los representantes y que sean ellos quienes lo expongan de esta forma la
437 comunidad apreciemos y se vea que el concejo Municipal de Distrito de
438 Cervantes está haciendo un esfuerzo que nunca antes se había hecho por
439 primera vez se hace por profesionalizar la prestación de los servicios Braulio y
440 Sofía han sido insistentes en recalcar que esto no se queda acá esos planos
441 son actuales ha hoy , ya mañana estén desactualizados pero también nos hemos
442 preocupado de que el Concejo tenga como alimentarlo y como con la
443 contratación en este caso de tener un ingeniero una persona profesional que
444 conozca las herramientas y tal ves uno como intendente , o como los mismos
445 fontanero no tengamos tiempo o no tengamos el conocimiento para poder
446 alimentar está herramienta entonces ahora el concejo cuenta con un profesional
447 en atención al acueducto que hay que estar dentro de la muni para saber el
448 acueducto es un programa municipal que lo requiere definitivamente y es más yo
449 en sesiones de concejo lo he insistido en que nosotros estamos faltos de personal
450 para poder atender el acueducto como corresponde, el acueducto de Cervantes
451 ya lo vieron tiene una extensión de 60kilómetros para darle mantenimiento 10
452 nacientes, 14 tanques , 60 kilómetros de tubería y lo hacemos , vienen los
453 hidrómetros lo hacemos prácticamente con tres funcionarios entonces parte de
454 esto nos va a ayudar para poder tomar esas decisiones y poder demostrar que el
455 acueducto requiere más que tres fontaneros y un ingeniero , como se puede
456 tener más personal en el acueducto desgraciadamente y talvez un o no lo
457 quisiera hacer así pero es por medio vía tarifa , pero nos va a permitir garantizar
458 el servicio al pueblo y es un proceso lento pero para eso es gracias a todos estos

459 estudios que se han contratado y que hemos llegado a un muy buen acuerdo
460 con los funcionarios del tecnológico y la institución como tal ya nos han
461 colaborado en dos tres trabajos y creo que se han vuelto aliados muy
462 importantes para la función municipal del Concejo Municipal de Cervantes,
463 muchas gracias.

464 Indica el Ing, Atahualpa Pérez; otro punto aclarar que este estudio es en
465 respuesta que me comentaban ellos a una auditoría que hizo la Contraloría
466 General de la República desde el año 2016 en todos los acueductos municipales
467 de la Provincia de Cartago; entonces producto de esta auditoría, es que los
468 acueductos de Cartago tienen que trabajar con estas herramientas entonces
469 podemos decir que el acueducto municipal de Cervantes, es uno de los pocos
470 acueductos en el país que tiene un sistema como este que evidentemente va a
471 dar los resultados y todos los beneficios para el pueblo mañana mismo no pero
472 a futuro va a tener muchos beneficios, por eso deben de sentirse orgullosos en
473 Cervantes que los pocos acueductos municipales del país que tienen un estudio
474 como este que se está presentando y entregando hoy acá.

475 Solicita la palabra el señor Edwin Molina Casasola: Muchas gracias por
476 concederme el derecho a la palabra, primero que todo de verdad que felicitar a
477 los funcionarios del TEC por este hermoso, lindo y profesional trabajo en
478 realidad una herramienta muy valiosa para el Concejo de Distrito, especialmente
479 para ahora que se encuentra con un profesional en acueducto, también porque se
480 está en mejoras del acueducto a cargo de este municipio los felicito en realidad
481 excelente la herramienta que dejan hoy acá , nada más dos preguntas que
482 quiera me puedan evacuar la primera dentro del largo trabajo que hicieron y que
483 en la presentación quedo plasmado que encontraron en el acueducto difícil o
484 costoso para este Concejo de Distrito, segundo el día a día se evalúa se
485 cambia pero con este proyecto más o menos cuanto puede utilizar el Concejo
486 de Distrito seis meses un año, dos años para volver a solicitar al TEC una
487 evaluación del trabajo. Y por último dentro de los puntos que mencionan ahí en
488 cuanto a tanques , válvulas porque de hecho todavía seguimos contando con
489 problemas de barrios y zonas que no les llega el agua, entonces quisiera saber
490 más o menos algo rápido , deberás que la presentación hay que sentarse
491 analizarla bien punto por punto, digo porque los que ya hemos estado sentados
492 por acá en una curúl conocemos de esa problemática pues así a grandes
493 rasgos quisiera si me pudieran evacuar y a los señores del Concejo Municipal e
494 Intendencia felicitarlos por el esfuerzo que han hecho, el trabajo que han venido
495 realizando y la forma en que se ha presentado el nuevo acueducto de Cervantes,
496 muchas gracias al señor Intendente y al concejo por la invitación del día de hoy.
497 Expresa el señor Braulio Umaña primer que todo agradecer las felicitaciones
498 pero en realidad no es un trabajo de solo nosotros es un trabajo entre las dos
499 partes TEC e Concejo Municipal, como dijo Sofía ha habido mucha coordinación

500 sin esa coordinación no hubiéramos podido hacer nada durante todo el trabajo
501 tuvimos que utilizar un fontanero de ustedes todos los días de 6 de la mañana a
502 4:30p.m. de la tarde, también era mucha proyección porque le quitábamos u
503 funcionario que necesitaban instalar medidores o atendiendo otras emergencias,
504 entonces agradecerles esa disposición.

505 Aspectos difíciles que encontramos en el acueducto referido a qué le consulta al
506 señor Molina Casasola: Le indica Edwin en cuánto a redes de tuberías, tanques,
507 válvulas. Responde el Braulio Umaña, hay que entender las funciones, hemos
508 encontrados lugares de difícil acceso que son propiedades privadas entonces de
509 cierta manera no se encuentra las servidumbres como tal, lo ideal sería que sea
510 una servidumbre de un acueducto entonces también es estar contando con
511 permisos, las fincas van cambiando de dueño día a día tal vez eso prevee eso en
512 algún momento y lo establecido en un derecho de paso ya por hecho esta por ahí
513 a salido , difícil esos tramos sí yo camine mucho bueno Sergio y Beto que
514 estuvieron , habían días que tenía que estar alguien también hay que ver esos
515 tramos que la tubería no venía por carretera entonces esas gestiones ese
516 mantenimiento en esas zonas es difícil , esos punto si hay que tomarlos en cuenta
517 y tienen muchos tramos entramos en zonas montañosas la otra es la
518 características es por la piedra y suelo que hay aquí tanta piedra, meter tubería ,
519 lo que sucede que la tubería queda expuesta y con tanto carro que pasa queda
520 sensible, habría que ver por ahí alguna posibilidad de cambiar el tipo de material
521 También es importante resaltar dice Sofía Picado que todo el levantamiento
522 que conlleva esto es de ir haciendo un diagnóstico día a día es ir recorriendo la
523 red todos los días con ellos entonces a veces pajas ilegales, tuberías que
524 decíamos como salir de aquí entonces se tiene todo un diagnóstico todos los
525 acueductos son un mundo diferente todos van a tener muchos desafíos
526 entonces ahora tal vez es buscarle la solución con esto yo diría priorización
527 que se tiene que hacer como lo mencionábamos para seguir gestionando y
528 utilizando todas las funciones macromedición e hidrantes ya con esto tienen un
529 buen diagnóstico muchos trabajos comentarios que ellos mismos identificaron
530 tal ves el mismo día llegaban donde e ingeniero y le decían encontramos un
531 problema acá o reportaron fugas en el mismo levantamiento cuando
532 llegábamos en algún sector que no se sabía, respecto a lo otro que decía de
533 cómo se pueden ir solucionando esos problemas que ahorita tienen sobre todo
534 el problema que ahorita tiene que no ha sido solo aquí en todo Costa Rica
535 Sean visto los cambios, a partir de esto se puede ver porque en algunos
536 sectores llega más agua que otros si está pegado a la misma tubería, bueno ahí
537 es donde empiezan los juegos, será que hace falta una válvula o será que nos
538 falta un tanque no es con esto se los vayamos a solucionar y ya les digan
539 pongan un tanque en esa línea que está aquí este es el insumo de ver cómo y tal
540 ves lo podríamos comparar cuando uno va hacerse un vestido lo primero que a

541 uno le hacen es tomar medidas y con eso se compra la tela le cobran muchas
542 veces el producto lo gestionamos al revés compramos tubería un montón de
543 accesorios pero que es lo que queremos entonces esto es una herramienta que
544 nos va a decir y empezar a solucionar no estos problemas sino estos desafíos
545 que tenemos como acueducto.

546 Comenta Braulio también se nos preguntó cuánto nos va a durar este algo como
547 prejuicio nosotros hemos demostrado con los equipos que utilizamos la
548 presión que tiene el milímetro entonces no es el error en los navegadores
549 normales que son de veinticinco metros que yo me paro aquí y puedo marcar
550 cinco metros para allá , por un lado en x y pero sin exageraciones está metido el
551 error, ese equipo está por milímetro en el levantamiento no va a cambiar de aquí
552 para rato, la red central no va a cambiar de hoy para mañana y de hoy en cinco
553 años se van a estar haciendo ramales nuevos si pero sobre esta base de datos se
554 va ir alimentando siempre y va a dar la facilidad de ingresar datos manualmente
555 Atahualpa lo maneja muy bien entonces apoyando lo que decía Gustavo tener
556 un personal capacitado camina arriba que esta herramienta no muere, es muy
557 buena no vamos a entregar algo que no lo vayan a manejar de hecho este
558 software son curso libre lo puede descargar de internet y usarlo sin ninguna
559 licencia es otra línea que viene de una institución pública como el TEC, No
560 pague licencias para hacer invertir en costos adicionales , sino usar software libre
561 donde pueden estar gestionando base de datos, entonces esto diría tienen para
562 rato, siempre y cuando se actualicen aclara Sofía.

563 Manifiesta Braulio no es algo que les diga seis meses y murió, porque si me
564 dicen que la tubería principal de Cervantes va a cambiar en cinco años la ubicación
565 que nos dan es difícil habría que mover la casas, apoyando esto y los estudios
566 posteriores si se levanta con el GPS del navegador normal tiene error de cinco
567 metros y puede ser error de altura también, si yo me paro en un tanque puedo
568 estar midiendo cinco metros , le puedo estar quitando cuando hacemos
569 modelación hidráulica que son otros estudios pero en cuestión de milímetros
570 centímetros estamos porque le está cayendo el chorro entonces esa información
571 muy valiosa, muy precisa que van a servir para estudios posteriores, entonces
572 tienen para rato siempre y cuando la estén actualizando. Por otro lado esto
573 genera más estudios como de graduación de estudiantes del TEC en diferentes
574 carreras, basándose en esta información ir apartando diferentes necesidades y
575 tienen sus proyectos de graduación de carrera, entonces también por ahí saber
576 que lo publiquen y lo hagan público eso que decía la muchacha puede servir
577 para otros estudios , proyectos , practicas , entonces si es una herramienta para
578 rato.

579 Comenta Sofía que dentro de la alimentación que dice Braulio lo ideal sería y
580 somos conscientes de las labores que tienes todos los días tanto el ingeniero
581 como fontaneros , dentro de los gestores ahora que quieren instalar hidrantes

582 que cuando se instalen se guarden con la fecha de instalación entonces se puede
583 hacer un plan de gestión de recuperación y mantenimiento que sepan que dentro
584 de un año toca la inspección entonces que en la base de datos decía que en
585 julio de 2019 se instaló o se inspecciono, eso sería como lo ideal ir alimentando
586 todo eso sabemos que hay muchos detalles que por tiempo no se pueden llevar
587 , si ven la extensión de los 60kilómetros es un acueducto grandísimo y antes de
588 que nosotros llegáramos ellos tenían idea y uno se puede sentar con una hoja y
589 ellos todo se lo dibujan pero mantener 60kms en la cabeza al detalle como los
590 dos lo tienen es impresionante cuando íbamos por la red y de pronto cuando
591 íbamos por los trayectos nos mencionaban que aquí hace dos años cuando se
592 cambio0 la reducción es impresionante y que tal vez no resaltamos desde el
593 inicio en muchos acueductos el acueducto muerto, tal vez quedo en la cabeza
594 de alguno de los fontaneros y se fue, entonces es parte de la solución a cosas
595 que se van a dar como dijo Braulio, un plano no puede sustituir el conocimiento
596 que tiene los fontaneros que han desarrollado durante todo el tiempo pero si va
597 a ser una herramienta importante para todo el acueducto y para toda la
598 Intendencia.

599 Teresita Calderón hace la siguiente pregunta; Para ustedes como Concejo
600 Municipal, primero felicitarlos porque es una iniciativa muy buena para el pueblo
601 y a partir de esto que sigue, que proyecto tienen planeado.

602 Le responde la señora Presidente Municipal, bueno en base al proyecto como tal
603 nosotros como le explico esto sería como darnos cuenta en que condición
604 estaba el enfermo me entiende porque Cervantes contamos con un acueducto o
605 una red de hace 60 años de que no sabíamos de cómo estaba cuando se le
606 invito al Tecnológico a una sesión que aquí están mis compañeros que no me
607 dejan mentir nos explicaron como procedía esto fue cuando tomamos la iniciativa
608 de que si porque hay que hacerle una radiografía urgente al acueducto para
609 poder decirle al pueblo ahora si así está la situación porque si ahorita nosotros
610 implementamos una tarifa el pueblo se nos va a venir encima porque hacia
611 muchísimos años que no se hacía como tal, entonces por eso se convocó al
612 pueblo lastimosamente la gente no acude como debería ser y enterarse de
613 estas cosas , porque, porque ellos tanto Beto , Guido , Sergio trabajan con las
614 uñas ellos exponen muchas veces su vida en riesgo donde están las tuberías
615 guindando ellos me han pasado fotos y lo he visto entonces esto era como que
616 lo necesitábamos hacerlo con urgencia para poder tomar nosotros ahora la
617 determinación aquí con Atahualpa de empezar a tratar de ir solventando en base
618 a lo que ellos nos están diciendo adonde está el más mal donde está más
619 dañado el acueducto que es lo que necesita ese acueducto que vamos a tener
620 que implementarle al acueducto como es la macro medición que fue algo de lo
621 que hemos venido hablando hace tiempo pero no es fácil ustedes saben que
622 nosotros somos un concejo con presupuesto muy limitado si tuviéramos la plata

623 para poderlo hacer mire ya lo hubiéramos hecho para saber cuánta agua tenemos
624 no tubo PVC, polietileno es lo que necesitamos porque meter un tubo en los
625 pedregales que nosotros vivimos es muy difícil y queda encima la tubería queda
626 expuesta , mire yo a cada rato Gustavo que me llamaron de Mata de Guineo que
627 hay un tubo reventado y así es siempre porque porqué está muy expuesto ,
628 estamos empezando como deseáramos poder decirle a la comunidad que
629 cundo terminemos esta función podemos dejar, pero ya vamos a dejar iniciado
630 porque por muchos años el acueducto estuvo ahí durmiendo el sueño de los
631 justos a como cayeran las cosas y este Concejo y la Intendencia hicimos un
632 reto de enfrentar todas estas cosas e darnos cuenta en realidad de cómo
633 estamos cual es la realidad de Cervantes, para poder decirle a la gente así es
634 como estamos y como lo dijo la muchacha esto se tiene que publicar en redes
635 sociales para que la gente lo vea y se entere de cómo estaba la situación real del
636 acueducto de la comunidad pero vamos a seguir trabajando para eso entramos
637 con esa consigna estamos aquí así que si alguien más con alguna pregunta.

638 Toma la palabra el señor Intendente nada más decirle a Teresita que el paso
639 próximo es seguir con la instalación de medidores que nosotros lo tenemos
640 planificado que ya a estas alturas del año lo tuviéramos en función sin embargo
641 pues por razones administrativas no nuestras se nos ha atrasado pero ese es el
642 paso que sigue continuar con la instalación de medidores hasta macro hoy nos
643 llegaron unos macro que se requieren acá en el distrito porque el control del agua
644 lo han dicho ellos es lo que necesitamos tener en el Concejo Municipal de
645 Distrito.

646 Agrega el ingeniero Atahualpa tal ves para aquí a final de año esperamos instalar
647 600 medidores más esperamos instalar unos cinco macromedidores y hacer un
648 trabajo exhaustivo en tanques y nacientes, aquí tenemos un estudiante Ingeniería
649 Civil Raúl de la Universidad Latina él está llevando TCU en ese proyecto de
650 aquí fin de año esperamos concluir con esos proyectos.

651 Toma la palabra el joven Raúl Talavera para aclararles un poquito ahí sobre la
652 información pero a partir de esos trabajos ahora vamos a trabajar en los tanques
653 también lo que queremos es mejorar la calidad del agua para todas las personas
654 como usted dijo cuando usted se practica los exámenes y le hacen la entrega de
655 lo que está peor usted ve que es lo que hace, entonces ahora lo que estamos
656 haciendo con importancia las nacientes , los tanques que se va a trabajar
657 posteriormente.

658 Comenta la señora Presidente debemos de proteger las nacientes, hemos
659 trabajado en eso , zonas de recarga todo eso para darles una mejor calidad de
660 agua , nosotros cuando fuimos a ese estudio a los que ellos se refieren que lo
661 hizo la Contraloría General Gustavo y yo fuimos a Juan Viñas cuando nos
662 convocaron y se habló mucho de tener de la purificación del agua y nosotros
663 hemos trabajado en eso de tener el agua como tienen que ser, se trabaja para

664 que el agua sea lo más potable posible, o sea es un trabajo que ha sido de como
665 hormiguita porque ahí estamos dándole y dándole gracias a Dios y quiero decirlo
666 este Concejo ha trabajado de la mano con la Intendencia hemos trabajado en pro
667 del desarrollo de la comunidad que es nuestra consigna y nunca hemos tenido
668 departe de los compañeros y de mi persona de decirle no aun proyecto menos
669 si es para desarrollar la comunidad.

670 Don Jhonny es un gusto tenerlo aquí usted pidió la palabra: Sr. Jhonny
671 Chinchilla Barboza regidor de Alvarado, vecino de Cervantes: buenas noches;
672 quería felicitar a todas las partes que bueno que se hizo este trabajo porque ya no
673 podíamos seguir dependiendo de que todo estuviera en la cabeza de Beto, en la
674 cabeza de Guido gracias a Dios hasta hoy están con salud pero no sabemos
675 mañana, el Cervantes de hoy ya no es el mismo de hace treinta años Cervantes
676 ha crecido demasiado y todos queremos que veinticuatro siete nos llegue el agua
677 entonces si queremos eso también tenemos que ser conscientes que se tiene que
678 contar con estos estudios , que se tiene que saber en papel, en digital ya no solo
679 de manejarlo en forma física donde está la naciente , donde está una válvula,
680 donde hay un tanque, donde el caudal hay que reducirlo donde hay que
681 aumentarlo todo eso era importante que estuviera plasmado en un documento
682 tanto en físico como en digital y solo contarles que esto no es un problema solo de
683 Cervantes; Pacayas y Capellades están en la misma situación y todavía no se
684 ha logrado concluir y que nos presenten al Concejo un proyecto como el que en
685 esta noche se le está entregando al Concejo de Distrito, los felicito y ojala que
686 esta herramienta hacer como que perdure en el tiempo, pues hay que seguirla
687 alimentando metiéndole información si se deja por ahí sin alimentarla pues eso
688 es lo que va a ser que la herramienta muera.

689 Muchas gracias le expresa la señora Presidente; ha sido un esfuerzo de nosotros
690 y no lo vamos a dejar morir porque lógicamente que esto es un trabajo que ha
691 costado si se tomó la iniciativa de hacerlo se va a seguir trabajando en él.

692 Interviene el estudiante Raúl Talavera tal vez por la parte social yo lo he estado
693 conversando con Atahualpa tal vez se va a tener un poquito más de información
694 eso es muy importante porque tales se están haciendo muchos trabajos pero
695 nosotros como comunidad no nos damos cuenta lo que está sucediendo porque
696 estamos en la casa pues ellos tienen sus cosas que hacer en la parte social se
697 va a empezar a ver más los diseños de los tanques más reales, lo que se va a
698 implementar entonces es esperar un poquito más para más información con esto
699 habrán muchos proyectos más que nos van ayudar a Cervantes de la mera
700 verdad.

701 Manifiesta el señor Intendente Gustavo Castillo; que buen aporte lo que Raúl
702 dice , el trabajo del acueducto es el que más reprocha la gente cuando no se
703 tiene pero es el que menos la gente ve , nadie ve el cambio en una naciente o en
704 el tanque desgraciadamente al no conocerse no se valora todo eso que implica el

705 costo a intervención del acueducto es el más caro inclusive más que el de
706 caminos , pero vamos trabajando ojala ustedes sean voceros ante a comunidad
707 de lo que hoy se habló acá siento que es importante que el Distrito se conozca
708 esto vamos hacerlo por las redes sociales, pero si ustedes les leguen a
709 transmitir esto a más personas siendo personas ajenas directamente con la
710 institución todos tenemos que vernos involucrados con la municipalidad., pero tal
711 vez ustedes como no funcionarios puedan transmitir de la mejor manera verdad.
712 Toma la palabra el concejal Anderson Calderón Brenes; agradecidos nosotros
713 con los personeros del TEC y este es el primer pasó en realidad nos hemos
714 esforzado hemos visto muchos problemas por eso tomamos la decisión de
715 hacer el estudio esperamos que se den las soluciones rápido es lo que todos
716 queremos y esperamos que el pueblo lo entienda también.

717 Sofía Picado; nosotros para concluir quisiéramos dar un reconocimiento a parte
718 de nuestro equipo de trabajo como les decíamos no solo fue el TEC, quisiéramos
719 llamar a Beto y Sergio, comenta el señor Braulio el trabajo es muy importante
720 pero que también ustedes lo valoren , esto es un reconocimiento por su valioso
721 aporte, se procede hacer entrega de un pergamino a cada uno de ellos,
722 manifiesta el señor Intendente Municipal también ellos traen un reconocimiento
723 para Guido lo llamamos pero creo que por razones personales no pudo venir, tal
724 vez la comunidad no lo sepa Guido fue y digo fue funcionario muchos años acá
725 junto con Beto quien no recuerda a Guido atendiendo el acueducto a estas
726 alturas ya Guido está pensionado ya él no es funcionario municipal pero igual le
727 haremos llegar el reconocimiento y por siempre nuestro agradecimiento porque
728 siempre tuvo muy buena voluntad por lo menos yo en los tres años que tengo de
729 estar en la institución fue muy entregado al Concejo Municipal, la verdad que es
730 un funcionario que va hacer falta.

731 Manifiesta Sofía Picado este reconocimiento no es al trabajo que hicieron con
732 nosotros sino al trabajo que hacen todos los días, somos conscientes que antes
733 de las 6 de la mañana antes de iniciar la gira con nosotros ya ellos había
734 reparado alguna fuga importante, para que algunos fuéramos a estudiar, al
735 trabajo; sábado, domingo feriado siempre están ahí pendientes de la comunidad
736 y del acueducto, tal ves s eso no ,o ven y muchas veces se palabrillas por parte
737 de los usuarios y nadie se lo reconoce cuando se hacen las cosas bien
738 entonces queríamos reconocerles eso no solo hoy que están con nosotros sino el
739 día a día con su comunidad.

740 Reciben un fuerte aplauso de todas las personas presentes.

741 Tanto Beto como Sergio funcionarios municipales expresan los agradecimientos.
742 Jeannette Moya Granados, Presidente Municipal, expresa los agradecimientos a
743 los personeros del TEC de todo corazón de parte del Concejo Municipal, mis
744 compañeros, estamos muy agradecidos y muy complacidos con el trabajo
745 realizado espero que la comunidad lo vea de esa manera que estamos

746 trabajando y a los compañeros mi agradecimiento por que sé que ellos hacen
747 una labor muy encomiable el pueblo yo sé que a cada rato está llamando y
748 están siempre disponibles a colaborar, muchas gracias que Dios los bendiga a
749 todos.

750 La señora Sonia Vargas Calderón Coordinadora del TEC quiero manifestar que
751 no solo el agradecimiento para nosotros, agradecemos a ustedes toda la
752 confianza que han puesto de darnos la oportunidad de hacer este trabajo
753 realmente sino hubiera existido esa confianza no estaríamos hoy día
754 entregando un trabajo que va a ser para ustedes de mucha utilidad, siempre
755 cuenten con nuestra colaboración siempre que podamos esperamos traer a
756 ustedes resultados en beneficio de la comunidad.

757

758 ARTICULO II

759 CIERRE DE SESIÓN

760

761

762

763 Al ser las 7:18p.m.

764

765

766

767

768

769 Jeannette Moya Granados

770 Presidenta Municipal

771

772

Thais Araya Aguilar

Secretaria Municipal.