



México DF a 3 de Diciembre de 2009

Asunto: Actualización del sistema hidráulico en Tlalpuente y cuota extraordinaria.

Estimados Colonos de Tlalpuente:

Debido a la antigüedad de nuestro sistema interno de almacenamiento y bombeo de agua, a que el número de casa ha crecido a más del doble de cuando se realizo el sistema original, y a la fuerte escases de agua en la Ciudad de México, es impostergable el tener que renovar parte del sistema hidráulico de nuestro fraccionamiento con la finalidad de garantizar dentro de lo posible el abasto de agua.

Es importante que todos los colonos de tlalpuente sepan que el agua que se surte a las casas es almacenada y bombeada con nuestros propios medios, todo esto se realiza por medio de nuestras cuotas mensuales, ya que el gobierno del Distrito Federal nos entrega el agua en la entrada de Tlalpuente, de ahí hay que subirla por medio de bombas aproximadamente unos 3 kilómetros lineales para surtir a todas las propiedades, todo ello repito con nuestros propios recursos.

Este proyecto de renovación y modernización de nuestro sistema hidráulico contempla varios cambios al sistema existente. Hay que hacer notar que Tlalpuente tiene un sistema de suministro de agua el cual en su momento fue realizado y pagado por la totalidad de los



colonos que residían aquí en su momento. Esa inversión, en forma proporcional, fue mucho mayor a la inversión que necesitamos realizar actualmente y la pagaron todos los colonos, sin excepción.

Cómo funciona el sistema hidráulico en Tlalpuente?

Este sistema cuenta con 4 tanques o cisternas, funcionando de la siguiente manera:

El gobierno del Distrito Federal nos entrega el agua en el tanque 1, el cual está ubicado en la entrada de Tlalpuente junto a la caseta de vigilancia.

De este tanque tenemos que bombear al tanque 2 el cual está en la calle de Agua Cristalina aproximadamente a un tercio de longitud con la parte más alta de Tlalpuente, posteriormente se bombea al tanque 3 y de este al último tanque el cual se ubica en el vivero de Tlalpuente, en la parte más alta.

Todos los tanques excepto el tanque 4 tienen dos bombas de 25 HP, y este último funciona como tanque de almacenamiento y al llenarse se envía el agua a las casas por gravedad.

¿Cuál es la situación actual?

I.- Nuestro problema interno, el re-bombeo:

Nuestro sistema de bombeo actual es lento y aunque llegue agua al tanque 1 no tenemos capacidad de llenar rápidamente los demás tanques. Si el gobierno nos entrega una buena cantidad de agua



aunque sea solo durante algunas horas del día o de la noche no podemos terminar de llenar los otros tres tanques de recepción debido

a la ineficiencia de dichas bombas, o a la capacidad de la tubería que en algunos tramos es muy pequeña en diámetro, por lo que estaremos perdiendo la oportunidad de captar y distribuir la poca o mucha agua que nos envíen de la delegación. Además todos estamos enterados de que cada vez se nos entrega menos agua y por menos horas, y si sumamos eso a que el tiempo de bombeado hacia los tanques es muy lento pues tenemos un problema muy grave.

Actualmente tenemos un tiempo de llenado del tanque 1 al tanque 4 de aproximadamente 12 horas o más lo cual es muy lento. Las bombas externas debido a su antigüedad son más ineficientes y necesitan de un mayor número de reparaciones en forma constantes con un gasto de mantenimiento enorme. El consumo de luz también es mayor con el equipo anticuado.

Continuar así es meter dinero bueno en bombas deficientes y sin remedio, y aunado a esto tenemos defectos en el diámetro en algunos trayectos de la tubería que provocan reducciones y embudos que también se tienen que cambiar.

El excesivo tiempo de llenado del tanque 1 al tanque 4 así como el consumo de luz correspondiente hacen inoperante el sistema actual. Si cambiamos las bombas y la tubería necesaria el tiempo de llenado del tanque 1 al tanque 4 disminuirá de 12 a 5 horas aproximadamente, esto nos da la ventaja de captar el doble o más del doble del agua que está entrando al tanque 1 con un sustancial ahorro en energía eléctrica.



Actualmente y debido a la gravedad del asunto se obtuvieron de algunos colonos cuotas por mantenimiento del año 2010 en forma adelantadas. De esta forma se logró comprar y cambiar las bombas

externas por bombas sumergibles en el tanque 2, el cual es un punto crítico por su ubicación para mejorar el sistema general de bombeo. En este tanque ya se tienen bombas sumergibles y el sistema eléctrico nuevo y funcional, con lo que superamos la crisis, pero no es suficiente, nos falta el cambio de bombas y tubería en el Tanque 1, y además se tienen que reponer estas aportaciones para canalizarlas al gasto corriente del año que viene.

II.- Necesitamos mayor almacenamiento de agua:

Nos falta un tanque nuevo en la parte más elevada para almacenar más agua. Debido a esto se contempla también la construcción del tanque 5 o la instalación de tanques externos de 25,000 litros cada uno junto al tanque 4 en la parte de los viveros, los cuales estarán intercomunicados entre si y será únicamente para captación, almacenamiento y surtido de agua.

El problema actual es que la capacidad del tanque 4 es muy baja (aproximadamente 120,000 litros) y que algunas casa tienen cisternas de grandes volúmenes que equivalen algunas de ellas al total de este tanque. Con la construcción del tanque 5 o tanques externos podremos almacenar más agua, aproximadamente otros 200,000 litros, para equilibrar el abasto.

Tanto el tanque 4 como el futuro tanque 5 solo serán de almacenamiento de agua, pero ambos dependen de tener un



excelente sistema de bombeo en el tanque 1 al 3 para poder llenarlos lo más rápido posible.

III.- El problema que viene:

Como es conocido de todos, la ciudad de México enfrenta una severa crisis de suministro de agua, la cual se verá en su momento más agudo durante los meses de estiaje, empezando probablemente en enero del 2010.

Enfrentamos entonces un serio problema de escases de agua en la ciudad la cual se verá agravada dentro de Tlalpuente si no logramos bombear más rápido y poder tener capacidad de almacenar más agua.

Nuestro problema actual es que el gobierno de la ciudad nos envía cada vez menos horas al día agua, aunque podemos decir que en ocasiones es suficiente para llenar el tanque 1 varias veces, así que si no podemos eficientar el bombeo de lo que recibimos durante estas pocas horas al día no podremos subir y almacenar suficiente agua para poder surtir a todas las casas.

IV.-La solución:

Debido a esto el consejo directivo actual ha realizado un estudio técnico minucioso de los requerimientos e insumos necesarios y calculado el estimado necesario para remodelar el sistema hidráulico y poder eficientar al máximo el suministro de la poca agua que nos llegue por parte de la ciudad. Estamos seguros de que con estos



cambios dentro de lo posible podremos disminuir al máximo el riesgo del desabasto de agua en Tlalpuente durante el próximo año y los venideros.

Es obvio decirlo, pero con este proyecto además de lograr tener agua también incrementaremos la plusvalía de nuestras propiedades.

Estamos solicitando la aprobación en la próxima asamblea para una cuota extraordinaria enfocada a este proyecto únicamente. Con tal

finalidad se ha abierto una cuenta bancaria especial en Bancomer exclusivamente para la cuota y administración de recursos en la remodelación del sistema hidráulico. Esta cuenta bancaria es controlada por el presidente de la asociación, el tesorero y el vocal de mantenimiento de tal forma que dichos recursos no podrán ser utilizados para otro fin que el proyecto hidráulico.

Los depósitos deberán de ser efectuados a la cuenta Bancomer 00166434991 a nombre de la Asociación de Colonos de Tlalpuente AC

En su momento y una vez terminado el proyecto, el tesorero y el contralor darán un informe a los colonos sobre el detalle del gasto.

Pedimos y deseamos sinceramente que la totalidad de los colonos nos otorguen su aportación como cuota extraordinaria para este proyecto ya que la remodelación de todo el sistema nos ayudara sustancialmente a todos, además en el caso de no hacerlo enfrentamos el alto riesgo de tener que contratar pipas de agua por cada uno de nosotros a un alto costo, baste decir que con aproximadamente 12 pipas de agua se pagaría la cuota extraordinaria.

Seamos solidarios con una causa indiscutible y unámonos para poder terminar el proyecto hidráulico a la brevedad.



El proyecto contempla lo siguiente:

Tanque 1:

2 bombas nuevas sumergibles de 25HP marca Newmann con tubería nueva y válvulas de 4 pulgadas, manómetros y tablero de control eléctrico e instalación.

Tanque2:

2 bombas nuevas sumergibles de 25HP marca Newmann con tubería nueva y válvulas de 4 pulgadas, manómetros y tablero de control eléctrico e instalación.

Tanque 3:

Cambio completo de tubería de 2 a 4 pulgadas con manifold, válvulas, manómetros, etc. para conexión de tubería existente de 6 pulgadas. Tablero de control eléctrico nuevo para las bombas existentes de 25 HP con instalación eléctrica nueva.

Tanque 4:

Cambio de tubería y válvulas de 2 a 6 pulgadas

Tanque 5

Construcción de tanque para capacidad de 200,000 litros y/o compra e instalación de 8 tanques verticales industriales de 25,000 l c/u lo que sea más conveniente.

Misceláneos

Colocación tierra física perimetral contra rayos en Tanques 1,2,y 3

Colocación de Reguladores de voltaje y supresores de pico (3 unidades)

Automatización del sistema de llenado y del sistema de arranque/parado automático de los tanques 1 ,2, 3 y 4



El costo total es por la cantidad de \$1, 600,000.00 de pesos, (Un millón, seiscientos mil pesos) por lo que les pedimos su aportación como cuota extraordinaria por \$10,000.00 pesos por casa dividiendo el pago en dos meses, en Diciembre de 2009 la mitad de dicha cuota y la otra mitad del saldo en el mes de Enero de 2010.

- **Cuota total \$10,000.00**
- **Pago en diciembre \$5,000.00**
- **Pago en enero \$5,000.00**

Atentamente
Mesa Directiva
Asociación de Colonos de Tlalpuente AC