

ASAMBLEA LEGISLATIVA DEL DISTRITO FEDERAL
III LEGISLATURA
ESTENOGRAFIA PARLAMENTARIA



III LEGISLATURA

SEGUNDO AÑO DE EJERCICIO

**Comisiones Unidas de Preservación del Medio Ambiente
y Protección Ecológica y Especial para la Gestión Integral del Agua.**
*(Reunión de Trabajo con el Ing. Germán Martínez Santoyo, Director del
Sistema de Aguas del Distrito Federal)*

VERSIÓN ESTENOGRÁFICA

Terraza, Comisión de Gobierno, 6° piso

10 de febrero de 2005

LA C. DIPUTADA SARA GUADALUPE FIGUEROA CANEDO.- Muy buenos días a todos los presentes, les damos la más cordial bienvenida y también le damos la más cordial bienvenida al ingeniero Germán Martínez Santoyo, Director del Sistema de Aguas del Distrito Federal, y le deseamos también en este inicio de esta nueva etapa, que sea muy productiva para el Sistema de Aguas del Distrito Federal y para todos los ciudadanos. Bienvenido.

De conformidad con el acuerdo tomado por los integrantes de la Comisión de Preservación del Medio Ambiente y Protección Ecológica y de la Comisión Especial para la Gestión Integral del Agua, que se aprobó en el Pleno de la

Asamblea Legislativa, para citar a comparecer al titular del Sistema de Aguas ante estas dos Comisiones.

Voy a dar lectura al orden del día.

1. Presentación de un informe pormenorizado de la situación que guarda el Gran Canal de la Ciudad de México, hasta por 15 minutos, a cargo del ingeniero Germán Martínez Santoyo, Director General del Sistema de Aguas de la Ciudad de México.
2. Primera ronda de preguntas de los diputados presentes de las Comisiones Unidas de Preservación de Medio Ambiente y Protección Ecológica y Especial para la Gestión Integral del Agua, así como la de Especial de Hundimientos Diferenciales hasta por 3 minutos por diputado.
3. Respuestas del ingeniero Germán Martínez Santoyo, Director General del Sistema de Aguas de la Ciudad de México.
4. Segunda ronda de preguntas de los diputados presentes de las Comisiones Unidas de Preservación de Medio Ambiente y Protección Ecológica y Especial para la Gestión Integral del Agua, así como la de Especial de Hundimientos Diferenciales hasta por 3 minutos por diputado.
5. Respuestas del ingeniero Germán Martínez Santoyo, Director General del Sistema de Aguas de la Ciudad de México.
6. Presentación de un informe pormenorizado de la situación del Río de los Remedios en su cruce por la Colonia Progreso Nacional hasta por 15 minutos a cargo del Ingeniero Germán Martínez Santoyo, Director General del Sistema de Aguas de la Ciudad de México.
7. Tercera ronda de preguntas de los diputados presentes de las Comisiones Unidas.

8. Respuestas del ingeniero Germán Martínez Santoyo, Director General del Sistema de Aguas de la Ciudad de México.
9. Cuarta ronda de preguntas de los diputados presentes de las Comisiones Unidas.
10. Respuestas del ingeniero Germán Martínez Santoyo.
11. Presentación de un informe pormenorizado de la situación actual de abasto y distribución de agua en la delegación Iztapalapa en el Distrito Federal, hasta por 15 minutos a cargo del Ingeniero Germán Martínez Santoyo.
12. Quinta ronda de preguntas de los diputados presentes.
13. Respuestas del ingeniero Germán Martínez Santoyo.
14. Sexta ronda de preguntas de los diputados presentes.
15. Respuestas del ingeniero Germán Martínez Santoyo.
16. Conclusión.

Por lo tanto, voy a cederle la palabra al ingeniero Germán Martínez Santoyo.

EL C. ING GERMÁN MARTÍNEZ SANTOYO.- Muchas gracias por esta nueva invitación para compartir con ustedes el tema del agua en la Asamblea, muchas gracias, señora diputada Martha Delgado Peralta, Presidenta de la Comisión; licenciada diputada Sara Guadalupe Figueroa Canedo, integrante de la Comisión Especial para la Gestión Integral del Agua.

Es un placer, nuevamente compartir con ustedes nuestras inquietudes, problemas y posibles soluciones a la gestión del agua en el Distrito Federal, particularmente el día de hoy nos señalan tres puntos de vital importancia, como es la situación actual del Gran Canal del desagüe, la situación del Río de los Remedios y la situación del abastecimiento de agua en Iztapalapa.

Me refiero a los tres en conjunto porque es muy difícil hablar separadamente uno del otro, particularmente en lo que se refiere al drenaje, son infraestructuras que están íntimamente relacionadas, responden a un concepto hidrológico en una cuenca que ha sufrido un cambio paulatino y drástico en el transcurso del tiempo, no podemos hablar lo uno sin lo otro.

Veo aquí personas muy expertas y conocedoras del tema, sin embargo, sí me gustaría iniciar esta plática con una breve exposición de los conceptos que nos refieren al drenaje de la ciudad de México.

Espero que las diapositivas estén al alcance de ustedes, sin embargo voy a tratar de ser muy explícito para poder comprender lo que estamos presentando acá en la pantalla.

El Gran Canal del Desagüe se ubica, como todos lo sabemos, en la Ciudad de México a una elevación de 2,240 metros sobre el nivel del mar y dentro de una cuenca denominada endorreica, esto quiere decir que naturalmente no hubiera tenido salida cualquier escurrimiento que yace dentro de la cuenca hacia el exterior.

Entonces, esto es lo que nos representa el principal impedimento físico que tiene la Cuenca del Valle de México, es una cuenca cerrada que ha tenido salidas de los drenajes de manera artificial, una de ellas, de esta salinas, es el Gran Canal del Desagüe de la Ciudad de México.

Para hablar del Gran Canal tenemos que referirnos rápidamente a cómo estuvo constituida en los orígenes de los asentamientos de la Ciudad de México, era un lago y desde el momento en que se empezaron a asentar culturas en el lago de la Ciudad de México inmediatamente se iniciaron obras de infraestructura para tener los elementos de protección y de mejor aprovechamiento del recurso que rodeaba a las primeras culturas que se establecieron en la Ciudad de México, una de estas infraestructuras es el albaradón de Nezahualcóyotl para dividir el agua salada del

agua dulce en la Ciudad de México y proteger de inundaciones a la zona central de la Ciudad de México.

De los primeros proyectos de infraestructura hidráulica para desaguar las aguas en la cuenca endorreica de la Ciudad de México se tienen de referencia el tajo de Nochistongo, que se construyó en el año 1608, fue de las primeras obras para evacuar el agua de drenaje de la Ciudad de México.

El Gran Canal del Desagüe inicialmente se planteó como la solución final en aquel tiempo, a principios del siglo XX, se planteó como la solución final a todos los problemas de drenaje que había en la Ciudad de México, particularmente en esa época había grandes inundaciones en la zona central de la ciudad, con ingeniería de punta en aquel momento se concibió esta obra con una longitud de 47 kilómetros pensando en que todas las aguas residuales y todas las aguas provenientes del drenaje de lluvia iban a ser captadas en el Gran Canal del Desagüe. Posteriormente se vio que resultaba insuficiente el Gran Canal del Desagüe y se requerían más salidas del agua en la Ciudad de México. Se construyeron dos túneles denominados de Nochistongo primera y segunda etapa.

Esto es lo que a principios de siglo teníamos, pensábamos que con eso se iban a solucionar todos los problemas de crecimiento de la población, de las actividades económicas que estaban muy centralizadas en la Ciudad de México, y aunado a esto toda una gran infraestructura de drenaje.

Podemos aquí observar una gran cantidad de infraestructura, gran cantidad de inversiones que están aplicadas para drenar la cuenca endorreica de la Ciudad de México. Podemos ver que en red primaria para desaguar las aguas tenemos aproximadamente 10 mil kilómetros de tubería, perdón, en red secundaria de 10 mil kilómetros, en red primaria de 2 mil kilómetros de tubería, tenemos colectores marginales, plantas de bombeo, una capacidad instalada de 700 metros cúbicos por segundo, quiere decir que tenemos capacidad de bombeo para evacuar aguas hasta por 700 metros cúbicos por segundo.

No todo esto ocurre en un instante ni todas tienen la posibilidad de operar en el mismo tiempo, pero en términos de capacidad de potencia de los sistemas de drenaje, hasta este gasto de diseño tenemos instalado. De ahí presas, almacenamientos, lagunas, un drenaje profundo en la actualidad, cauces a cielo abierto, cauces entubados, niveles de servicio que actualmente tiene la ciudad, estamos hablando del 94%, esto quiere decir que en la mayor parte de las zonas industriales, comerciales, económicas y habitacionales en el Distrito Federal tenemos servicio de drenaje.

Como les decía para entender el sistema de drenaje del Gran Canal, hay que entender todo este sistema integral. Voy a ver si podemos explicar un poco más con unas gráficas que hay acá.

Con toda la infraestructura que acabamos de mencionar desaguamos el agua del Distrito Federal. En esta parte podemos observar el Gran Canal del desagüe, con sus dos salidas que mencionamos, los túneles de Tequixquiac, el emisor central que inicialmente fue concebido para evacuar las aguas pluviales exclusivamente. El Gran Canal de desagüe ha tenido un desarrollo, vamos a decir impactado por todas las condiciones físicas de la cuenca, ahorita lo vamos a comentar un rato, y es motivo de discusión también en esta comparecencia los hundimientos, me estoy refiriendo a los hundimientos que tiene la ciudad constantemente.

Entonces, el Gran Canal del desagüe ha tenido una modificación en su constitución física que ha venido en detrimento del desagüe de la ciudad de México.

Entonces, si inicialmente el emisor central estaba concebido para evacuar exclusivamente agua de lluvia, actualmente apoya la salida de aguas residuales del Gran Canal del desagüe que está en situación. Al Gran Canal del desagüe llegan escurrimientos de afluentes del tren nacional del valle, llegan efluentes inclusive del Estado de México, el Río Tlalnepantla, el Río de los Remedios, que llega hasta el Gran Canal del desagüe, Canal de la Draga e infinidad de aportaciones que van a lo largo del desarrollo del Gran Canal del desagüe.

Como les mencionaba la ciudad ha sufrido una modificación en sus condiciones físicas, principalmente en el subsuelo. La explotación del acuífero de la ciudad de México nos ha llevado a una condición de hundimientos, subsidencias del subsuelo que han provocado que nuestra principal fuente de evacuación de aguas residuales sufra modificaciones en su plantilla, en su desarrollo a través de los 47 kilómetros que tiene.

Todos estos hundimientos que ven aquí, son en distancias muy largas y aquí en esta escala los vemos muy grandes en comparación con esta pequeña escala; sin embargo sí es dramática la subsidencia que ha tenido la plantilla del Gran Canal.

Aquí podemos observar, esta parte, la parte que está entubada ha tenido modificaciones en su plantilla respecto a los hundimientos.

Esto es el bordo superior del Gran Canal, la plantilla, el perfil del agua y como observamos en algunas condiciones de descarga podría superar el bordo del Gran Canal si no utilizamos la evacuación alterna que es el emisor central.

Entonces, nos tenemos que regir en la operación del Gran Canal con condiciones de descarga inferiores a las que estaban diseñadas inicialmente.

En los inicios del Gran Canal podíamos evacuar fácilmente hasta 90 metros cúbicos por segundo. En la actualidad por estas condiciones de subsidencia el Gran Canal puede aportar escasamente 8, 9 ó 10 metros cúbicos por segundo en condiciones normales.

Previendo esta situación de subsidencia en la ciudad de México el Gobierno del Distrito Federal construyó una planta de bombeo con capacidad de bombeo de 40 metros cúbicos por segundo, esto nos va a ayudar a que esta carga que tengamos de desalojo pudiera incrementarse un poco más no en carga, sino en gastos y con la ayuda del emisor central pudiéramos afrontar cualquier situación crítica de lluvias que en algunos eventos ha llegado a ser hasta 180 metros cúbicos por segundo.

Inicialmente el emisor central está diseñado para transportar 200 metros cúbicos por segundo; sin embargo, tiene que recibir ahora aguas residuales.

Con esta pequeña explicación de cómo funciona el sistema de desagüe hidrográfico en la Ciudad de México, nuevamente vemos un sistema profundo que es el rojo, en el emisor central, que drena principalmente la zona central de la ciudad con aportaciones de la zona cercana al gran canal, ayuda al gran canal a desahogar las aguas residuales.

Un interceptor poniente que principalmente recibe las aportaciones de los afluentes de los drenajes del poniente con 22 presas que regulan la entrada al emisor poniente, ríos que vienen del Estado de México que también aportan caudales al emisor central.

Con esta distribución de la infraestructura de desagüe en la Ciudad de México se nos presentan las siguientes condiciones:

Primera, el gran canal del desagüe bajó en capacidad, con un apoyo que tenemos en este momento de una planta de bombeo con capacidad de 40 metros cúbicos por segundo para apoyar las descargas.

El emisor central inaugurado en el año de 1975, en este periodo de tiempo no ha podido ser revisado en el interior del emisor central, entonces hay algunas evidencias que en esta zona después de la lumbrera 1, hay evidencias de que pudiera haber alguna obstrucción debido a los caudales que aquí registramos y los niveles del propio emisor, es necesario inspeccionar esta zona para ver las condiciones en que se encuentra el emisor central y considerando que cada día se vuelve más importante la participación del emisor central en el drenaje de la ciudad, es necesario revisar, inspeccionar las condiciones físicas del emisor central en esta zona.

Para ello es necesario en este periodo de inspección establecer una obturación del emisor central a partir de la lumbrera cero, instalando dos compuertas, una en esta rama y otra en la rama norte. Con estas dos compuertas podemos nosotros

evitar el paso del agua residual; sin embargo, necesitamos que el agua que sistemáticamente pasa por aquí sea evacuada por algún otro lugar, ese va a ser el gran canal del desagüe. Para que esto pueda pasar tenemos que instalar una planta de bombeo aquí que nos dé la capacidad suficiente para que el gran canal del desagüe desahogue sin problemas las aguas que ya no van a pasar por esta zona durante el periodo en que se va a inspeccionar el emisor central y durante el periodo que si así se requiere se hagan las reparaciones o trabajos necesarios.

Entonces estas son las condiciones que guarda actualmente el sistema de drenaje.

También para revisar en condiciones óptimas esta parte del emisor central, se pretende dejar seco esta parte del emisor poniente y ya se hizo una prueba de la cual está considerada en el orden del día, se derivaron los gastos de esta zona de drenaje de las presas, se derivaron los gastos, en lugar de que entre a este ramal del emisor poniente, se derivaron al Vaso de Cristo y posteriormente al Río de los Remedios. En este proceso de prueba que hicimos en el Río de los Remedios, el nivel del agua creció de tal manera que empezó a filtrar los bordos del Río de los Remedios provocando el paso del agua lo que inmediatamente pues el Sistema de Aguas suspendió esos trabajos y realizó los trabajos correctivos inmediatos para evitar el desbordamiento de los bordos.

Quiero decirles que pues esto sí es una condición que se tiene que ir trabajando sistemáticamente para poder llegar a las condiciones de obturación del emisor central y poder reunir las condiciones un emisor central seco para que podamos hacer las inspecciones.

Entonces, como ven ustedes el hablar aisladamente de alguna de esta infraestructura como lo es el Gran Canal, el Emisor Central o el Interceptor del Poniente, pues no tiene mucha lógica si no se analiza en su conjunto.

Estas obras de infraestructura son obras de infraestructura que no son de interés exclusivamente el Distrito Federal, es una obra metropolitana, la cual participa y

deben participar pues las instancias federales y las instancias de otros gobiernos, del Gobierno del Estado de México principalmente; son acciones que están vislumbradas en un plan general, en un plan global de desarrollo del drenaje de la Ciudad de México. El Gobierno del Distrito Federal participa con las obras que tiene a su cargo, la Comisión Nacional del Agua y el Estado de México pues con otro tipo de obras que en conjunto van a dar una mejor solución a los problemas de desagüe en toda la cuenca del valle de México.

Por parte del Estado de México se tienen también contempladas obras, entubamiento principalmente del Río de los Remedios, acondicionamiento de la Laguna Casa Colorada, para regular las aguas pluviales y poder aprovechar en mejores condiciones el Emisor Central y el Río de los Remedios, así como el Gran Canal.

Entonces pues son obras de conjunto integrales que se van resolviendo paulatinamente y con los recursos que cada entidad va poniendo para resolver estos problemas. Esto es con relación a la parte integral.

Si quieren podríamos dejar aquí para dar lugar a las preguntas y respuestas y después pasamos al siguiente punto que es el Río de los Remedios.

LA C. DIPUTADA SARA GUADALUPE FIGUEROA CANEDO.- Bueno pasamos a la ronda de preguntas. Si algún diputado. La diputada Aleida tiene alguna pregunta que hacer hasta este momento de la exposición.

LA C. DIPUTADA ALEIDA ALAVEZ RUIZ.- Muy buenas tardes ingeniero Germán Martínez Santoyo, bienvenido a la Asamblea Legislativa, también de parte del grupo parlamentario del PRD le damos las más cordiales felicitaciones por el nuevo encargo que acaba de asumir. Le deseamos mucho éxito y tenga por seguro que contará con la participación de la fracción parlamentaria para cualquier acción que tenga que ver con mejorar el servicio del agua en la ciudad más grande del país.

Y bueno vamos a estar al tanto de todas las acciones. Nos preocupa mucho el aspecto del presupuesto como viene programado para este año en todo lo que es el Sistema de Aguas, obviamente no es tema en esta ocasión de esta reunión, pero sí preparamos un equipo de compañeros y yo una presentación, bueno una valoración que queremos hacer de su conocimiento y me voy a permitir dar lectura.

En varios foros hemos escuchado como el tema del agua constituye el principal reto ambiental del valle de México. El Distrito Federal ha mantenido su población constante en los últimos años y se espera que la población se mantenga constante con alrededor de 9 millones de habitantes en los próximos años, según datos del INEGI y de la Secretaría de Medio Ambiente del Distrito Federal.

Sin embargo la población conurbada al Distrito Federal sigue aumentando a pasos agigantados, lo que podría generar un colapso de todo el Valle de México si no se toman medidas precautorias.

Es importante contar con una visión de cuenca hidrológica para buscar mejores soluciones a los problemas que actualmente enfrentamos. También es importante tomar medidas locales para coadyuvar en la gestión integral del agua.

La instalación creciente de medidores, el aumento de la supresión de fugas de la red secundaria, la eliminación de tomas clandestinas, así como otras acciones, han sido un importante esfuerzo que su dependencia ha realizado.

En el Distrito Federal la mayor parte de los habitantes abrimos las llaves de nuestras casas e inmediatamente sale agua, de igual forma le jalamos al inodoro y las aguas negras salen desalojadas de nuestros hogares hacia la red de drenaje. Pero nunca nos ponemos a imaginar la gran tarea que representa el abastecer con más de 35 metros cúbicos por segundo a la ciudad y el desalojar esta ciudad que en temporada de lluvias esta cantidad aumenta.

Sabemos que cada vez se dificulta más el abastecernos de fuentes externas, así como del subsuelo del Distrito Federal, por los constantes hundimientos. En este sentido, me gustaría preguntarle el avance de los programas que Sistema de Aguas tiene en torno a la captación de agua de lluvia.

¿Qué proyectos se tienen en la zona oriente de la ciudad para abastecer a la población con agua de lluvia?

Como usted sabe, existen miles de personas, especialmente la Delegación Iztapalapa, que no contamos con servicio de agua cotidiano y se abastecen a través de pipas. Por lo tanto, le pregunto si existen programas para abastecer a esta población pero con agua de lluvia o los procesos que estamos viendo de la habilitación precisamente de los pozos y de las plantas potabilizadoras.

Por otro lado, existe preocupación por parte de la población por la apertura de nuevos pozos, existe el temor de que estos nuevos pozos van a acentuar los hundimientos diferenciados de la capital.

¿Nos podría comentar si existen proyectos para perforar nuevos pozos; y si es así, como van a afectar estos a los habitantes del Distrito Federal?

Habemos muchos diputados de este partido que tenemos la firme convicción de buscar una armonía con el ciclo hidrológico del agua. Una de las formas para lograr esta armonía la constituyen los sistemas de captación pluvial, asimismo existen nuevas tecnologías que nos permiten efficientar el uso del agua, como son los baños secos composteros, los distintos tipos de tratamiento de agua, así como los sistemas de ahorro de agua.

Es necesario que este tipo de tecnologías y sistemas los conozca la ciudadanía y que distintos actores colaboren para lograr este cometido. La cultura del agua la creamos todos, a todos nos compete tomar acciones.

Cada vez que alguien abra la llave piense que es corresponsable de los problemas y soluciones del agua. Entre más ahorremos los habitantes de esta Capital más agua va a haber para todos; entre más dispositivos adoptemos en nuestras construcciones, establecimientos u oficinas, mejor nos va a ir a todos.

Nuevamente le reitero el apoyo para trabajar conjuntamente a favor del medio ambiente.

Las puertas de esta Asamblea están abiertas.

Por sus respuestas, muchas gracias.

LA C. PRESIDENTA.- Gracias, diputada Aleida Alavez.

Tiene la palabra, para hacer las preguntas correspondientes, el diputado Efraín Morales.

EL C. DIPUTADO EFRAÍN MORALES SÁNCHEZ.- Muchas gracias.

Yo también soy del PRD pero tengo algunas otras opiniones y alguna posición distinta.

Primero, ingeniero Germán Martínez, quiero darle la bienvenida a esta Asamblea Legislativa.

Quisiera aprovechar para pedirle que en su nuevo encargo ojalá y no fuera como otros funcionarios que han estado en esta dependencia, en donde nuestros encuentros prácticamente eran para discutir sobre aspectos técnicos que incluso yo reconozco en lo particular desconozco y que en estos (inaudible)...de la gente no entiende, perdemos de vista el verdadero sentir de la población.

Yo me quedé con muchas dudas, o sea, por ejemplo habló usted de todo el sistema de drenaje que tiene, de su sistema del gran canal, de toda la infraestructura extraordinaria que así lo manifiesta, pero sin embargo en la ciudad, la gente se sigue quejando de las inundaciones, o sea, no nos dijo nada al respecto.

También mencionó, en mi opinión, de manera muy ligera en lo que se refiere al emisor central, en el sentido de observar su mantenimiento, pero tampoco dijo cuándo lo van a hacer o si tienen planeadas algunas fechas o acciones para revisar este emisor central.

Yo le preguntaría también qué se ha hecho con respecto a un trabajo de coordinación, efectivamente, lo que decía al último, con los Estados colindantes, o sea, cuando sabemos que es un problema que tiene que ver o tiene que verse desde esa visión metropolitana, no nos dijo nada de la inversión, o sea, ya hay un presupuesto que tiene el Sistema de Aguas y no nos dijo nada usted sobre la inversión, o sea, a qué va a destinar su presupuesto.

Lo quiero tratar como lo plantearon en la orden del día, o sea, están hablando del drenaje, luego van a hablar de otro asunto que es el Río de los Remedios y después del agua, así lo quiero tratar, después opinaré sobre los otros temas.

También le preguntaría qué acciones se tienen contempladas sobre el tema del drenaje, hoy nos dijo lo que tienen, por lo que yo percibí no es suficiente y por los problemas que veo todos los días o que vemos todos los días en la ciudad, pues consideramos que no es suficiente, o sea, yo le preguntaría qué están contemplando para que este sistema de drenaje sea suficiente y la gente no

padezca de inundaciones, podría poner algunos ejemplos, la Calzada Ignacio Zaragoza a la altura del Peñón, año con año se inundan las casas, se les echan a perder sus muebles y es un sufrimiento año con año para cientos de familias que viven en esa zona, por ejemplo.

Luego, también siento que hay un asunto de privilegio, privilegio en el asunto de las instalaciones de drenaje, porque curiosamente hay unas partes de la ciudad que sufren las inundaciones y otras que no, o sea, yo no sé si sea porque tienen una mejor, un mejor drenaje, unas mejores instalaciones.

Luego tampoco nos dijo nada sobre los pozos de absorción, no nos comentó al respecto, creo que esto es algo importante, a mí me gustaría escuchar qué se tiene planeado con esto o con esto de los pozos de absorción.

Por sus respuestas, muchas gracias.

LA C. DIPUTADA SARA GUADALUPE FIGUEROA CANEDO.- Gracias, diputado Efraín.

Tiene la palabra el diputado Víctor Gabriel Varela López.

EL C. DIPUTADO VÍCTOR GABRIEL VARELA LÓPEZ.- Buenas tardes, ingeniero Martínez Santoyo. Le damos nuevamente la bienvenida y compartir ese sentir que tenemos para la función que está iniciando, creemos que cuando dirigió la Comisión de Agua del Distrito Federal lo hizo con la sensibilidad sobre todo que hace falta para un tema tan fuerte y tan grave, tan eminente solución que se requiere en cada caso que va surgiendo y todos los que existen de historia en el país. Creemos que lo va a desempeñar con esa misma sensibilidad y el profesionalismo que lo ha hecho.

Nos parece bueno que ya se esté al mando, no sólo del cobro de agua que era lo que básicamente hacía el Comisión de Agua sino de la solución y la dotación del servicio, creo que el funcionar estos organismos va a ser bueno para la ciudad.

Ya en las preguntas concretas que quisiera referirme, es integral la cuestión del agua, creo que usted lo dijo al inicio de su intervención, no podemos y tal vez aquí es autocrítica para nuestra Comisión, de que no podemos hablar de una parte del sistema de drenaje de la ciudad después de otra parte y después de la dotación de agua potable, es integral pero dado que propusimos este formato yo quisiera referirme a la cuestión del drenaje.

Como parte de la solución a este problema creo que, y también lo mencionaba usted, uno de los errores fuertes que en la fundación de la Ciudad de México se tuvo es de no prever la discriminación de las aguas residuales con las aguas pluviales y esto es algo que nos ha complicado la vida en la ciudad y nos la va a agravar si no se tomaran acciones inmediatas.

En este sentido, creo que sería mucho mejor el no saturar nuestras redes de drenaje en todos los niveles, desde las secundarias hasta el Gran Canal, hasta el drenaje profundo, si no las saturamos de agua pluvial, si vamos discriminando los torrentes de cada una de este tipo de agua podríamos estar mejorando y evitando que se nos diera un problema.

En este sentido, yo lo que propondría es que se vieran las zonas donde todavía se puede dar la captación de agua pluvial en diferentes formas. Tenemos el caso muy concreto de la colonia Desarrollo Urbano Quetzalcóatl, en donde cada año efectivamente se inundaba la gente y que después de que muchas administraciones quisieron hacer malabares metiendo el agua que llegaba a las casas, meterla al drenaje y que todo era contraproducente, porque lo que pasaba era que saturaban más el agua de drenaje, la red de drenaje y entonces ya lo que llegaba a las casas más bajas de la colonia no era el agua pluvial, que antes era el problema, sino el agua negra que salía ya de las redes saturadas y entonces el excremento, todo lo que implica el agua negra, llegaba a las casas y a las cocinas de los vecinos de Desarrollo Urbano Quetzalcóatl.

La solución en este caso fue adecuar la laguna de regulación que se encuentra en el punto y fue una solución casi milagrosa. Cuando ya los vecinos habían perdido

la esperanza de que esto tuviera solución, porque cada nueva obra en lugar de ayudarles les empeoraba la situación, hace más de cinco años que no sufren inundaciones en Desarrollo Urbano Quetzalcóatl y seguramente en unos años más vamos a ver que esta laguna de regulación va a mejorar el reabastecimiento de los mantos acuíferos. Creo que este es un ejemplo concretito de no la queja, no la crítica sin mayor propuesta, sino el ir viendo cómo entre todos solucionamos el problema.

En esta zona de Iztapalapa tenemos parte de la reserva natural del Distrito Federal que puede estar sirviendo para ir haciendo no sólo los pequeños pozos de absorción sino las lagunas importantes.

Como parte de la solución de este problema que me estoy refiriendo se había hablado de hacer una canaleta en toda la ladera de la Sierra de Santa Catarina, que fuera encauzando el agua pluvial e inducirla hacia a alguna laguna, incluso naturales que existen en la propia Sierra de Santa Catarina, que su suelo es de los más permeables que existen en la ciudad.

Entonces, creo que este tipo de propuestas debiéramos de retomarlas para evitar las inundaciones ya en la parte central de la ciudad y para empezar a combatir la desecación de los mantos acuíferos en las zonas de la periferia de la ciudad.

En concreto lo que yo aquí propondría es que visitáramos la zona y el Sistema de Aguas de la Ciudad comenzara a prever, a proyectar las obras que aquí fueran pertinentes y nosotros no eludiendo nuestra responsabilidad ir previendo los recursos que para estas obras hicieran falta.

La delegación Iztapalapa de las pocas cosas que creo que atinadamente ha metido en la cuestión del agua son los pozos de absorción que el ingeniero Hernández en Iztapalapa ha hecho, pero creemos que son insuficientes dada la gravedad de la desecación de los mantos acuíferos como las inundaciones que en las partes bajas de Iztapalapa tenemos.

Mi propuesta concreta y la pregunta concreta es esta: visitemos la zona, hagamos una propuesta de obra de captación de agua pluvial en toda la ladera no sólo de la Sierra de Santa Catarina sino de los otros dos puntos en donde se puede captar agua, que es el Peñón del Marqués y el Cerro de la Estrella, que por cierto ahí se encuentra el Museo del Agua, creo que aparte de un museo que nos hable de en una sala qué puede ser el problema o la cuestión del agua, creo que la obra ahí haría mucho más beneficio a la ciudadanía; es mi propuesta en concreto.

Sí insistir, si actualmente existen algunos proyectos de captación de agua pluvial en la ciudad y en especial en Iztapalapa que es donde más sufrimos del desabasto de agua potable.

Es cuanto.

LA C. DIPUTADA SARA GUADALUPE FIGUEROA CANEDO.- Muchas gracias, diputado Varela.

Antes de cederle la palabra la ingeniero Martínez Santoyo, quisiera yo también formular dos preguntas.

Una es relativa a algunos recursos que se etiquetaron, de parte de la Cámara de Diputados y de esta Asamblea para entubar la parte faltante justamente del Gran Canal.

La otra es como hemos estado viendo el Gran Canal está rodeado de una gran problemática, los hundimientos que mencionaba por la extracción excesiva de agua, pero hay otra que es la contaminación de los cuerpos de agua, que gran parte de contaminación de cuerpos de agua se debe también a las descargas de los asentamientos humanos irregulares que de manera clandestina están ahí situados.

Ante esta situación descrita se ha planteado desde hace dos sexenios la construcción de 4 megaplantas de tratamiento de aguas residuales y, bueno, es

un proyecto que solucionaría el problema de manera importante y el deterioro ambiental del Valle de México.

Hasta donde sé dicho proyecto se encuentra detenido desde hace 5 años a pesar de que el crédito internacional que aún no se ha utilizado es de 900 millones de dólares y que fue aprobado por el Banco Mundial y bancos japonés y el Banco Interamericano y también por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Entonces, le pediría si nos puede dar alguna información al respecto.

A continuación voy a ceder el uso de la palabra para que dé las respuestas de las preguntas que formularon los diputados, al ingeniero Germán Martínez Santoyo.

EL ING. GERMÁN MARTÍNEZ SANTOYO.- Muchas gracias, señora diputada; señores diputados muchas gracias por sus cuestionamientos.

Efectivamente al abrir la llave en nuestros domicilios, en muchos de nuestros domicilios en el Distrito Federal, diría yo que se presenta el milagro de tener agua a nuestro alcance. Detrás de esta llave hay un ejército de técnicos, un ejército de profesionales, un ejército de operadores, de válvulas que trabajan en la noche, que detectan fugas, que reportan zonas de inundación, las atienden, es toda una gran institución que está detrás de este milagro de darnos el agua todos los días.

En verdad me siento muy orgulloso de formar parte de esta institución y agradezco sus comentarios respecto a que, y con la coordinación de todos ustedes, el apoyo de todos ustedes, de que esta institución realice sus tareas en el mejor de los ambientes y con el mejor de los propósitos para tener éxito.

Efectivamente la ciudad de México ha tenido incrementos en la población. En los últimos años este incremento de la población se ha mantenido estable, de hecho la zona central ha tenido decremento de la población y actualmente con la política de desarrollo se trata de nivelar y repoblar esta zona central.

Usted lo menciona correctamente, diputada Alavez, el problema es conurbado, el problema es de coordinación metropolitana.

Yo pienso que en la vida de la ciudad, en todo este tiempo en que la ciudad ha experimentado diferentes propuestas de soluciones, diferentes infraestructuras atendiendo a los problemas que se presentan coyunturalmente, la solución que hemos visto siempre es efectivamente que hay que tratar este asunto de manera integral refiriéndolo siempre a una cuenca en la que participan no nada más usuarios o habitantes de la Ciudad de México, hay todo un ecosistema, hay toda una gran variedad de grupos culturales de diferentes zona políticas que hay que conciliar para todas las soluciones que planteemos en esta cuenca del Valle de México.

Todos los problemas que estamos afrontando se refieren a condiciones físicas de esta hidrocuenca, condiciones que nos han dado soluciones muy específicas para el momento en que se han presentado.

Usted menciona lo que se refiere a la clandestinidad, a los hundimientos del subsuelo, al programa de medidores que tenemos, a los proyectos de sectorización, todo esto en términos de agua potable va muy ligado, va unido, no podemos atacar ninguno de estos problemas si no consideramos cada uno de estos componentes.

Enfocándome un poco al tema de la reunión, en lo que se refiere a hundimientos, en estas condiciones físicas de la cuenca nosotros observamos que la zona en condiciones naturales estaríamos sobre un lago, estaríamos sobre situaciones hidrológicas totalmente adversas. El haber existido un lago en el Valle de México nos provocó estas condiciones físicas con las cuales el Gobierno del Distrito Federal tiene que luchar y que tiene que trabajar diariamente, que está referido a agua potable y está referido a drenaje.

Cualquier solución de drenaje que hagamos no es suficiente. La ciudad se transforma día a día.

Podemos observarlo en esta gráfica que debido a que en esta zona, en esta cuenca existía un lago, nos refiere a condiciones de que el estrato superior está

constituido por arcillas que son los depósitos muy finos del agua y estos, desafortunadamente para la ciudad, son arcillas de alta compresibilidad que provocan el hundimiento de la ciudad con las condiciones que ahorita les voy a mostrar.

Debajo de esta zona arcillosa que en términos geológico se le llama acuitardo por constituir en algún tiempo una zona muy saturada, tenemos una zona no saturada que ya son depósitos aluviales que prevalecieron desde antes, en etapas geológicas muy antiguas, desde antes de que existiera el lago de la Ciudad de México y son etapas en las cuales los depósitos ya son un poco más granulares, es una zona saturada. En un tiempo fue una zona saturada, cuando no había tanta explotación del acuífero esta zona estaba muy saturada y podríamos decir o caracterizar el acuífero como un acuífero confinado por la zona del acuitardo que es el depósito de arcilla.

A medida que se iba explotando el recurso del agua en el acuífero, fue bajando el nivel de esta zona hasta llegar al acuífero.

Tenemos estas tres condiciones: la zona arcillosa, la zona no saturada con depósitos granulares más grandes y la zona del acuífero de donde extraemos actualmente el agua que surte al D. F.

En el proceso de extracción del agua se presenta un fenómeno que en términos técnicos se llama la consolidación de estas arcillas y este proceso se da en zonas que no están seleccionadas por nadie, se presentan debido a las condiciones de extracción del agua, a las condiciones físicas del tamaño del estrato, si estamos en una zona de transición es muy diferente a una zona central donde los estratos de arcilla son mucho más altos.

No podemos predecir dónde vamos a tener asentamientos por estas condiciones físicas.

Por otro lado, también el desarrollo poblacional y sobre todo de infraestructura inicialmente se dio en el centro, la zona precisamente más, con mayores problemas de asentamiento porque los estratos de arcilla son zona muy grande.

Pero tampoco desde los inicios de los asentamientos urbanos en esta zona, tampoco estaba previsto que la principal fuente de abastecimiento de agua del Distrito Federal pues iba a ser el acuífero. Entonces las zonas de explotación fueron creciendo no nada más en la zona central que actualmente ya es una zona restringida para la explotación, se fue extendiendo esta explotación a todo lo largo y ancho de la cuenca del valle de México.

Entonces tuvimos características de asentamientos no predecibles en zonas no predecibles y podemos observar que en el transcurso del tiempo, después de, a principios de siglo tenemos asentamientos que actualmente se pueden evaluar hasta los 9 metros, en algunas zonas 10 metros, con zonas muy localizadas principalmente en Iztapalapa que tenemos fuentes de abastecimiento del acuífero, tenemos en esas zonas lugares hasta donde los asentamientos vienen hasta de 40 centímetros.

Entonces todas estas características físicas y de las condiciones en las que se ha dado la explotación del agua en la ciudad, pues han impactado directamente no tanto en el agua potable como en el drenaje.

En el drenaje actualmente pudiera yo decir y lo digo honestamente sin considerarme funcionario en comparecencia de la Asamblea Legislativa, podemos decir que tenemos un drenaje en términos macros insuperable, suficiente, con condiciones que pueden atender cualquier situación de emergencia en este momento.

En los años 50 sí teníamos condiciones de inundación; la ciudad, el centro de la ciudad, en mi oficina pueden ver algunos fotos, pues teníamos inundaciones en el centro de la ciudad de un metro, metro y medio, en el cual podemos observar en estas fotografías, en estas comparecencias gráficas, de que pues la ciudad sí vivía

en aquellas épocas un grave riesgo de inundación que atentaban sobre las vidas y sobre los bienes de la ciudadanía.

Actualmente debido a estas condiciones físicas que les estamos mencionando, el problema de drenaje en el cual tenemos más que inundaciones, encharcamientos, en algunos lados encharcamientos considerables, no dejo de reconocerlo, pero no ponen en riesgo los bienes patrimoniales de toda la ciudad o las vidas de toda la ciudad, como estaba en los años 50, antes de la construcción de toda esta infraestructura.

Tenemos zonas críticas efectivamente en Iztapalapa, zonas localizadas no previstas debido a estos hundimientos, debido a que la infraestructura no estaba planificada en el tiempo en que se construyó, ya que los asentamientos ahí llegaron muy posteriores a la infraestructura que estaba.

Sin embargo, revisando este concepto genérico y yéndonos a lo particular, a la zonas de encharcamientos en la zona de Zaragoza, pues sí se está atacando el problema; tenemos presupuesto para realizarlo; tenemos el equipo técnico, estamos actualmente trabajando en ello. La zona del Salado, la zona que mencionaba el diputado Morales, pues estamos trabajando en ello en coordinación con los municipios conurbados de Nezahualcóyotl.

Entonces puedo darles cifras de inversión que se tienen en este momento contempladas para este año, pero lo que quiero señalar aquí es que efectivamente el Gobierno de la Ciudad de México está dedicada a atender esos problemas.

Más hacia allá del drenaje, hay inversiones importantes en lo que se refiere a prever no nada más los encharcamientos a través de los sistemas de drenaje que hemos estado revisando.

Hay obras que en este momento está realizando el Gobierno del Distrito Federal a través del Sistema de Aguas, en los cuales se capta el agua de lluvia para inyectarlo al acuífero.

Este proyecto que se inició el año pasado y actualmente con 47 pozos que ya están listos para recibir el agua de la próxima temporada de lluvias, en términos numéricos parecería insuficiente por la magnitud de la explotación del acuífero y la magnitud de la posibilidad de captación de estos pozos. Sin embargo, sí está contemplado que sea un proyecto en etapas, en la cual primero tenemos que ver cuáles son los efectos de la captación de esta lluvia y su ingreso al acuífero, su inyección al acuífero.

Cuando hablamos del acuífero debemos de considerar que primero es la principal fuente de abastecimiento de la Ciudad de México, del acuífero obtenemos aproximadamente 20 metros cúbicos por segundo, o sea, casi el 60, 70 por ciento de las aportaciones totales al Distrito Federal.

Entonces cualquier actividad que hagamos sobre esta fuente de abastecimiento primordial, pues la debemos hacer con mucha responsabilidad, con mucho cuidado.

Vamos a ver cómo funcionan estos pozos de absorción y en función de los resultados que vayamos teniendo vamos a intensificar el proyecto.

Tenemos, diputado Morales, diputada Alavez, proyecto para aprovechar el agua pluvial, no es un proyecto a futuro, es un proyecto que actualmente se está construyendo, se está dando.

Hay otra parte de aprovechamiento del agua pluvial que más bien se refiere a acciones de ahorro, acciones de cultura de ahorro del agua, que está referida a los ciudadanos, a los habitantes.

Actualmente en el Programa de Desarrollo Urbano, para obtener una licencia de construcción se señala y es responsabilidad de todos los que construyen unidades

habitacionales o cualquier tipo de infraestructura sobre la Ciudad de México, que dispongan de almacenamientos, de infraestructura interna, para que capten agua de lluvia y pueda ser utilizada en los servicios básicos de esa infraestructura que se va a construir.

Son avances que se han tenido desde el punto de vista normativo, legal, para que ya desde la perspectiva de la participación ciudadana, desde la perspectiva de la normatividad, de la legislación, está contemplado en la Ley de Aguas, está contemplado en el Reglamento de Construcción, de que estas infraestructuras pequeñas sean contempladas y aprovechen la lluvia en esa pequeña zona, que multiplicado por todos los desarrollos, pues podremos tener efectos que a lo largo del tiempo van a ser positivos.

No sé si tenga más tiempo para continuar, porque sí fue un panorama muy amplio de preguntas.

Sí, efectivamente, en lo que se refiere a los pozos para el aprovechamiento de agua potable, debemos de ser muy cuidadosos, repito, todo lo que hagamos sobre el acuífero debe de ser con mucha responsabilidad.

El acuífero no es un manto o una fuente de agua ilimitada, debemos de tener mucha responsabilidad en su explotación, tanto por la capacidad que tiene como por los efectos físicos que tiene sobre el subsuelo, en las incidencias. En términos de aprovechamiento tenemos concesionado hasta 20 o aproximadamente 20 metros cúbicos por segundo con la autoridad responsable, que es la Comisión Nacional del Agua.

En este aprovechamiento del acuífero, pues el Sistema de Aguas es muy cuidadoso de no exceder este volumen concesionado de agua. Sin embargo, en el proceso de explotación, (inaudible)...de pozos que empiezan a dar menos

volumen, menos gasto del que tenemos concesionado y con estudios físicos y de disponibilidad, pues reubicamos estos pozos.

Siempre la reubicación de estos pozos se realiza con la autorización del órgano regulador que es la Comisión Nacional del Agua, se realiza con los estudios técnicos apropiados para determinar cuáles son las zonas donde los efectos negativos puedan ser menores. Entonces son consideraciones que antes de poder pensar en la perforación de un nuevo pozo, se consideran para poder proceder a la perforación.

Actualmente, para destituir todos esos pozos que han dejado de producir o que han provocado algún problema interno de colapso, etcétera, pues también el Sistema de Aguas está revisando los sitios donde pueda restituir esa capacidad que se ha disminuido y siempre cuidado la concesión que tenemos, que se considera puede ser el límite para evitar efectos muy negativos.

No podemos evitar en algunas zonas, pues la subsidencia del terreno, no lo podemos evitar, sin embargo, dentro del Programa que tiene el Sistema de Aguas para que estos efectos de subsidencia del terreno no afecten a la infraestructura o sea, a la tubería de distribución del agua, pues tiene un programa de sustitución de tubería en la cual se utiliza un material que es flexible, para que absorba todas las deformaciones que tiene el terreno, evite la fuga de agua al presentarse la deformación, ya que los tramos de tubos se sueldan y podríamos decir que son elementos continuos que evitan la fuga de agua.

Tenemos este programa de rehabilitación de infraestructura en toda la ciudad y como mencionaba anteriormente, en Iztapalapa principalmente, por el hecho de que en esa zona se tienen subsidencias importantes. Entonces, además de este programa de rehabilitación de la tubería, también se está invirtiendo en administrar el agua en toda la ciudad.

La red de distribución de agua en la ciudad creció anárquicamente podríamos decir al paso del tiempo, se construía infraestructura donde se requería en ese momento y estamos hablando de desarrollos urbanos no planificados, no programados; entonces esto dio como resultado en la actualidad de que tengamos una red de distribución de agua en el cual los controles tanto de presión del agua y de los volúmenes no estén controlados para dar un mejor servicio, entonces aunado a este programa de rehabilitación un programa en el que pensamos podamos dar mejores resultados en lo que se refiere al control de fugas, en lo que se refiere a distribuir el agua con los volúmenes y las presiones adecuadas, estamos hablando de un programa que le estamos denominando sectorización de la red de distribución de agua potable, esto nos va a ayudar a que en zonas donde la presión del agua sea muy alta, nos provoque fugas muy grandes y volúmenes de distribución no controlados, a través de este programa lo que vamos a hacer es administrar bien esta agua para que las fugas y los volúmenes no administrados sean llevados a otras partes de la ciudad donde precisamente carezcan de este nivel de servicio.

Entonces también es una inversión que el Gobierno del Distrito Federal ha iniciado desde el año pasado y se pretende que este año se continúe, se intensifique y lo vayamos desarrollando en términos de que se desarrolle en las zonas donde más se necesita, indiscutiblemente que estamos hablando de las zonas donde más se necesite, la delegación Iztapalapa. Hay otras, las cuales no se está desatendiendo el servicio y también se están llevando a cabo estas acciones.

Me gustaría quedar aquí. Espero que estas respuestas den alguna solución a las dudas que se tienen, a los cuestionamientos sobre todo de los programas que se están desarrollando actualmente. Si no es así, de cualquier manera estoy a sus órdenes para que en esta ocasión o en cualquier otra podamos seguir tratando este tema. Hay otra sesión de preguntas y obviamente las aguardaremos.

LA C. LA DIPUTADA SARA GUADALUPE FIGUEROA CANEDO.- Gracias, ingeniero. Efectivamente hay una segunda ronda de preguntas, pero antes quisiera informarles que se integró a esta reunión el diputado Juan Manuel

González Maltos, él es Presidente de la Comisión Especial de Hundimientos Diferenciales, también le damos la bienvenida.

No sé si en esta segunda ronda de preguntas tengan alguna intervención algunas de las diputadas o diputados. Si no, pasaríamos al siguiente punto del orden del día, que sería el informe pormenorizado de la situación del Río de los Remedios en su cruce por la colonia Progreso Nacional.

Voy a ceder la palabra al ingeniero Germán Martínez Santoyo.

EL ING. GERMÁN MARTÍNEZ SANTOYO.- Insistiría nuevamente en el planteamiento de que no podemos revisar ninguna acción, ninguna infraestructura o ningún aprovechamiento independientemente, todo esto tiene que estar relacionado íntegramente con el desarrollo de la infraestructura o del servicio que se está dando.

El caso del Río de los Remedios, como lo mencionaba anteriormente, fue una situación muy particular producto de actividades que se están realizando en el emisor central del Distrito Federal. El emisor central, repito nuevamente, requiere de una inspección de sus condiciones físicas para que garanticemos el mejor aprovechamiento sobre todo de su capacidad en condiciones de servicio que no impacten o no influyan negativamente a la ciudadanía, a los pobladores, a la sociedad que en su entorno se asienta.

Quiero decir que con estas acciones lo que queremos evitar es inundaciones que pongan en riesgo la salvaguarda del patrimonio y de las condiciones de seguridad de la población.

Entonces, la situación podría yo referirla a la necesidad de mantener nuestra infraestructura de desagüe. Como les decía, hay evidencias en las cuales podríamos decir que hay una obstrucción en el emisor central.

Se ha manejado en los medios impresos de difusión de que es una condición crítica que pone en riesgo a la Ciudad de México, etcétera. Yo lo vería desde el

punto de vista de una de las etapas de desarrollo de la infraestructura y de un mantenimiento preventivo que requiere el emisor central para que garanticemos efectivamente un buen servicio sin poner en riesgo ningún bien ni ninguna comunidad.

Entonces, para llevar a cabo estas tareas de mantenimiento en el emisor central es necesario obturarlo, es necesario colocar dos compuertas cercanas a la Lumbrera Cero, para que lo que viene aguas arriba no pase a la zona de inspección. De hecho ya se tiene instalada la infraestructura, está contemplado en el presupuesto, está contemplado en la inversión que se tiene que realizar sobre el sistema de drenaje estas tareas que están programadas, se están realizando.

Una vez que se hayan obstruido las entradas a la Lumbrera 1, 2, 3, etcétera, es necesario también evitar el paso de los escurrimientos del Poniente a través de lo que se refería al interceptor Poniente, el interceptor Centro-Poniente perdón.

Entonces, también se obturó esa salida del agua de la cuenca del Valle de México y se llevó el agua por el Río de los Remedios para llevarla directamente hacia el Gran Canal del desagüe.

Todo esto es un sistema interrelacionado, interconectado, cualquier cosa que hagamos en un lado afecta en cualquier otra parte del sistema del desagüe. Nuevamente, todo esto está concebido en un proyecto para mejorar la capacidad de desagüe de la ciudad de México y del Valle que beneficia tanto al Estado de México como al Distrito Federal.

Entonces, considerando que se tenían que obstruir esas entradas al emisor central, se desvió el agua a través del Río de los Remedios y en el momento en que estábamos trasvasando esos volúmenes de agua, hubo una zona muy localizada del Río de los Remedios en que empezamos a notar que había filtraciones. El bordo no se colapsó, el bordo sigue estable, tiene estabilidad, no hubo en ese momento desbordamiento del agua sobre el bordo, fue una filtración detectada y en el momento en que se detectó la infiltración claramente se

suspendió el paso del agua por el Río de los Remedios y se iniciaron las tareas de reposición de ese tramo que sufrió esta infiltración en sus bordos.

En la parte localizada del Río de los Remedios, esto está localizado cerca del Acueducto de Guadalupe que es el Río Tlalnepantla, esta es la colonia Progreso Nacional, esto es el Río de los Remedios y esta es la zona donde tuvimos esas filtraciones, estamos hablando de una zona localizada en esta parte norte de la ciudad.

Entonces, repito nuevamente. La parte del Río de los Remedios que tuvo estas filtraciones, no es Río de los Remedios, el bordo del Río de los Remedios que tuvo estas filtraciones que se detectaron a tiempo, no ocasionó desbordamiento del agua sobre el bordo.

El motivo de las filtraciones es que este bordo o todos los bordos que están constituidos sobre el Río de los Remedios es infraestructura muy vieja, es material compactado que en el transcurso del tiempo el intemperismo y sobre todo el paso del agua ha provocado los asentamientos y el deterioro de este bordo.

El material con el que está constituido en una parte de la sección del bordo es un material filtrante y al llegar a cierto nivel este material empezó a recibir las aguas del Río de los Remedios y se empezó a detectar las filtraciones en la base del bordo.

Una vez localizado el lugar de las filtraciones, podemos ver un esquema en el cual en una sección transversal podemos observar el canal; el canal nunca rebosó el bordo, se empezaron a tener filtraciones en esta zona y sobre todo en la parte superior que no era común que el Río de los Remedios llegase a estos niveles, está diseñado para recibir niveles más altos en todo el tramo, pero particularmente en esta zona el material empezó a recibir agua por la parte superior e infiltrarse, se detectaron las filtraciones en la parte superior del bordo y se procedió a la reparación inmediata, sin provocar suspensiones permanentes que pudieran causar una evaluación del agua por otros lados.

Fue una tarea programada en la cual se inyectó un relleno, se colocó un relleno con una pantalla de lodo fraguante perfectamente impermeable y ya con eso en el tramo longitudinal que señalamos se corrigieron las filtraciones, se puede decir que a este momento las filtraciones han sido controladas, no se ha presentado más condiciones similares, no se ha presentado más filtraciones y podemos decir que el problema ha sido corregido.

Como Sistema de Aguas a cargo de todo este proyecto vamos a seguir trabajando en la inspección del emisor central, se tiene programado que para abril de este año ya podamos tener resultados de la inspección y estas obras son vitales para poder realizar esos trabajos de mantenimiento o de inspección que nos darían un mantenimiento preventivo en el emisor central.

Con esto concluiría la parte del Río de los Remedios, y quedo a sus órdenes para las preguntas y respuestas.

LA C. DIPUTADA SARA GUADALUPE FIGUEROA CANEDO.- Muchas gracias, ingeniero.

Pasamos a la primera ronda de preguntas sobre este tema. Si algún diputado o diputada tiene alguna intervención que hacer.

Diputado Efraín.

EL C. DIPUTADO EFRAÍN MORALES SÁNCHEZ.- Nada más a manera de comentario, sin dejar de reconocer lo que se ha hecho en este tema, siempre ha sido mi costumbre señalar lo que a mi juicio no se ha hecho, lo demás lo reconozco, pero creo que en este tema también es importante señalar la cultura también que hace falta para que la gente, por ejemplo en el asunto de la basura, esta es una causa importante para que los drenajes se tapen, entonces es algo que ahí está y que yo creo que debiéramos de hacer algo, tal vez los legisladores y gobierno juntos exhortar a la población para que ayuden en este sentido.

El otro asunto es que también debido al crecimiento y a la concentración de la población en algunos casos no se han considerado los diámetros adecuados de los drenajes y esto también es motivo de problemas para el desagüe.

Creo que también tenemos que reconocer que de los 12 mil 200 kilómetros que tenemos en la red, tanto primaria como secundaria y en este avance que han tenido en el mantenimiento, todavía no alcanzamos el 100%, hoy estamos en una revisión de 7 mil kilómetros, nos faltan 5 mil, creo que esto también es importante resaltarlo, o sea, reconocemos el esfuerzo, pero todavía nos queda ahí una diferencia importante de kilómetros para estarle dando este mantenimiento preventivo que considero es importante.

Finalmente yo nada más preguntaría, una pregunta que me parece también importante, que es lo que se refiere a lo que está a cielo abierto, a estos conductos a cielo abierto y que son un número de kilómetros importantes. Yo preguntaría, ¿qué se tiene contemplado con respecto a esto?

Nada más. Gracias, ingeniero.

LA C. PRESIDENTA.- ¿Alguna otra pregunta, alguna otra intervención?

Entonces voy a ceder la palabra al ingeniero Germán Martínez.

EL ING. GERMÁN MARTÍNEZ.- Qué bueno que lo menciona, diputado Morales, efectivamente gran parte del problema que se tiene en el drenaje vamos a llamarlo local, yo dividiría el drenaje de la ciudad en dos grandes rubros: el drenaje macro a través de esta red de desagüe emisor central, emisor del poniente, gran canal del desagüe, río de los Remedios, yo manejaría esto como el gran panorama macro del desagüe de la Ciudad de México.

Sin embargo, en los desagües localizados pues nuevamente yo le doy la razón, señor diputado. hay problemas de diseño, de la infraestructura de desagüe a nivel tanto de atarjeas como de red secundaria.

Nuevamente las condiciones físicas que nos va presentando el subsuelo de la Ciudad de México provoca que en zonas de subsidencia ya no tengamos la misma capacidad de desalojo que se tenía en las condiciones originales de diseño.

Entonces o hay que modificar las pendientes del desagüe o hay que modificar los diámetros y esto pues se tiene que ir realizando en función de estas nuevas condiciones físicas que se nos van presentando y también claro está en función de los nuevos desarrollos urbanos que provocan mayores descargas a la red de alcantarillado. Tenemos que ir previendo este rediseño de la red secundaria de desagüe.

Pero nuevamente y que bueno que lo menciona, uno de los problemas que tiene esta red secundaria de desagüe es la basura, sobre todo la basura plástica que provoca el taponamiento de las entradas de aguas de lluvia al drenaje de la ciudad y bueno al principio de la plática con ustedes, les mencionaba del ejército y de la gran dedicación que hay en los trabajadores del sistema de aguas.

Cuando tenemos la temporada de lluvias, pues hay un ejército de trabajadores técnicos dedicados a retirar la basura que se va acumulando en las entradas de agua, con diferentes medios, a mano, con equipo de succión, lo que llamamos vactor, o sea todo un gran ejército de trabajadores que está destapando y con el apoyo de muchas partes del gobierno, pues destapando estas coladeras que provocan el encharcamiento en zonas importantes de la ciudad.

Muchas de las causas de alarma en algunas zonas habitacionales, se han debido principalmente a estos taponamientos. No quiero excluir a aquellas que efectivamente sí es necesario un desarrollo, un proyecto ejecutivo, un proyecto para mejorar las condiciones de descarga y de drenaje en zonas con problemas, como usted lo mencionó hace un momento.

Pero sin embargo este sí es un gran problema y todo tiene que ver con la cultura del agua en todos sus aspectos, cuidarla, ahorrarla para consumo humano y saber

tratarla para desaguarla y evitar afectaciones en nuestro modo de vida y en nuestras pertenencias y en nuestra salud en muchas ocasiones.

Eso es lo que le podría responder aquí.

LA C. DIPUTADA SARA GUADALUPE FIGUEROA CANEDO.- Muchas gracias ingeniero Martínez. Si hay alguna otra intervención de algún diputado.

Pasaríamos al siguiente punto de la orden del día. Voy a ceder la palabra a la diputada Martha Teresa Delgado, Presidenta de la Comisión Especial para la Gestión Integral del Agua, para que presida esta segunda parte de la reunión de trabajo.

Gracias.

LA C. DIPUTADA MARTHA TERESA DELGADO PERALTA.- Muchas gracias diputada Presidenta Sara Figueroa.

Ingeniero Martínez Santoyo, sea usted bienvenido nuevamente y muchas felicidades por su nombramiento. Esperamos que estos próximo año y medio que nos quedan a nosotros en la Asamblea Legislativa, podamos hacer un esfuerzo de colaboración y trabajo conjunto en el Sistema de Aguas y con la Comisión Especial para la Gestión Integral del Agua, la cual han aprobado sus integrantes convertida en una Comisión Ordinaria para poder heredar sus trabajos a las próximas legislaturas.

Les pedimos también una disculpa por someternos a la tortura no de nuestras preguntas, sino de las obras aquí al lado, de las ambulancias, las campañas, creo que ha sido un poco estresante la comparecencia y le agradecemos mucho la disposición que nos muestra. Creo que la Asamblea necesita de espacios más adecuados para que trabajemos. Ojalá podamos irlos habilitando.

La solicitud de su presencia por parte de nuestra, de la Comisión Especial, se debe a la presencia en el mes de diciembre de ciudadanos de Iztapalapa y a la

presencia del diputado Horacio Martínez, a quien le doy la bienvenida, nos acompaña.

En una reunión que tuvimos aquí en la Asamblea, nosotros como Comisión Especial recibimos una serie de quejas, sugerencias y peticiones respecto de la situación del manejo del agua en esta Demarcación Territorial. Hicimos con los ciudadanos, con el diputado Horacio Martínez, una serie de compromisos, entre los cuales estuvieron hacer un recorrido por la Demarcación para revisar la situación en la que se encontraban los pozos y todo el sistema en general. Eso lo hicimos inmediatamente en el mes de diciembre.

Además, solicitamos, a petición de estos ciudadanos y del diputado Horacio Martínez, su comparecencia para trabajar el tema del abasto de agua y la carencia de agua en Iztapalapa.

Finalmente otro compromiso que hubo fue la realización de una serie de foros de reflexión y de análisis, los cuales estamos organizando ya conjuntamente, el primero de ellos será en la zona sur oriente de la ciudad y trabajaremos en las Delegaciones de Iztapalapa, Tláhuac, Xochimilco, Tlalpan y Milpa Alta.

El interés entonces que anima a la invitación que le hemos hecho, es muy orientado a conocer cuáles son las acciones que el Sistema de Aguas del Distrito Federal está implementando para poder dotar de agua a una delegación que carece de este servicio para el cien por ciento de sus habitantes. Creemos que es la situación más crítica que tenemos en el Distrito Federal.

Sin el afán de abundar un poco más, y con la intención de hacerlo en la parte de preguntas, quiero cederle la palabra, para poder conocer un poco el enfoque y la perspectiva del Sistema de Aguas al respecto.

EL C. ING. GERMÁN MARTÍNEZ SANTOYO.- Muchas gracias, diputada Delgado, diputado Horacio Martínez.

Creo que el interés por Iztapalapa siempre se ha mantenido en todos los ámbitos, no nada más del agua sino en cualquier situación de desarrollo urbano o de necesidades de servicios, pues inmediatamente pensamos en varias delegaciones, una de ellas muy importante es Iztapalapa.

Desde mi ámbito de competencia Iztapalapa siempre ha sido mi gran preocupación, se los digo aquí abiertamente. Desde que iniciamos nuestras actividades en el Gobierno del Distrito Federal siempre ha estado presente la Delegación Iztapalapa como una de las zonas en donde debido a las necesidades de servicios pues se quiere una atención inmediata, esmerada y puntual en lo que se refiere al servicio del agua.

Pero sí me gustaría que al iniciar esta plática veamos cómo ha evolucionado la Delegación Iztapalapa.

El desarrollo de la ciudad en sus orígenes, ustedes siempre lo han sabido, vamos a hacer un breve recorrido de antecedentes, pues siempre fue muy centralizado el desarrollo de la ciudad en todos los aspectos, económico, poblacional, de servicios, etcétera, siempre estuvo muy centralizado.

Si lo analizamos desde el punto de política histórica, pues también el Distrito Federal siempre fue un centro de atracción para los habitantes de otras partes de la República y se dio esa relación centro-periferia en la cual el centro siempre estuvo muy, el centro siempre fue un polo de atracción para cualquier tipo de actividades. Así se desarrolló el Distrito Federal.

En busca de todos estos servicios y desarrollos económicos, la ciudad empezó a crecer vertiginosamente, principalmente (inaudible)...del Siglo XX, y la zona de Iztapalapa pues no estuvo exenta de este crecimiento.

Vemos que en los años 50 la población de Iztapalapa llegaba a 76 mil habitantes, 76 mil 621 habitantes, pero observamos que en el transcurso del tiempo, en la medida en que la zona central del Distrito Federal se iba, vamos a decirlo así, se iba saturando, las oportunidades que se venían a buscar se iban desplazando hacia la zona periférica de la ciudad, no nada más en Iztapalapa, estamos hablando de Tlalpan, Contreras, Miguel Hidalgo en la parte alta de la Gustavo A. Madero, todas las zonas periféricas, se fueron poblando, buscando oportunidades de desarrollo y en muchas zonas, zonas muy marginadas se fueron asentando los nuevos pobladores de la ciudad de México en condiciones muy precarias, sin servicios, sin servicios de agua, de luz, de teléfono, de nada, y se fueron asentando principalmente en las zonas altas de estas delegaciones periféricas o de estas zonas periféricas, la delegación Iztapalapa tiene ese modelo de comportamiento.

Actualmente, la delegación Iztapalapa en este proceso de poblamiento, pues ya tiene un millón 800 habitantes, estamos hablando de la delegación más grande del Distrito Federal, la delegación con más necesidad de recursos particularmente en estas zonas de crecimiento irregular que estamos hablando en la zona alta de Iztapalapa.

Aquí mencionamos que el 40 por ciento del territorio de la delegación se ubica en zonas topográficas abruptas que es precisamente las zonas donde estos asentamientos con el paso del tiempo fueron poblado sin servicios, y principalmente sin los servicios de agua potable.

Cuando se inicia el poblamiento de esta zona, hay una presión muy fuerte reclamando agua potable, reclamando drenaje y todas las entidades gubernamentales han atendido este requerimiento, actualmente podríamos decir que el 96 por ciento de la delegación recibe de alguna manera un servicio de agua

potable, en muchos lados no con las condiciones que se tienen en el centro de regularidad, de permanencia del servicio, sin embargo, pues hay una infraestructura, hay servicio de agua y el efecto de tener una explotación en el acuífero, pues nuevamente Iztapalapa se ve afectada por subsidencia del terreno que provoca afectaciones a la red física de distribución de agua potable.

Los volúmenes de agua o los gastos de agua que llegan a la delegación están marcados por cinco fuente principales de abastecimiento que referidos con el tiempo, en el año de 2004 tuvimos esta distribución, la fuente de abastecimiento más importante, lo hemos mencionado, es el acuífero, tenemos una extracción promedio en el año del 2004 de 2.143 metros cúbicos por segundo que viene principalmente del acuífero.

Se distribuye agua de otras áreas de la ciudad, de abastecimiento fuera de la delegación, es necesario hacer uso de rebombes de tanques, para poder administrar el agua que nos llega tanto de la delegación como de otras zonas. Estos sistemas que aquí están mencionados como los más importantes, hay muchos más, claro está, ustedes los conocen, pero como los más importantes que en su operación nos dan la planta de bombeo 1.53 metros cúbicos por segundo, la planta de bombeo Quetzalcoatl nos da punto 5.76 metros cúbicos en promedio en el 2004, la planta de bombero La Caldera les decía son fuentes ya externas al territorio de Iztapalapa, nos aporta 615 litros por segundo y una parte también importante de abastecimiento es la línea central, la que le llamamos línea central, que aporta .44 metros cúbicos por segundo.

El caudal total que se distribuyó en el año 2004 fue de 5.5 metros cúbicos por segundo. Si esto lo comparamos con el crecimiento de la población en el tiempo, lo comparamos con las deficiencias de la infraestructura, particularmente en las zonas altas de la ciudad, no resulta suficiente.

Si fueran condiciones de infraestructura óptimas, condiciones de distribución óptimas, condiciones en las cuales no tengamos fugas de agua en la delegación Iztapalapa, podríamos decir que estos volúmenes, estos caudales de agua serían

suficientes para esta población, pero no lo son principalmente por la temporalidad, por la infraestructura y por la distribución de la población en zonas de difícil acceso.

La ubicación física de estos suministros aquí se muestra, ahí la línea centro, La Caldera, Quetzalcóatl, aquí podemos ver físicamente la distribución de estas infraestructuras localizadas en la delegación, pero no ha sido suficiente. En el paso del tiempo con todas estas condiciones la población de Iztapalapa ha sufrido desabasto, ha sufrido interminable relación de problemas que es necesario que haya una acción gubernamental para remediar esta situación del abastecimiento de agua en la población.

A partir del año 2001 se inició un programa de 46 acciones para abatir este rezago de agua en la delegación Iztapalapa, 46 acciones que se han dado paso a paso en la delegación, que van desde plantas de bombeo, plantas de rebombeo, pozos, líneas de conducción, de interconexión, tanques, plantas potabilizadoras, en fin ha sido un conjunto de acciones, 49 de ellas, que de alguna manera han incrementado ese volumen de agua que en aquellos tiempos tenía la delegación, de 4.5 que se tenía antes del año 2000, como les decía tenemos actualmente 5.5 metros cúbicos por segundo, que nos ha dado a través de estas acciones que se llevaron a cabo en la delegación Iztapalapa, pero todavía no es suficiente.

Hay mucho por hacer en Iztapalapa, las demandas de usuarios, de ciudadanos son cada vez más frecuentes, se sigue dando servicio por tandeo, se sigue dando servicio por pipas.

Yo sé que a muchos les molesta, y queremos ir siempre al punto concreto de nuestro problemas, pero sí es necesario conocer algo de qué es lo que está pasando.

Actualmente el 4% de la población en Iztapalapa carece del servicio, de 5.5 metros cúbicos por segundo que se abastecen se estima que el 50% se va en fugas. Las condiciones en las que está el terreno, la subsidencia, la red de agua

potable, que en muchas zonas fue construida, habilitada con recursos propios, con los recursos que se tenían a la mano, provocó que la infraestructura de distribución de agua potable no cumpliera con ciertos requisitos técnicos para evitar fugas, las condiciones de los materiales que se usaron también provocó que tuviésemos fracturas en muchas zonas y debido a la subsidencia del terreno en la delegación Iztapalapa todo esto aunado nos provoca que tengamos un gran porcentaje de fugas en la delegación, se estiman del 50%.

El 70 por ciento de la población cuenta con un suministro normal y el 30 por ciento de los que tienen servicio, con un servicio intermitente, programado, en el cual determinados días, determinadas horas reciben agua potable en la red.

Entonces, a pesar de estas acciones que de hecho se tenían contempladas en un plan más ambicioso, tenemos que seguir trabajando para abatir todo este rezago de deficiencia de agua en Iztapalapa.

De las fugas que se presentan se trabaja intensamente en eliminar las fugas. Iztapalapa presente el mayor número de fugas en todo el Distrito Federal. La calidad del agua que existe en Iztapalapa requiere procesos de potabilización ya muy sofisticados, muy complicados, se hicieron, están en operación.

Entonces, actualmente tenemos Iztapalapa en ciertas condiciones que requiere más acciones, más volumen de agua y, bueno, otra etapa en la cual nosotros estamos trabajando y se los digo en coordinación con la delegación para incrementar el mejor servicio en Iztapalapa, para el año 2004 ya vimos que adicional a las 49 acciones que les mencionamos, se inició y lo mencionábamos anteriormente, se inició en el 2004 la sectorización de la red de agua potable, la sustitución de la red de agua potable en la red secundaria, se están rehabilitando pozos que se han salido de operación, todo esto nos da en términos de volumen, de caudal, 134 litros por segundo, que deben estar cuantificados ya en los volúmenes adicionales que estamos mencionando.

Para el año 2005 requerimos un caudal a través del reequipamiento de 10 pozos que se han salido de operación, lo estamos sustituyendo, que nos van a dar 480 litros por segundo.

Queremos este año y ya lo iniciamos, enfocarnos a las zonas, a las colonias con mayores problemas, las que han representado el mayor problema de desabasto en Iztapalapa.

Este año 2005 vamos a trabajar intensamente en las colonias El Manto ¿Qué es lo que vamos a hacer ahí? Se va a construir una línea de conducción de 12 pulgadas para tomar agua del pozo de Panteón Civil No. 3. Se va a equipar también este mismo pozo para tener las condiciones de abastecer con agua potable a la colonia El Manto.

La colonia Polvorilla ha sido otra de las colonias que ha sido castigada fuertemente. Entonces, este año vamos a construir una derivación en la línea de la planta de bombeo de Santa Catarina, en el tanque Xaltepec, eso nos va a dar también volúmenes de agua para satisfacer las necesidades de Polvorilla.

En la Unidad Habitacional Albarrada vamos a tener unas acciones que nos van a dar más agua, era una zona muy castigada con el desabasto y entonces se van a hacer pegues en las líneas de conducción del Pozo Iztapalapa 4, con equipamiento también del pozo para poder garantizar el abasto permanente.

En la zona de Miguel de la Madrid, en la zona de Santa Catarina, Miguel de la Madrid, La Cañada y Las Cruces también ya se iniciaron las actividades para la construcción de la línea de 12 pulgadas en los Pozos Xotepingo 4-6 y 6B con equipamiento de estos mismos pozos.

Estas son las acciones así directas para resolver el problema del agua en estas colonias.

Adicionales a esta estrategia de atender las colonias con mayores problemas tenemos todas estas acciones que también representan caudales adicionales en

la delegación por 553 litros por segundo, que se refieren a la reposición de Tláhuac-Neza, reposición de Reyes-Iztapalapa, o sea, toda esta rehabilitación de pozos que nos van a dar finalmente un mayor volumen de agua en Iztapalapa.

Incluye, claro está, el reforzamiento hidráulico de zonas donde se requiere reforzamiento de la infraestructura hidráulica, estamos hablando del hospital de Iztapalapa que por sus condiciones requiere agua permanentemente y en condiciones de calidad que reúna las características de agua potable que requiere el hospital.

Esto ya está haciendo, se está trabajando en ello desde la semana pasada y con esto pretendemos incrementar con 553 litros por segundo el caudal de agua potable en Iztapalapa.

Entonces, no necesariamente las acciones estructurales nos van a dar la solución a los problemas del agua en Iztapalapa.

Aquí la posición del Gobierno del Distrito Federal es una relación muy estrecha con la Delegación Iztapalapa, con la sociedad, con los representantes, con la Asamblea Legislativa para que todas estas acciones incidan directamente en los problemas que queremos resolver en Iztapalapa.

Aquí mencionamos particularmente la participación de la delegación, lo hemos hecho, queremos intensificar esta colaboración con la Delegación Iztapalapa ya que mucho de lo que se distribuye tiene que ver con la parte operativa y si coordinamos la operación de nuestros sistemas con la coordinación de los sistemas que tiene la delegación a su cargo, podremos mejorar el servicio de agua potable, sin dejar de mencionar que la detección y supresión de fugas es una tarea que es continua, permanente y también se intensifica nuestra participación.

Este es el punto que traíamos relacionado con Iztapalapa.

LA C. DIPUTADA MARTHA TERESA DELGADO PERALTA.- Muchísimas gracias, ingeniero Martínez Santoyo.

De acuerdo con el programa, me permito ofrecer la palabra a los diputados integrantes de la Comisión Especial y de la Comisión de Medio Ambiente.

El diputado Víctor Gabriel Varela López.

EL C. DIPUTADO VÍCTOR GABRIEL VARELA LÓPEZ.- Hay una pregunta que sí me gustaría que se contestara puntualmente. Según las estimaciones de ustedes, el déficit que se tendría para Iztapalapa es de metro y medio cúbico por segundo, 1,500 litros nos decían. ¿De dónde se saca esta aproximación?

Sinceramente nosotros consideramos que el déficit tan sólo para mantener sin problema los tandeos en las zonas difíciles de Iztapalapa es mucho más grande, la zona de tandeos son casi 3 metros cúbicos por segundo que se dan para la zona y los tandeos son deficientes y el suministro que recibe la gente ya de tandeo efectivo es muy bajo.

Entonces tan sólo para que no se den problemas cada semana en los tandeos en la zona de Iztapalapa, creo que el duplicar el gasto que se tiene en la zona apenas podría estar impidiendo que se fuera deteriorando el suministro en la zona.

Sí quisiéramos saber de dónde se sacan estas aproximaciones, esto sobre todo para que no se hagan cuentas alegres de que con litro y medio se puede revertir ya la deficiencia en el servicio en la zona de tandeo y que cuando se terminen de implementar estas obras que ustedes tienen previstas, que valoramos y que reconocemos, resulte que no tienen el resultado que ustedes y nosotros esperáramos.

Sí nos gustaría que aquí se fuera muy puntual para decimos de dónde se estima que el déficit en la delegación es de esta cantidad.

En cuanto a los 10 pozos que se van a reponer, es reposición de pozos, también aquí se fuera puntual, ¿cuáles son estos 10 pozos que se van a reponer? Esto sobre todo porque a nosotros nos preocupa que la discriminación en la distribución de agua en Iztapalapa siga agudizándose, es decir que se puedan estar

implementando pozos en las zonas baja de Iztapalapa, donde el problema nada más es que se quedan sin agua algunas horas por la noche las colonias que tienen el servicio permanente y a las zonas donde existe el mayor problema que son las zonas de tandeo no se les estén enviando recursos e implementando obras que pudieran mitigar un poco el problema de escasez que existe.

Sobre todo en la zona de tandeo. Creo que como una política de gobierno tanto Delegacional como de la Ciudad, debiera ser el ir revirtiendo esta discriminación que se tiene.

Cruzando Ermita, aunque sea la propia Delegación, aunque sean condiciones muy parecidas en los habitantes, cruzando Ermita hacia las partes altas, ya ahí empieza la discriminación del agua, a menos de 100 metro y ya los vecinos, las diferencias entre sus servicios es tremenda, de unos que tienen agua los 7 días de la semana, las 24 horas del día, y que cuando les falta un día, pues se les quita las pipas a las partes de tandeo para estar cubriéndoles la demanda o la deficiencia que en alguna hora o en algún momento pudieran estar teniendo las partes planas.

Aquí sí creo que sería importante que se nos detallara, porque luego se hacen las mediciones muy generales, las mediciones que se hacen en algunos puntos de la Delegación no se hacen en algunas horas también del día que puede ser cuando más torrente, cuando más gasto está llegando a la Delegación. Pero ya a las horas pico, a las horas donde se dan los problemas de deficiencia, a esa hora ya no se hace el monitoreo y entonces pudiera darse estas mediciones que el déficit es de 1.5 metros cúbicos o que el problema se está detectando en otras zonas y no realmente donde existe el problema.

Entonces aquí sí la pregunta es esta, ¿de dónde se saca esta aproximación y cuáles son las obras, en exclusiva los pozos de agua potable que se están previendo para este año, 10 pozos, quisiéramos saber cómo se están distribuyendo, insisto, para que no se acentúe la discriminación que existe en la dotación de agua en la propia Iztapalapa?

Gracias.

LA C. DIPUTADA MARTHA TERESA DELGADO PERALTA.- La diputada Aleida Alavez.

LA C. DIPUTADA ALEIDA ALAVEZ RUIZ.- En el periodo pasado de la Asamblea cuando se decidió el presupuesto aquí en pleno, aprobamos a petición de la Comisión Especial del Agua un Artículo Transitorio en el presupuesto donde recomendamos al Sistema de Aguas de la Ciudad contemplara acciones que finalmente recaen en esta Delegación en donde tenemos tantos problemas. ¿Contempló en la exposición de las acciones que se van a llevar a cabo en 2005, una parte, el tanque Jaltepec, sí lo tiene contemplado?

Me gustaría saber si está también incluido lo demás que nosotros enunciamos en ese Transitorio, para también tener la claridad de culminación de estos trabajos en este año de ejercicio presupuestal y que entonces pudiéramos también así informarle a la gente el que se atendería esta parte de la problemática en la Delegación.

También me gustaría porque bueno no tiene que ver con el abasto ni la distribución, pero sí con una inquietud que siempre a principios de año tenemos en la zona de condonación; la condonación terminó en diciembre de 2004, en muchas colonias se está percibiendo no al menos ya una carestía tan prolongada como la que teníamos en años anteriores, y entonces qué tanto habría esa consideración de parte del Gobierno de la Ciudad, de la publicación de una condonación nuevamente en términos de las 44 colonias o cuántas serían. Hay una petición de la Asamblea para que esto se realice y vienen varias observaciones de diferentes diputados que somos representantes en Iztapalapa sobre esta consideración en la Delegación.

Si tiene algunos comentarios o ya valoraciones al respecto que nos pudiera decir, por favor.

LA C. PRESIDENTA.- El diputado Efraín Morales.

EL C. DIPUTADO EFRAÍN MORALES SÁNCHEZ.- Ingeniero, yo tengo varias inquietudes, y son cifras que ustedes mismos, bueno, ahorita manejó y otras que enviaron, y que es precisamente a la discusión a la que yo me refería que se daba entre los técnicos de la delegación y los técnicos del Sistema de Aguas.

Cuando en alguna ocasión o en varias platicamos con el responsable de aguas de la Delegación de Iztapalapa nos hablaba de presiones hidrostáticas mínimas. El siempre ha hablado de 2.4 depresiones hidrostáticas para tener el agua suficiente, porque como usted menciona, lo de los tanques son únicamente así, eso entendemos nosotros, tanques de almacenamiento que requieren de una presión para que se llenen, y una vez llenos entonces podrían distribuir el agua al resto de la delegación. Por lo menos esta fue la explicación que nos dio el técnico de Iztapalapa.

Cuando vamos con el ingeniero Dovalí, en ese entonces el responsable del Sistema de Aguas, prácticamente planteaba lo mismo que plantean en este documento ahora ustedes, en el sentido de que no es la cantidad de agua que se requiere o que se plantea se requiere en Iztapalapa o la presión hidrostática que se plantea, sino es menos. Ustedes hablan de una presión de 1.9, como la presión óptima para que Iztapalapa pudiera tener agua.

Bueno, esa es la primera cuestión que nosotros pudimos constatar, o sea, en algunos recorridos la diputada lo hizo, en otros nosotros lo hicimos de manera por separado.

Pero donde la delegación hacía mediciones todos los días a una determinada hora y también el Sistema de Aguas lo hacía por otro lado con sus propios técnicos, las

cifras daban diferente. Esto es algo que quiero señalar porque luego ahí es donde nos perdemos. Así lo señalé al principio.

El otro asunto es el que tiene que ver con el reconocimiento que hay de las fugas de agua. Usted mencionó el 50 por ciento de fugas, y en el documento que ustedes también signan hablan del 60 por ciento, bueno, vamos a decir que es el 50 por ciento, estamos hablando de 2 mil 500 litros por segundo reales, o sea, en función de lo que se plantea, se plantea 5 mil o 5 mil 500, pues estaríamos, si es el 60 por ciento, más o menos de esa cantidad real de agua, la demás se va por las fugas y seguramente se va a los drenajes. Eso es lo que realmente está pasando en Iztapalapa.

Ahora, si consideramos que, como usted mencionaba, con estos 5 mil 500 litros por segundo, se está considerando que el 70 por ciento tiene servicio, yo digo, bueno, pues como que ya no checa, o sea, si consideramos los 5 mil 500 litros sí, pero si estamos reconociendo de antemano la fuga, entonces ya no nos cuadra, ya ese 70 por ciento no tiene servicio; y además el 30 por ciento restante pues mucho menos; y estamos hablando de que ese 30 por ciento representa 565 mil personas aproximadamente.

Esto lo comento porque es una preocupación.

Ustedes también mencionan como medidas importantes, comprometedoras, y hablan del tandeo. Yo digo, esto no resuelve, creo que no es la solución al problema.

Yo le quisiera preguntar qué más se va a hacer, o sea, con estas 46 medidas, que además no están agotadas. Por ahí se habló de pozos cancelados o se habló de pozos no terminados, hay plantas potabilizadoras que no tienen el sistema completo, no están terminadas; hay pozos, por ejemplo los de Canal de Chalco,

con una calidad de agua pésima, o sea, porque ya están (inaudible)...informaron los técnicos.

Entonces qué van a hacer para resolver verdaderamente el problema del agua en Iztapalapa.

El otro asunto es el que se refiere a las fugas, o sea, qué van a hacer con las fugas, dentro de estas 46 acciones se planteaba el cambio de la red sino mal recuerdo mal en 500 kilómetros de la red que se planteaba el cambio, bueno, si hoy existen 60 por ciento de fugas o 50 por ciento de fugas, bueno, qué se tiene que hacer, esto está resolviendo realmente el problema o no lo está resolviendo o lo va a resolver o no lo va a resolver. Creo que estas son las respuestas que se requieren para que podamos nosotros también atender el asunto legislativo.

Quiero concluir, por qué el asunto legislativo, porque cuando platicamos con el ingeniero Dovalí, él nos decía, fuimos un grupo de diputados, y decía, por qué no nos ayudan y hacemos que la distribución del agua, nuevamente refiriéndonos a las presiones hidrostáticas y legislan para que restrinjan a lo necesario en las diferentes delegaciones, porque ahí planteábamos que había un asunto de inequidad en la distribución, aquí privilegiando a la zona poniendo sobre la oriente y presentamos una iniciativa que hasta el momento no sabemos si se pasó o no se pasó, donde señalábamos precisamente lo de las presiones hidrostáticas, que fuera la presión necesaria para que eso permitiera que las demás partes de la ciudad tuvieran agua suficiente.

Bueno, dentro de estas 46 acciones también se habló de la regulación de válvulas, bueno, no hay nada al respecto, no se ha dicho nada con respecto a la regulación de las válvulas, pero también creemos que sea la solución, o sea, que tampoco creemos, si hoy necesita esta zona le cerramos a esta y si mañana necesita la otra, entonces le apretamos por acá, y que también tiene que ver con el Estado de México, o sea, con varias partes del Estado de México.

Entonces, para concluir quisiera preguntarle, qué más se va a hacer para resolver el problema de Iztapalapa y cuando van a empezar estas obras o si ya iniciaron, dónde, y para cuándo se tienen programado que terminen y además preguntarle si con esto considera que se va a resolver el problema o si todavía vamos a seguir teniendo, independientemente de la situación geográfica que sería una imposibilidad o estaría el asunto de la insuficiencia, o sea, si usted considera que con esto vamos a resolver estos problemas. Gracias.

LA C. DIPUTADA MARTHA TERESA DELGADO PERALTA.- Gracias, diputado.

¿Alguna otra pregunta?

Sí me permiten voy a aprovechar mi turno para hacer mis preguntas.

Una de las preocupaciones más recientes que se generaron en los trabajos que hemos desarrollado en la Comisión, es enterarnos que durante el ejercicio 2005 se va a realizar dentro del perímetro de la delegación Iztapalapa el distribuidor vial, Eje 3 Oriente – Ermita, es una obra que se va a construir este año.

Nosotros quisiéramos saber si antes de empezar esa obra, no sería conveniente ejecutar primeramente la captación al intersector oriente del colector Minerva que también está programado para este ejercicio y está ubicado en la misma zona en la colonia Minerva. Todo esto para poder controlar el tema de la inundaciones.

Durante los recorridos que hemos realizado, uno que hicimos en octubre del año pasado, el personal del laboratorio central del Sistema de Aguas, nos informó que Iztapalapa es la delegación en donde el agua presenta más altos índices de fierro y de manganeso y además los habitantes nos lo han confirmado de esa manera, mientras que la norma establece un índice máximo de fierro de punto 3 miligramos por litro, esta zona llega casi a un gramo por litro.

Tomando en cuenta los reportes que tenemos quisiéramos saber si alguna acción que el Sistema de Agua esté realizando para poder evitar un riesgo a la salud derivado de estos componente en el agua.

Otra preocupación es que nosotros tenemos información de que se han otorgado en los últimos 5 años o 4 años 15 mil créditos para adaptación o construcción de nueva vivienda en esta delegación donde la gente no tiene agua. Nos preocupa muchísimo ser testigos de que estamos alimentando un círculo vicioso en el que tenemos hundimientos, tenemos viviendas quebrantadas por los hundimientos, la gente no tiene agua y seguimos construyendo vivienda en la delegación Iztapalapa.

La pregunta en este sentido es ¿si el Sistema de Aguas emite alguna opinión o es consultado por las autoridades del gobierno sobre la viabilidad de que estas nuevas construcciones reciban el servicio de suministro de agua potable? Esta pregunta atiende a una serie de quejas in situ que hemos recibido de los vecinos, que además por estar molestos por no recibir agua están viendo cómo todos los días crece la mancha urbana enfrente de sus casas y se preguntan si van a tener menos agua de la que tienen ahora.

Quisiera también preguntar una cuarta pregunta, que es: ¿Cuál es la participación del Gobierno del Distrito Federal y en qué etapa del proceso se encuentra la continuación del acueducto perimetral del ramal sur que se nomina acuaférico, en esta cuarta y última etapa de construcción? Se pretende que esta obra beneficie a la zona Oriente de la Ciudad y a los municipios conurbados. Sabemos que no hay ahorita una programación, pero quisiéramos saber cuál es la visión del sistema en relación a esta obra para la zona.

Finalmente, la parte de las obras que preguntó la diputada Aleida Alavez, yo le quiero pasar la tarjeta, son éstas específicamente, las obras que la Comisión Especial solicitó que fueran financiadas y que se incluyeron en el Presupuesto de Egresos 2005 en un artículo transitorio que depende de los excedentes de este fideicomiso que tenemos con un decreto del 24 de noviembre del 2004.

Quisiéramos saber qué planes hay o cómo pueden estar incluidas estas obras en el programa del Sistema, ya que en su informe que nos presenta nos desglosa otras, que también son muy importantes y que creemos que es muy prioritario

hacerlas, pero quisiéramos saber en relación a esta iniciativa de los diputados de la Comisión si existe información o alguna noticia en relación a las cinco obras planteadas. De antemano le agradezco sus respuestas.

El diputado Víctor Varela.

EL C. DIPUTADO VÍCTOR GABRIEL VARELA LÓPEZ.- Insistiendo sobre este último punto de este transitorio que aprobamos al Código Financiero, para que de los fondos que generaran los acuerdos con el Gobierno Federal se pudieran incluir algunas obras, que es la tarjeta que la diputada Presidenta le ha pasado.

Nos preocupa que las obras que no aparecen aquí no lleguen a concretarse, el darle el seguimiento a estos acuerdos, que sí se firmen los acuerdos, que sí se les comiencen a ingresar dinero, y para esto necesitaríamos la colaboración del Sistema de Aguas, que nos dijera si se tienen contemplados y los proyectos ya existen, para que en cuanto comenzaran a llegar los recursos se implementara la obra.

Aparecen dos de estas obras que nosotros le estamos proponiendo, aparecen dos en las propuestas que ustedes ya tienen y que nos presentaron hace unos momentos, que son el equipamiento de los tanques Tulyehualco, los Xochepingo, que aparecen dos que son los que van a dar servicio a la zona de Miguel de la Madrid y Apolocalco, faltarían algunos otros. Nos preocupa o que se dupliquen los fondos o que no se aterricen los que faltaran. Entonces, aquí sí nos gustaría que ustedes revisaran muy puntualmente cuáles son estas obras que se están proponiendo desde la Asamblea y que todos también revisáramos que estos fondos realmente existan y por la firma de los acuerdos.

Hay una obra adicional que nos estaría ayudando al problema en Iztapalapa, que sería lo que los diputados federales aprobaron, también 80 millones para la planta potabilizadora, que a propuesta del propio Sistema de Aguas ustedes hicieron con los compañeros de la Cámara Federal, que esta obra es para el Cerro de La

Caldera, la planta potabilizadora del Cerro de La Caldera, que nos ayudaría muchísimo al abasto del agua en el extremo oriente de Iztapalapa.

Aquí también marcar esta preocupación de que si estas obras se concretan sea para la zona más afectada, que es la zona de tandeo. Sería bastante lamentable que una vez aprobándose estas obras se fueran nuevamente para la parte baja del Iztapalapa y se desatendiera el problema en las partes altas que es donde realmente existe.

Por último, sí quisiera que en este compromiso que la Asamblea ha tenido, que ustedes han tenido viniendo a expresar cuáles son las propuestas para ir mejorando el servicio de agua de Iztapalapa, aquí la propuesta la Presidencia de la Comisión es que igual pudiéramos platicar con Iztapalapa, porque se me hace grave que se hable aquí del 50 ó 60 por ciento de desperdicio en fugas de agua y la Delegación Iztapalapa solamente el año que acaba de terminar, solamente haya invertido el 4. por ciento de su presupuesto a este problema gravísimo. Se me hace que es una cuestión de revisar, que así como le proponemos y le exigimos al gobierno de la ciudad debiéramos estar revisando la delegación qué está haciendo.

En cuanto a la atención de fugas, es obvio que es facultad de la delegación el darle solución al problema.

En cuanto a la atención también en la red secundaria tanto de fugas como de sustitución de red, creemos que también no hay un impedimento legal que haga que la delegación no atienda como debe este problema.

Entonces, yo creo que es parte de la corresponsabilidad. Mal haríamos en a ustedes estarles exigiendo la solución si no tuviéramos las propuestas concretas que defendimos aquí en la Asamblea Legislativa como en la Federal de recursos para las obras que hacen falta. Cumplimos con esta responsabilidad, la delegación igual debe de asumir, así como Sistema de Agua ha asumido.

Entonces, aquí la propuesta es que sí platicáramos con la delegación de Iztapalapa y que exhortáramos, revisáramos a que la reasignación de recursos se diera.

Aplaudimos por ejemplo que se mejoren vialidades, que se piten guarniciones y banquetas y se pongan luminarias que alzan la imagen urbana en Iztapalapa, pero creo que la gente aplaudiría y se beneficiaría muchísimo más con la atención a las fugas y a la sustitución de obras que Iztapalapa nos puede ayudar mucho en eso, además valoramos el trabajo que el director de servicios en esta demarcación tiene, el conocimiento de décadas que tiene de los sistemas hidráulicos en la delegación y creemos que si como parte de una política general de Iztapalapa fuera la atención y el combate a este problema de insuficiencia de agua, creemos que su director general de servicios lo haría con una eficiencia y una rapidez muy grande.

Serían estos, diputada Presidenta.

LA C. PRESIDENTA.- En el entendido que ya estamos en una segunda ronda y creo que no se si haya otras intervención, diputada Sara Figueroa. Le cedo la palabra al diputado Efraín Morales.

EL C. DIPUTADO EFRAÍN MORALES SÁNCHEZ.- Yo nada más quiero precisar y no es mi afán defender ni una ni a otra parte, yo quiero nada más ser frío.

Primero, dije que estas cifras fueron proporcionadas por el Sistema de Aguas de la ciudad de México, yo nunca dije que hubiera sido la delegación, o sea para que no vayamos a caer en confusiones, este 60 por ciento lo dicen en un documento que envía el Sistema de Aguas del Distrito Federal, no lo dice la delegación.

En segundo lugar, hay una serie de planteamientos que hace la delegación Iztapalapa para cuando se aprueba el presupuesto y que tiene que ver con 12 plantas potabilizadoras de agua, pudiera decir es un pozo en la zona de el Molino, dos pozos en la zona de San Andrés Tomatlán, 3 en Santa María Tomatlán, 4 en Valle del Sur, 5 en Agrícola Oriental y 6 en Iztapalapa No. 6.

También hay una propuesta para terminar perforación de pozos de agua potable, o sea 13 acciones en concreto, para no enumerar más.

En el asunto del drenaje también, o sea hay una ficha que nos informa claramente sobre las intenciones del gobierno delegacional que estaban sujetas o está sujetas a un presupuesto adicional.}

Entonces, creo que por parte del gobierno local hay su actividad y su trabajo. hoy estamos en una comparecencia que no tiene nada que ver con el asunto delegacional, por lo menos en este momento y que no quisiera que confundiera porque las cifras que estoy dando son cifras que nos proporcionó el Sistemas de Aguas y no la delegación.

LA C. DIPUTADA MARTHA TERESA DELGADO PERALTA.- Muchas gracias, diputado Efraín Morales.

Le cedo la palabra entonces al ingeniero Germán Martínez Santoyo.

EL ING. GERMÁN MARTÍNEZ SANTOYO.- Creo que en el proceso de la planificación de la infraestructura hidráulica en Iztapalapa principalmente para agua potable tenemos que realizar muchas acciones, muchas de ellas son elaboradas por la delegación en su ámbito de competencia, las que nosotros como Sistema de Aguas realizamos en función del presupuesto, de la disponibilidad presupuestal, más otras acciones como la que mencionaba la diputada Alavez relacionadas con convenios establecidos con la Comisión Nacional del agua a través de un fideicomiso, el fideicomiso 1928.

El 24 de noviembre del 2004 el Presidente de la República emitió un decreto por el cual los organismos públicos de agua potable y alcantarillado pueden obtener de regreso las contribuciones que hicieron a la Comisión Nacional del Agua por concepto de aprovechamientos.

Cuantificados estos montos para el D. F. se estableció que eran alrededor de 1,200 millones de pesos, que inmediatamente etiquetó el Sistema de Aguas para

obras de agua potable. Sin embargo, este decreto fue emitido el 24 de noviembre en el momento en que el presupuesto del Gobierno del Distrito Federal se estaba discutiendo y aprobando en la Asamblea Legislativa.

Es claro mencionar que las aportaciones como retorno del pago de aprovechamiento que señala este decreto tienen que ser en base a puntos muy específicos establecidos en el acuerdo que menciona el decreto. Estos puntos muy establecidos se refiere a que hay que reunir ciertas condiciones como organismo operador del sistema de agua potable.

Recientemente, en enero se publicaron, como complemento de ese decreto, la necesidad de que los organismos operadores de agua potable y drenaje cumplan con ciertas eficiencias en la distribución, cobro, etcétera de agua potable.

Lo que le quiero decir es que este decreto y este convenio sigue todavía en una etapa de análisis por parte de los actores del convenio, aquí los actores principales son el gobierno federal y el Gobierno del Distrito Federal a través de un acuerdo.

El marco de ejecución de este acuerdo lo dice claramente el decreto, está establecido en el fideicomiso 1928, está señalado claramente.

El fideicomiso 1928 ha tenido un proceso de modificaciones, por aquí se mencionó las megaplantas potabilizadoras, cómo iba el avance, qué se tenía al respecto. Estas megaplantas estaban concebidas para que fueran financiadas y construidas a través de la coordinación técnica y como ejecutores los organismos locales participantes a través de este fideicomiso 1928.

Debido a las condiciones de contribuciones al fideicomiso en este momento el fideicomiso ha sufrido o está sufriendo una transformación en la cual el concepto principal de la transformación es que los fondos ya no son aportados por la banca internacional, los fondos van a ser proporcionados por los organismos participantes en el fideicomiso, claramente para el Valle de México los participantes de este fideicomiso involucrados son el Estado de México, el

Gobierno del Distrito Federal y como coordinador técnico la Comisión Nacional de Aguas.

Entonces estamos hablando de que este fideicomiso ha sufrido modificaciones en el transcurso del tiempo y en el momento ya hay un cambio de fondos, estos fondos vienen precisamente de este decreto que va a aportar cada organismo que se adhiera al decreto, los fondos van a provenir de los organismos operadores.

Como les decía, en términos numéricos de lo que históricamente se ha pagado, las cuentas hicieron que retornarían al Gobierno del Distrito Federal o van a retornar al Gobierno del Distrito Federal mil 200 millones de pesos.

Sin embargo las obras de infraestructura que se va a construir con esos fondos pues tiene que ser discutido en el seno del Fideicomiso 1928. por el momento los fondos se están aportando, el Gobierno del Distrito Federal está participando, ya signó el convenio y entonces la siguiente parte que debemos consensuar con la Federación, con la Comisión Nacional del Agua, es el destino de los recursos.

Actualmente les acabo de presentar todo un plan de drenaje que hay en el valle de México, en el Distrito Federal, en el Gobierno del Estado de México. Actualmente como transferencias de compromisos establecidos en el Fideicomiso 1928, se contempla parte de las obras que están concebidas en el Plan Maestro de Drenaje de la Ciudad de México.

Entonces parte de estos recursos, de los mil 200 millones de pesos y así estaba concebido en la publicación del presupuesto del Gobierno del Distrito Federal, 500 millones van a ingresarse para el pago inmediato de estas obras que están en proceso, que se están construyendo.

Las siguientes aportaciones son pasos que todavía no están definidos en el seno del Fideicomiso. Ayer hubo una reunión y bueno se propuso que se discutieran en una serie de mesas de discusión futuras el destino de estos recursos.

No los estamos definiendo nosotros el destino de los recursos, tienen que ser definidos en el seno de este Fideicomiso.

Entonces en el momento en que vayan definiendo las obras, pues vamos informando a través de la Secretaría de Finanzas, a través del Gobierno del Distrito Federal, cuáles van a ser los destinos de estos recursos.

Ahora, en lo que se refiere a el abastecimiento del agua en Iztapalapa, sí quiero mencionar que los índices y quiero señalar que son índices, los índices que se detectan para revisar cuál es el abastecimiento del agua en la zona de Iztapalapa, uno de ellos es la presión en una estación de toma de presiones en Periférico Oriente. Tradicionalmente se ha tomado este punto como referencia del nivel de servicio que se tiene en Iztapalapa.

La Delegación sabe que para determinados niveles de presión ya no hay suficiente agua en determinadas colonias, en determinadas zonas, asimismo el Sistema de Aguas con determinados niveles de presión y determinados periodos de abastecimiento también tiene establecido hasta dónde se puede dar el servicio.

Quiero decirles que el agua que se distribuye en Iztapalapa y en gran parte de la Ciudad de México no necesariamente provienen de la Delegación o de la zona donde se está tomando la medición, es un sistema muy complejo, la verdad muy complejo que está interrelacionado.

Bueno el punto de toma de presión que se ha establecido como termómetro del abastecimiento en Iztapalapa toma en cuenta varias fuentes de agua que no necesariamente están referidas, están localizadas en Iztapalapa.

Sí efectivamente ha habido una divergencia entre la concepción de la interpretación de la presión en ese punto. La Delegación considera que su máximo para poder dar el servicio óptimo es 2.4. yo lo que digo en este punto pues sí tiene razón. Ellos empíricamente o con mediciones saben que con 2.4 pueden llegar a determinadas colonias.

También el Sistema de Aguas señala que con 1.9 y con periodos de tiempo más amplio, pues puede dar el mismo servicio. Yo no diría que es una contraposición entre el Sistema de Aguas y la Delegación en señalar este índice. Yo lo que diría es que es una interpretación, y nos hemos reunido con la Delegación y hemos llegado a interpretaciones que son técnicamente las aceptables.

Puede usted dar 2.4 de presión y llenar todos sus tanques en menos tiempo. Pero usted también puede dar menos presión por más tiempo.

Esos son los puntos, yo no digo de divergencia con la delegación, los puntos difíciles de cumplir para el Sistema de Aguas. Ha habido un abatimiento del abastecimiento de agua por la salida de estos pozos que hemos mencionado.

Sin embargo cuando hablamos de presiones, si nosotros tomamos la presión ya a nivel domiciliario, yéndonos digamos a la parte extrema del punto de servicio, podríamos decir que con 400, 500 gramos, ya no le digo 1.9 metros kilogramos por centímetro cuadrado, sino 500 gramos por centímetro cuadrado domiciliariamente, pues podemos cumplir con el servicio.

Hay diferentes parámetros para medir y eso lo hemos discutido con la delegación y hemos acordado esto. Hay diferentes índices que nos pueden dar niveles de servicio o referencias de los niveles de servicio que se está dando en la delegación.

Yo me iría particularmente a los volúmenes de agua que se están dando en la delegación. El tomar las presiones de referencia, es un acuerdo que debemos tener con los funcionarios de la delegación y estamos llegando a esos acuerdos.

Mucho tiene que ver la manera de cómo se opera el sistema, a qué hora se empieza a dar el agua, a qué hora se suspende, cuánta agua hay disponible de

fuentes externas. Es una combinación de factores que mucho tienen que ver con la presión que se tiene en un momento dado.

Entonces es una parte de coordinación operativa, que ya estamos trabajando en ello, para que coincidamos en cuáles van a ser los niveles de servicio, no nada más en presiones sino también en gastos, en volúmenes servidos a la población.

Respecto a las fugas que hay en Iztapalapa o si usted es más estricto conmigo, en la Ciudad de México del Distrito Federal, en verdad nunca le vamos a poder dar una cifra precisa, no se las puedo dar, ¿por qué?, porque las fugas son muy difíciles de detectar, estoy hablando de las fugas no visibles, y cuantificar sus volúmenes mucho menos.

Entonces en función de las mediciones que se han hecho, particularmente en Iztapalapa, hubo una zona muy localizada en la Sierra de Santa Catarina, donde con apoyo de los usuarios, de la población, logramos medir domiciliariamente cuánto ingresaba de agua durante los servicios de tandeo, cuánto medía el Gobierno del Distrito Federal y el Sistema de Aguas en los tanques de distribución y se pudo hacer un experimento, esto lo conocen ustedes, fue en la zona de Mercedes, allá en la Sierra Santa Catarina, o Mercaderes, bueno, en la zona de Santa Catarina. Se hizo ese experimento y se detectaron fugas hasta del 60 por ciento durante el periodo de tandeo.

Esa cifra que le estamos dando es medida y todo eso, pero es en una zona muy localizada. Si nos vamos a una zona más amplia en Iztapalapa, donde ya no tenemos con más precisión los volúmenes servidos, sobre todo los volúmenes generales o los volúmenes globales servidos, pues ya vamos yéndonos más hacia las estimaciones de cuánta agua se pierde; y estimamos que en conjunto en Iztapalapa pues es el 50 por ciento.

Si nos vamos a un ámbito espacial más (inaudible)...de tubería, pues estamos ahorita en 32 por ciento.

Pero siempre cualquier cifra que le dé me la van a cuestionar porque me van a pedir dónde lo mediste, qué instrumentos utilizaste, inclusive con el tipo de instrumentos que tú le diste pues puede haber diferencia en mediciones. Son cifras estimadas en las cuales nosotros nos basamos para poder dar proyectos, para poder estimar demandas sobre todo de agua en la sociedad.

¿Cuánta agua necesita Iztapalapa? Actualmente con los 5.5 metros cúbicos por segundo que se está aportando a Iztapalapa, si fueran estos 5.5 metros cúbicos por segundo, directamente al usuario sin tener perdidas de ningún tipo sería suficiente, no requeriríamos más y con servicio permanente, pero bueno, estos 5.5 metros cúbicos por segundo parte es en redes, parte a que no puede llegar a las zonas altas por la falta de presión y necesidad de infraestructuras para almacenamientos sobre todo en las partes altas y llegar con la presión apropiada, o sea, es un conjunto de condiciones que nos hacen insuficientes estos 5.5 metros cúbicos por segundo.

Si nosotros, así en las condiciones en las que estamos, incrementamos los volúmenes, los caudales de agua a Iztapalapa, llevándolo a niveles de 7 metros cúbicos por segundo, tal como está sin infraestructuras de detección y supresión de fugas, pues tampoco estaríamos cumpliendo con las demandas de agua en Iztapalapa, porque 50 por ciento de ese volumen se nos va a fugas y se incrementaría, porque se incrementa también la presión.

Entonces si irracionalmente empezamos a aumentar los volúmenes de agua en cualquier zona, no nada más en Iztapalapa, sin controlar las pérdidas, sin controlar las presiones sería, cualquier volumen sería insuficiente.

Entonces, pensamos y es la cifra que sí reitero, pensamos que 1.5 metros cúbicos por segundo, es lo que necesita Iztapalapa para poder satisfacer las necesidades

en todos lados, pero sí tienen que estar acompañadas con acciones paralelas. ¿Cuáles son estas acciones? La sectorización de la red de agua potable. Una vez que se haya instalado o esté en operación la sectorización en Iztapalapa, pues ya los índices que maneja tanto la delegación como el Sistema de Aguas, pues no serían representativos del servicio, porque una vez que esté controlado el abastecimiento a través del sector donde controla usted la presión y el gasto que se sirve a la población, pues las presiones van a ser mucho menores y con esto vamos a controlar las fugas, y vamos a controlar los volúmenes.

Otra actividad, otra acción paralela pues es rehabilitar la tubería en zonas donde tenemos fugas detectadas en gran volumen, en gran cantidad, entonces si no rehabilitamos la tubería en esa zona, pues tampoco sería suficiente la sectorización, porque controlaríamos presiones que no existen en la red, o sea, las presiones se están bajando por causa de la fuga.

Entonces, si nosotros controlamos fugas, ya sea un programa de detección y supresión de fugas permanente como lo mencionamos aquí que Iztapalapa es donde más fugas se presentan, rehabilitamos la red donde se necesite para evitar las fugas, sectorizamos para controlar los volúmenes de agua y controlar las presiones, entonces sí los volúmenes de agua que nosotros añadamos a la red, sí van a beneficiar directamente a la población, mientras no hagamos estas acciones, cualquier volumen que propongamos, va a ser diferente, digo, no va a ser suficiente.

Me pregunta usted ¿cómo se calculó ese déficit? Es muy sencillo. Nosotros pensamos que una dotación de 230 litros por habitante, por día, como dotación a cualquier población, inclusive de ciudades muy desarrolladas, estas dotaciones son satisfactorias de las demandas de cualquier población, si le consideramos una dotación de 230 litros por habitante por día a la población que requiere este servicio, estaríamos hablando de 1.1 metros cúbicos por segundo adicionales

Si consideramos que hay un incremento de población en Iztapalapa del 2001 al 2004, lo que se requeriría con esta demanda, con este índice de satisfactor,

estaríamos hablando de .4 metros cúbicos por segundo, es el 1.5 metros cúbicos por segundo que nosotros estamos señalando como déficit en la delegación en las condiciones actuales.

Estoy totalmente de acuerdo con ustedes, con los diputados, de que si nosotros estimamos esto en condiciones actuales cualquier volumen, de hecho ahí se estaba mencionando un gasto de arriba de 7 metros cúbicos por segundo necesarios para satisfacer las demandas de la delegación, es lo que usted mencionaba, efectivamente ahí están los casi 3 metros cúbicos por segundo de déficit que usted menciona, pero sería tirar el agua, sería invertir irracionalmente sin considerar ese concepto que son las fugas y la administración del agua en sí con el control de las presiones.

Entonces, nosotros vamos a trabajar con esta estimación de 1.5 metros cúbicos por segundo. Pensamos que si llevamos a cabo todas estas acciones vamos a resolver el problema de agua en Iztapalapa, no lo vamos a resolver de inmediato, lo hemos venido atendiendo en el paso del tiempo.

Este año con las acciones que aquí mencionamos y el inicio de todas estas acciones de sectorización, rehabilitación y control y detección de fugas sí vamos a dar un gran porcentaje de este 1.5 de déficit.

También mencionaba la licenciada Alavez lo que se refiere a los decretos, ya lo mencionamos hace un momento, todo está referido al Fideicomiso 1928, pero hay otros decretos también en los cuales el Gobierno del Distrito Federal en el ámbito de Iztapalapa sí está renovando las colonias donde son castigadas fuertemente por el desabasto del agua, está renovando la condonación en esas zonas, les digo que está renovando porque está en proceso de autorización por parte del Sistema de Aguas, ya se emitió el dictamen y yo creo que la parte financiera está ya analizando la proximidad de la publicación de estas colonias que van a salir condonadas, yo les informo hasta este momento que sí sé que está en proceso para su publicación.

La otra parte que también se estableció en el Código Financiero de este año es nuevamente llevar a cuota fija las colonias con tandeo, ya tenemos el dictamen del Sistema de Aguas, no se lo he pasado a la Secretaría de Finanzas, pero ya tenemos el dictamen y estamos próximos a pasárselo para que emita la publicación de las zonas con tandeo.

Quiero avanzar rápidamente en los dos aspectos fundamentales que me están presentando aquí en lo que se refiere a calidad del agua y abastos. No sé si estoy hablando muy fuerte por el ruido que está, pero espero que no estemos en un ambiente así muy incómodo de mi parte, de hablar con la voz muy alta, pero en fin.

En términos de calidad del agua desafortunadamente Iztapalapa creció, se estableció, sobre todo las partes altas de Iztapalapa, en zonas sin servicios, en zonas donde las condiciones del acuífero no estaban estudiadas en términos de qué calidad del agua tenía el acuífero.

Cuando se empezó a ver la necesidad de explotar el acuífero de Iztapalapa inmediatamente empezamos a tener los efectos que todo mundo conoce, la reacción química que tiene el cloro con el fierro manganeso que es una condición natural del acuífero propio de Iztapalapa. La combinación química del fierro manganeso con el cloro nos da esa turbiedad y ese color desagradable que a nadie le gusta, pero sin embargo fue la necesidad lo que nos llevó a explotar esa parte del acuífero que tiene esas condiciones químicas.

El agua en estas condiciones no es tóxica, no es dañina si se ingiere, pero yo no me voy a tomar el agua con estas condiciones de turbiedad.

Se están realizando acciones, se están llevando actividades y ustedes las conocen muy bien. Aquí presentamos las 5 plantas que se construyeron, que se instalaron en Iztapalapa para resolver muchos problemas de calidad del agua.

El agua de Iztapalapa en el acuífero o es fácil de potabilizar, no es como una agua de las que recibimos de fuentes externas que con cloración reúne condiciones óptimas de calidad del agua.

El agua de Iztapalapa hay que darle un tratamiento de potabilización más refinado. Tenemos sodio en el acuífero que hay que retirar con procesos muy complejos de osmosis inversa, finalmente es un filtrado es osmosis inversa, el sodio se retira con este proceso.

La turbiedad con procesos también muy precios de filtración, con dosis muy específicas de cloro para oxigenar la mezcla y evitar que la mezcla ya con cloro venga con elementos que no están dentro de la Norma Oficial Mexicana y sobre todo con la calidad que observamos de turbiedad.

Además de la filtración ya se están añadiendo elementos químicos que no causan daño, que son aceptados por las Normas Oficiales Mexicanas y que nos está dando resultados ya muy aceptables en términos de la turbiedad, de la apariencia del color del agua.

Entonces, sí se construyeron, se instalaron plantas potabilizadoras muy complejas que llevan a cabo todos estos procesos. Por la complejidad de los procesos, estamos hablando de filtraciones que no se llevan a cabo con material poroso de los que conocemos normalmente, son procesos ya que requieren de llevar al sistema presiones para hacer pasar el agua a través de membranas muy delgadas que es la osmosis inversa requiere un proceso, primero de adaptación al tipo de agua de un constante mantenimiento y sobre todo de una operación continua, en el cual tenemos rechazos en el momento en que se saturan las membranas, tenemos rechazos que tenemos que sacar las membranas para limpiarlas, etcétera.

Entonces, es un proceso muy complicado, se inició apenas el año pasado, y estamos en el proceso de puesta en marcha de estas plantas potabilizadoras que

son muy complejas, pero que finalmente ya estamos operando, sí están dando más agua, de mejor calidad a la zona.

Todos los proyectos nuevos que se están estableciendo en Iztapalapa vienen adosados con esta característica que se tiene que dar una potabilización muy específica.

Estamos trabajando en eso. La otra parte que comentaba la diputada Delgado se refiere a ¿qué pasa con el Acuaférico? El Acuaférico fue una solución, que es buena, con el Acuaférico se puede dominar gran parte de la ciudad, no se necesitarían bombeos, el agua es de mucha mejor calidad, se denominaría Iztapalapa si se concluyera, pero necesitamos esperar a que haya agua externa para poder pensar en continuar el acueducto. O sea, ese acueducto estuvo contemplado para recibir las aguas de la segunda etapa del Cutzamala, en el Temaxcaltepec, Mientras ese proyecto quede en espera, todavía no hay agua suficiente para poder utilizar satisfactoriamente este acuaférico.

Yo creo que aquí sí es una necesidad imperiosa de que no nada más en el ámbito local, en la Asamblea Legislativa, no, debe de ser un acuerdo metropolitano, un acuerdo federal para poder empezar a revisar las fuentes externas de agua al D. F.

Por el momento yo sí les digo que el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, para evitar la falta de esta agua externa, tiene contemplado estos proyectos de sectorización, detección y supresión de fugas para eliminar el déficit de agua que tenemos actualmente en la Ciudad, con la recuperación de agua que se piensa tener con estos proyectos.

De mi parte sería la conclusión. Estoy a sus órdenes para cualquier otro comentario o pregunta.

LA C. DIPUTADA MARTHA TERESA DELGADO PERALTA.- Ingeniero, creo que ha sido una larga comparecencia.

Diputada Presidenta de la Comisión del Medio Ambiente, diputados Efraín Morales, diputado Aleida Alavez, solamente quiero cerrar diciendo que me da mucho gusto que se refiera usted a la gestión metropolitana del agua, creo que es un reto muy grande, democrático y de gestión, de política pública para la Ciudad de México y en el tema del agua podríamos empezar a tener una vanguardia en una gestión metropolitana.

Son temas, al igual del transporte, de la seguridad pública, la gestión de los residuos, que requieren una visión más allá de las fronteras del Distrito Federal.

De acuerdo con los términos del acuerdo de la comparecencia, vamos a darla por concluida, no sin antes agradecerle mucho su presencia, su disposición e insistir en la necesidad y en la voluntad que tenemos en la Asamblea Legislativa por tener una estrecha colaboración entre el Sistema de Aguas y esta Legislatura.

Muchísimas gracias.

