



Plan **AGUA**
para el **futuro**
CDMX

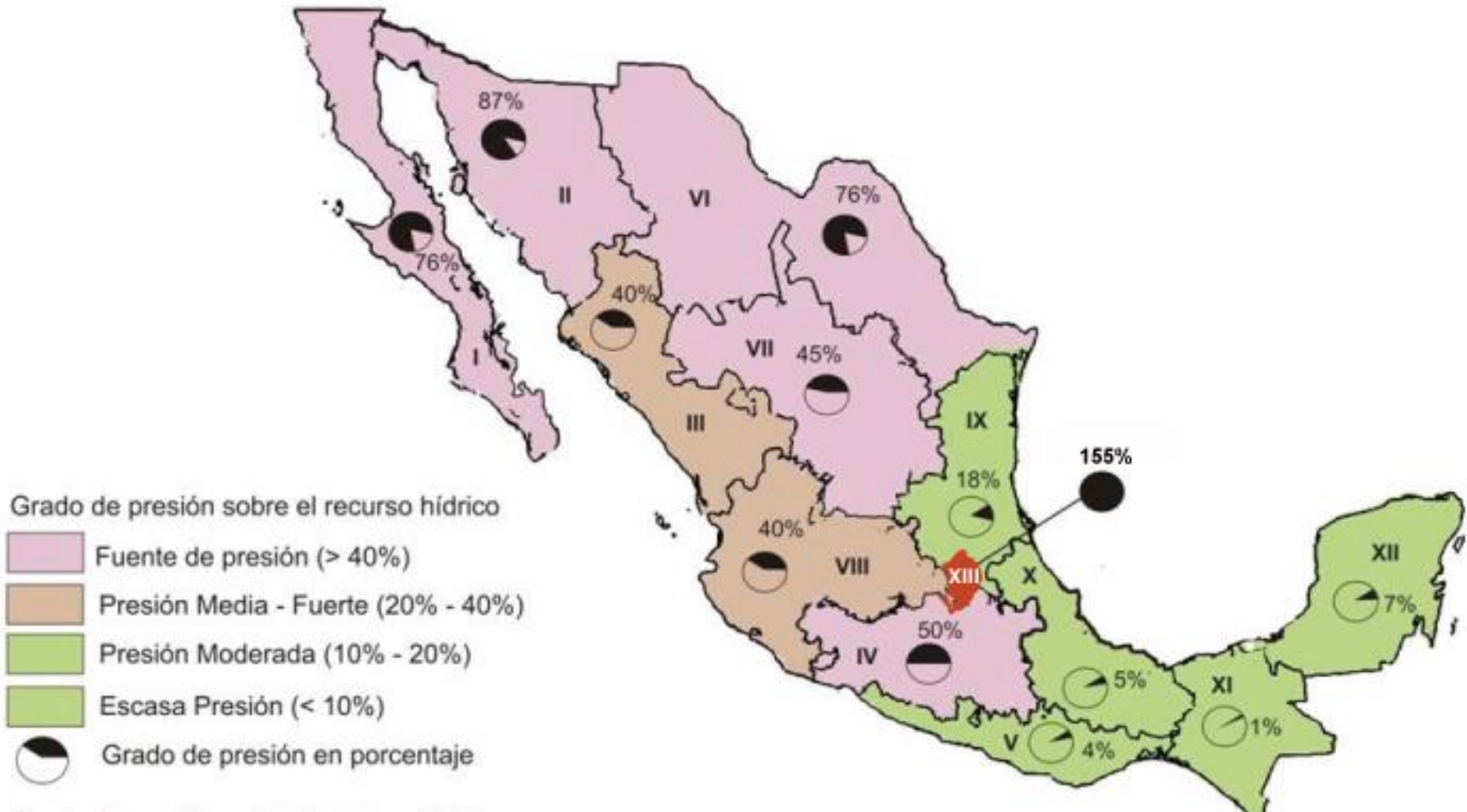
The title is centered on the page, framed by a large, stylized blue water drop graphic. The word "Plan" is in a bold, dark blue font, while "AGUA" is in a large, white, outlined font. "para el futuro" is in a smaller, dark blue font, and "CDMX" is in a large, white, outlined font at the bottom.

abril de 2014

M1.1 Ubicación geográfica de México en el mundo



GRADO DE PRESIÓN SOBRE EL RECURSO HÍDRICO



Grado de presión sobre el recurso hídrico = $\frac{\text{Volumen total de agua requerido}}{\text{Disponibilidad natural media de agua}}$

SUMINISTRO DE AGUA POTABLE

Sistema Barrientos 2.0 m³/s

Sistema Chiconautla 0.8 m³/s

Sistema Lerma 4.0 m³/s

Planta La Caldera 0.5 m³/s

Sistema Cutzamala 9 m³/s

Pozos 13.9 m³/s

Manantiales y Río Magdalena 1 m³/s

Caudal externo

13.0 m³/s

Caudales del acuífero

18.2 m³/s

Suministro Total 31.2 m³/s





A close-up, high-speed photograph of water splashing from the top left corner. The water is clear and bright, with numerous small, spherical bubbles of varying sizes scattered throughout the splash. The background is a plain, light color, making the water stand out.

AGUA POTABLE

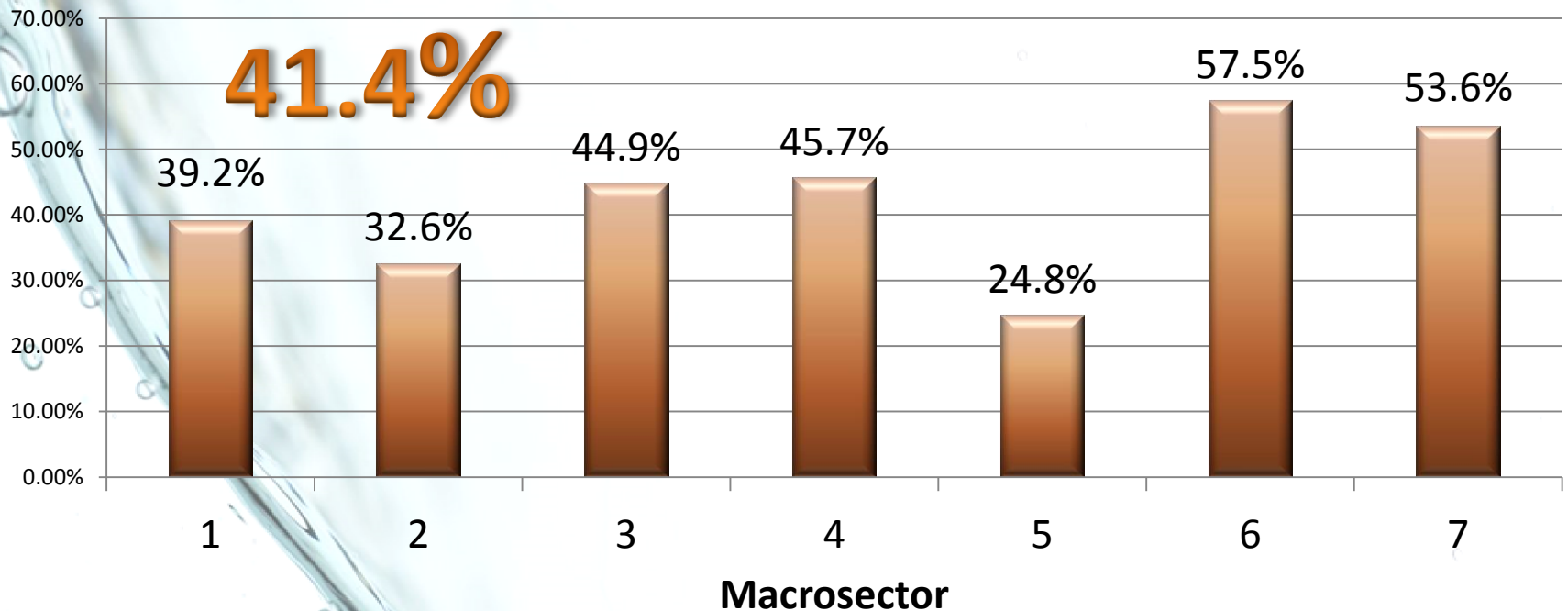
- PROBLEMÁTICA -

Resultados

Pérdidas Reales

Volumen perdido en fugas/volumen producido

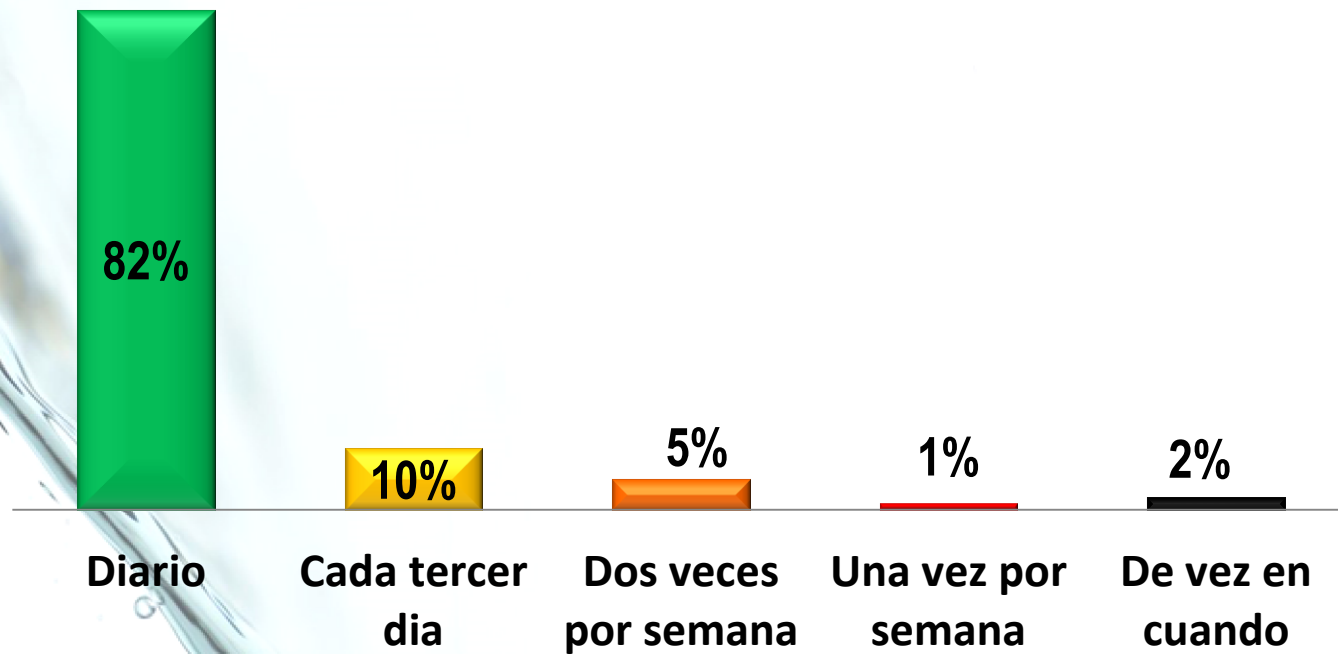
Volumen perdido en fugas



El volumen perdido por **fugas** resulta por deducción, restando el volumen consumido y las pérdidas aparentes al caudal producido en el macrosector.

Disponibilidad del Agua

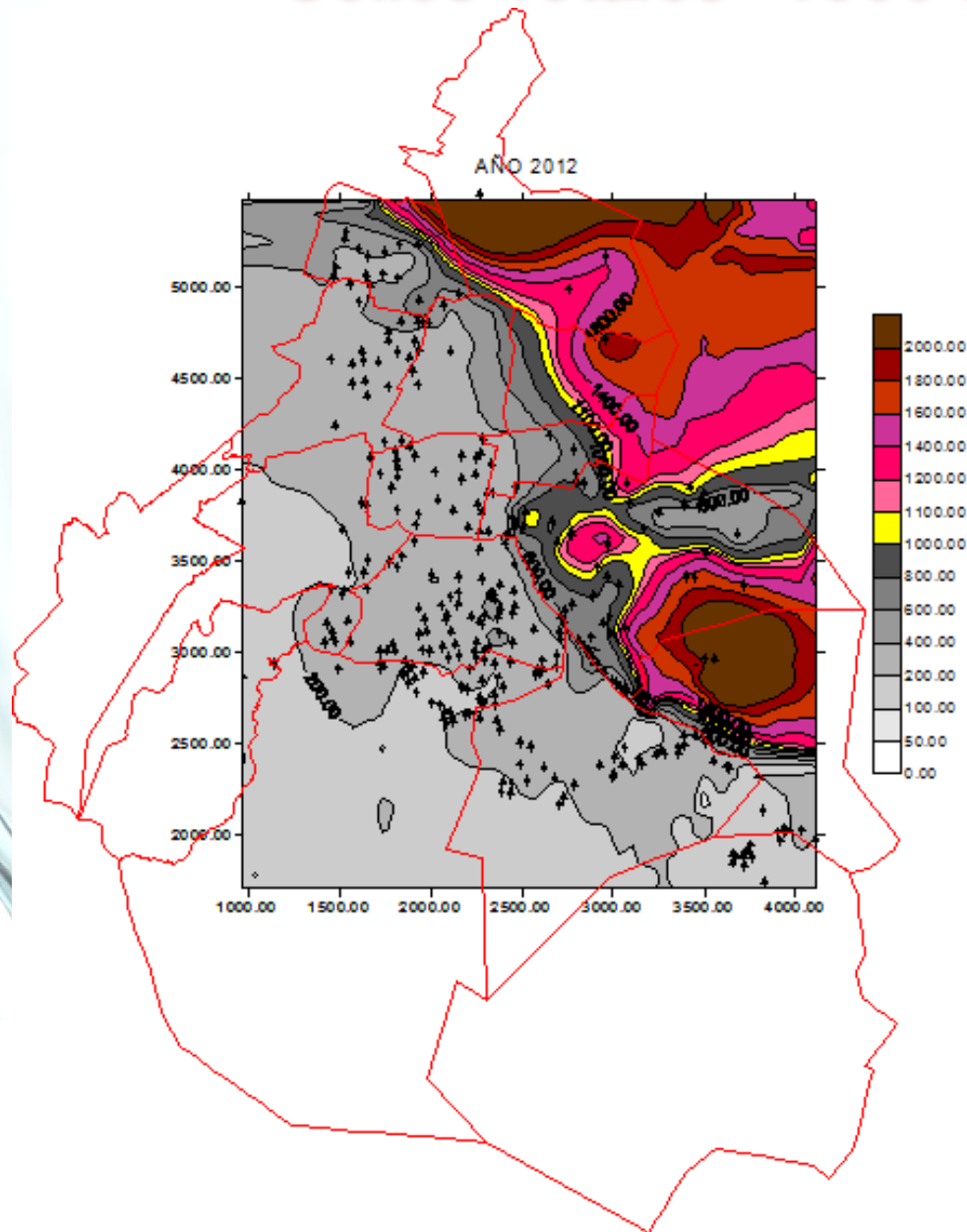
¿Cuántos días a la semana cuenta con el servicio de agua potable?





Secretaría del Medio Ambiente
Sistema de Aguas de la Ciudad de México
Dirección: Técnica
Subdirección: Control de Calidad del Agua
Oficina: Administrativa

Solios Totales *1000 mg/L



* LIMITE DE DETECCIÓN

A dynamic splash of clear water with numerous bubbles, moving from the top left towards the bottom center of the frame. The water is captured in mid-air, creating a sense of motion and freshness. The background is a clean, bright white.

ALCANTARILLADO

- PROBLEMÁTICA -

SISTEMA DE DRENAJE



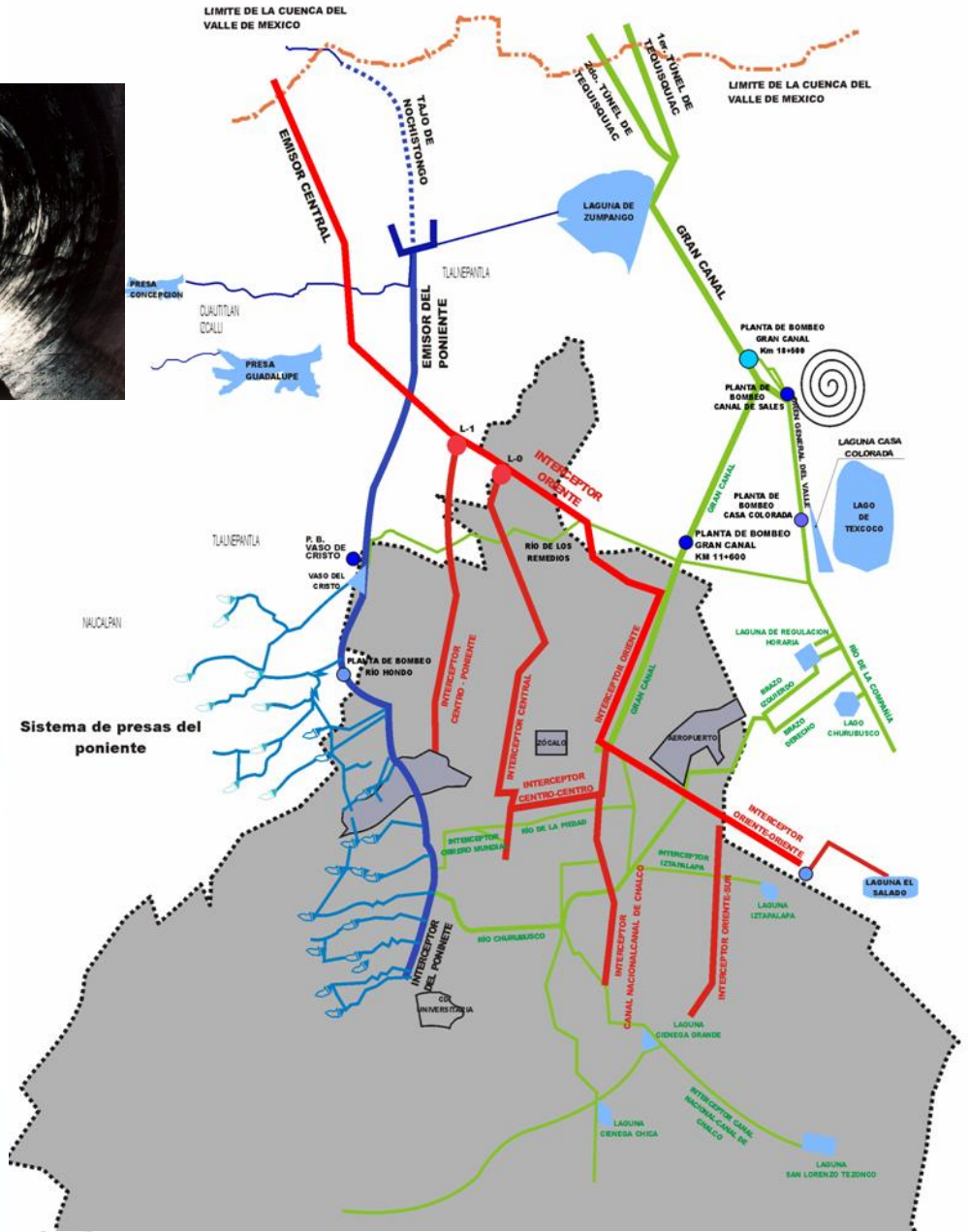
Drenaje Profundo



Emisor del Poniente



Gran Canal del Desagüe





EL BUZO BAJANDO EN LA CANASTILLA PARA HACER LA REVISION



LLEGADA AL CARCAMO DE SUCCION DE LA PLANTA DE BOMBEO 18+500



◦ SUMERGIENDOSE EN LAS AGUAS DEL CARCAMO DE SUCCION DE LA PLANTA 18+500



UBICACIÓN : 5 DE MAYO Y MONTE DE PIEDAD ,COLONIA CENTRO, DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC



PROBLEMÁTICA
Hundimiento del terreno frente a Catedral por deterioro y colapso de la estructura del pozo de visita del Colector 5 de Mayo debido a la antigüedad.



**Hundimiento Colector 5 de Mayo, frente a la Catedral
01:00 hrs am.**

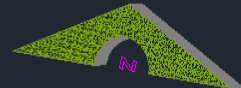
3 de agosto



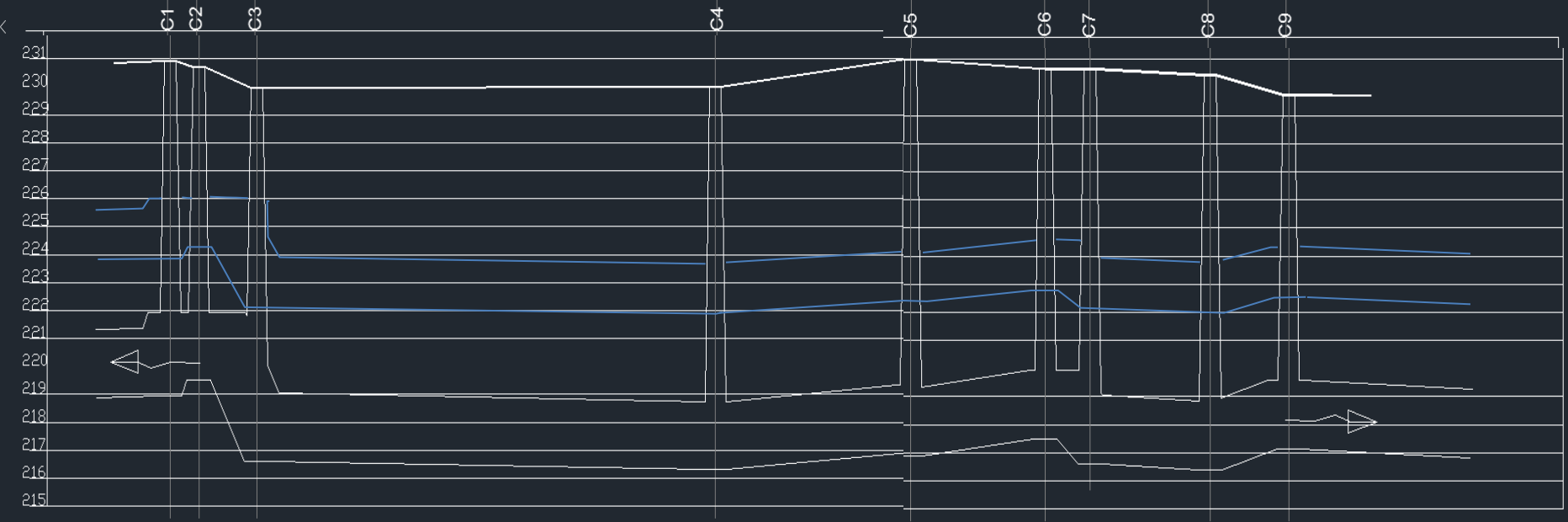
Excavación inicial para localizar el colector semiprofundo 5 de Mayo



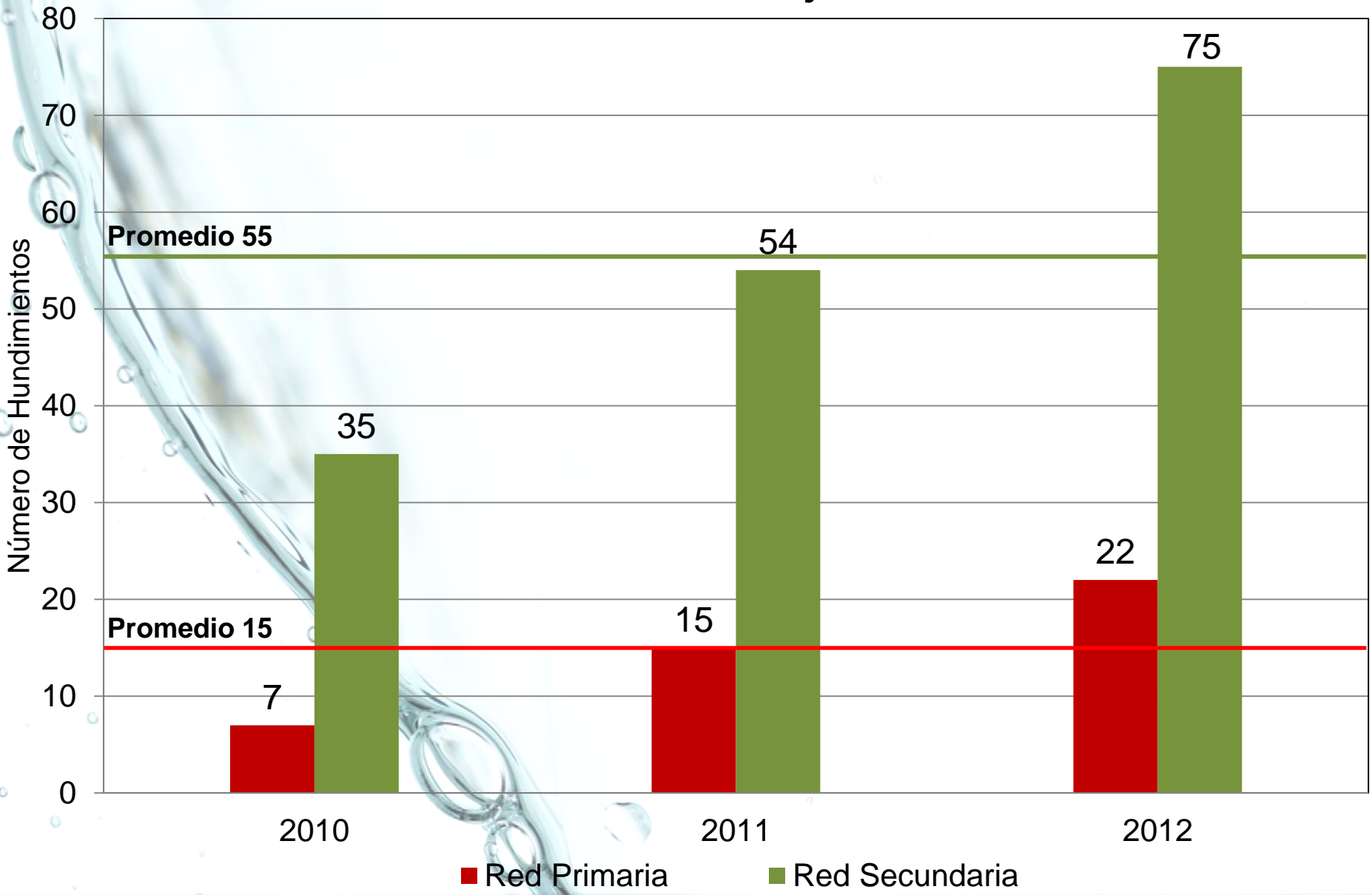
PLANTA COLECTOR 5 DE MAYO



PERFIL



Hundimientos Provocados por Red Primaria y Secundaria del Drenaje



Detectan oquedad de 14 metros de altura en Observatorio

Descubre GDF megacaverna

Cerrarán un mes el Eje 5 Poniente para rellenar hueco formado por fuga

ALEJANDRO RAMOS

Junto a la Central de Autobuses de Observatorio, el suelo está a punto de hundirse.

El Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACM) detectó debajo de la Avenida 122 (Eje 5 Poniente) y Avenida Río Tacubaya una caverna de al menos 14 metros de altura y una extensión amplia aún sin dimensionar.

La oquedad representa un peligro para los cientos de automovilistas que utilizan a diario dichas arterias.

Ramón Aguirre, director del SACM, informó que el hallazgo se realizó el 7 de marzo al inspeccionar la red del drenaje del Colector Río Tacubaya con cámara submarina y buzos, trabajo que se efectúa cada año en la época de estiaje.

"El tubo del drenaje se frac-

+ .com reforma.com/cavernadf

Peligro bajo tierra

El 7 de marzo, el Sistema de Aguas descubrió en la zona de Observatorio una oquedad de dimensiones históricas.



Ubicación



— Trazo del colector inspeccionado por el Sistema de Aguas

— Trazo del colector por revisar

- 1 El suelo del área es inestable y arenoso.
- 2 Un deslizamiento del subsuelo fracturó la tubería.
- 3 La fuga de agua arrastró arena de la parte superior y agrandó la oquedad.

busque, los capitalinos tienen un problema bajo sus pies.

RECIENTEMENTE, de la Embajada de Estados Unidos buscaron al director del Sistema de Aguas, Ramón Aguirre, para pedirle un chequeo de su red de agua y drenaje, pues detectaron anegaciones y mal olor en sus instalaciones en la Colonia Cuauhtémoc.

LOS técnicos hallaron numerosas fugas y fallas en la tubería, por lo que los norteamericanos solicitaron como favor que de una vez les revisaran el predio adonde planean mudarse, en la Colonia Iztigación.

AHÍ encontraron que la infraestructura hace honor al nombre de la colonia: donde levantaban pavimento, se topaban con agua escapando de los tubos, justo como en la fuga de ayer en Periférico.

CON tuberías que datan del Porfiriato, el escenario subterráneo es grave y el GDF lo sabe, ahora será cosa de ver si decide invertir, aunque sean obras "invisibles".

...

COMO dicen que nomás se la pasa planeando, ya hasta hay quienes lo apodan "La Avioneta".

SE TRATA de Rufino León, quien tras acudir las oficinas de la Secretaría de Transporte

Cierra fuga el Periférico

REFORMA / STAFF

En los carriles centrales del Periférico, en su entronque con Legaria, un tubo de agua potable de 20 pulgadas de diámetro se fracturó, lo que se convirtió en una pesadilla para miles de automovilistas.

Para repararlo, las autoridades capitalinas procedieron a cerrar el paso a los vehículos, lo que duró el caos vial cerca de las 600 horas.

Sin embargo, las labores se complicaron y tomaron más tiempo del estimado, retrasando a las personas hasta por dos horas en sus trayectos.

Fernando Reyes, del Sistema de Aguas (SACM) y encargado de los trabajos de reparación, explicó que la fuga se originó por el hundimiento "natural" de la Ciudad, el paso de vehículos pesados y que la tubería tiene, al menos, 50 años funcionando.

"Aquí y en toda la Ciudad hay hundimientos diferenciales de terreno, y sumado al paso de camiones muy pesados hay movimiento de la tubería, que es muy rígida, y eso es lo que ocasionó la fuga", dijo Reyes.

Y aunque la fuga no fue considerablemente grande, personal del SACM y de Obras local tuvo que abrir un hoyo de, al menos, 6 metros de largo y 4 de profundidad para hacer la sustitución del tubo de un metro de largo.

Mientras tanto, capitalinos, desesperados, buscaban opciones para llegar a sus destinos.

"Si el micro no avanza, pues hay que caminarlo. Me volví en Tacubaya pensando que rápido iba a llegar (al Toreo) porque en la mañana lo

Impide la reparación de ducto de agua potable el tránsito en dirección al norte, pero la circulación se vio afectada hasta la zona centro y sur



A CUENTAGOTAS Desde las 6:00 horas y hasta que anocheció, el tránsito fue lento en Periférico desde San Antonio hasta Legaria



La tubería dañada obligó a cerrar los carriles centrales.

Hacen obra maratónica

LOS FERNANDO REYES Y RICARDO RIVERA

Tras una reparación maratónica, el Periférico será reabierto 23 horas después.

De acuerdo con el pronóstico de la Secretaría de Obras y Servicios y del Sistema de Aguas de la Ciudad de México, los carriles centrales del Periférico Norte, a la altura de Legaria, serán reabierto hoy a las 05:00 horas.



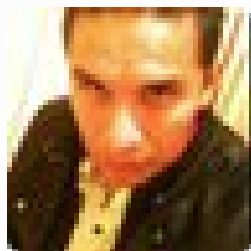


Shamir Sauniere

@ShamirSauniere

@raguirrediaz No hay agua en el Barrio Sn Miguel, Iztacalco, estamos cansados de esperar! Queremos Agua en las tuberias, es nuestro derecho!

11:07am · 21 Nov 13 · web



Fer

@Ferchodm

@ALEIDAALAVEZ @conagua

@raguirrediaz Urge Agua

Diputada.. No hay ni gota 5 días así..

Cerraremos avenidas como protesta

9:49am · 21 Nov 13 · Mobile Web (M5)



Plan **AGUA**
para **el futuro**
CDMX



Servicio más eficiente y sustentable



Con una inversión estimada de **10 mil millones de pesos**, en 2018 el gobierno de la Ciudad de México se propone suministrar el **100%** de agua potable a todos los habitantes del Distrito Federal. Se construirán **19** plantas potabilizadoras, se rehabilitarán **16** y se instalarán **3,115 km** de tuberías para eliminar fugas, entre otras obras.



Reformas legales

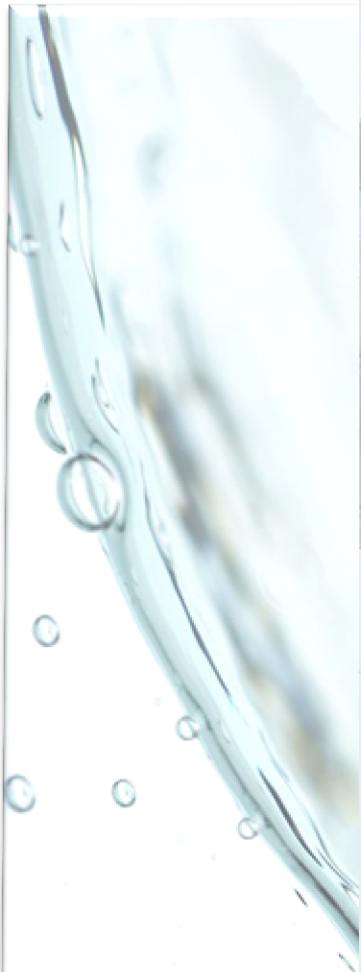
- Programa de largo plazo de cumplimiento obligatorio por ley
- Indicadores sociales e institucionales con informes públicos anuales certificados por un ente externo
- Descentralización del Sacmex para fortalecer su capacidad técnica, administrativa y financiera

INDICADORES SOCIALES

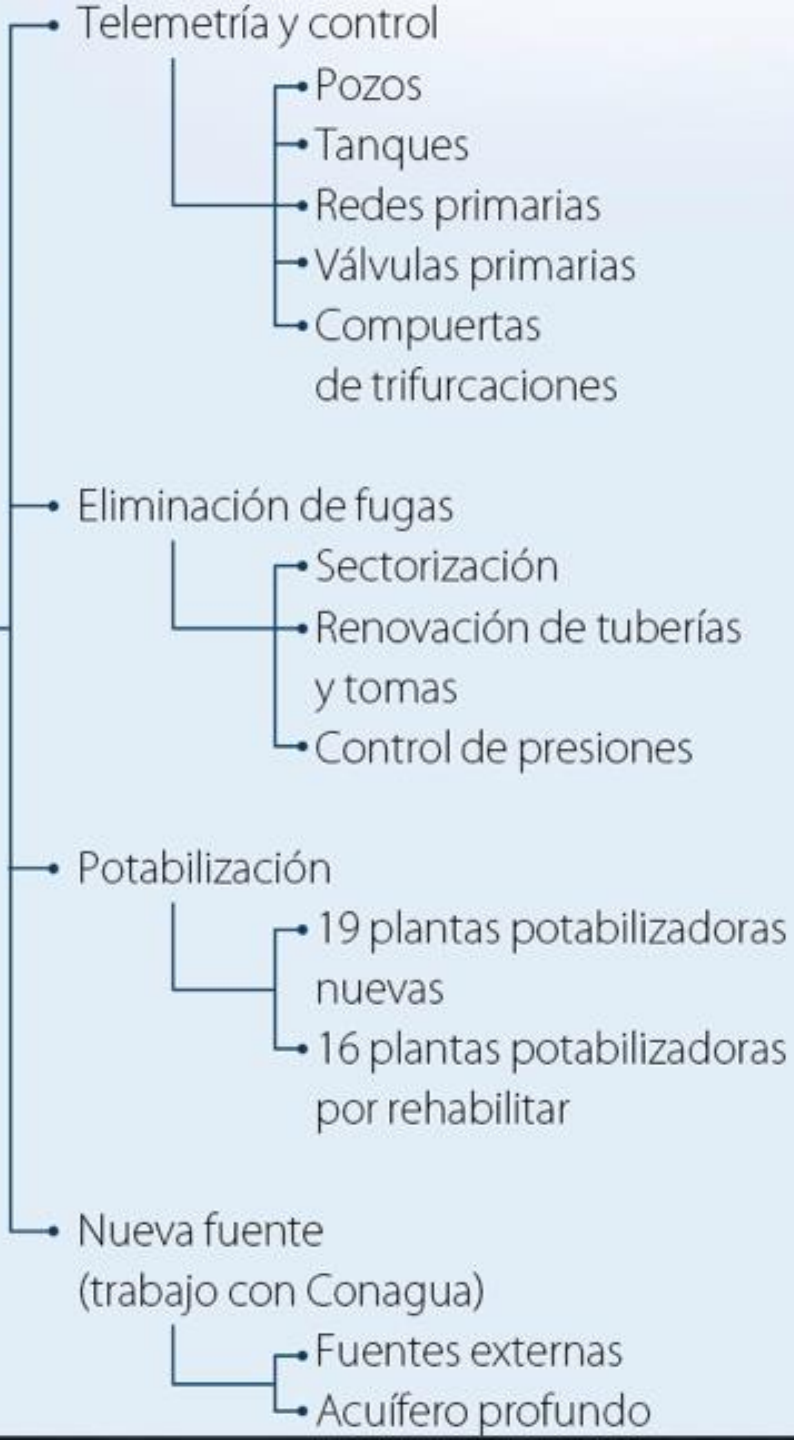
| | | METAS PGIRH | | SITUACIÓN ACTUAL | |
|---|---|-------------|------|------------------|-----|
| | | Mill hab | % | Mill hab | % |
| 1 | Con servicio de agua diario | 8.89 | 100 | 7.29 | 82 |
| | Sin servicio de agua diario | - | - | 1.60 | 18 |
| 2 | Cantidad suficiente de agua | 8.89 | 100 | 6.05 | 68 |
| | Cantidad insuficiente de agua | - | - | 2.85 | 32 |
| 3 | Presión media de la red (mca) | | 15.0 | | 7.4 |
| 4 | Agua potable (en fuente) para distribución | 8.89 | 100 | 7.82 | 88 |
| | Agua no potable (en fuente) para distribución | - | - | 1.07 | 12 |
| 5 | Colonias con alto riesgo de inundación | - | - | 0.95 | 45 |

INDICADORES INSTITUCIONALES

| | METAS PGIRH | | 2013/ 2014 |
|--|-------------------|----------|------------|
| | Unidad | Cantidad | |
| Agua no contabilizada | m ³ /s | 7.2 | 13.5 |
| Porcentaje de fugas (agua no contabilizada) | % | 33 | 44 |
| Eficiencia de cobranza | % | 93 | 74 |
| Reparación de tuberías de agua potable (red primaria y secundaria) | km | 6,673 | |
| Reparación de tuberías de drenaje (red primaria y secundaria) | km | 5,462 | |
| Extracción de agua subterránea | m ³ /s | 8.5 | 17.0 |
| Recarga del acuífero con agua de reúso | m ³ /s | 3.5 | 0.0 |
| Extracción neta del acuífero | m ³ /s | 5.0 | 17.0 |
| Nueva fuente de abastecimiento | m ³ /s | 4.0 | |
| Reúso de agua en la ciudad | m ³ /s | 6.4 | 3.3 |



Agua potable





Drenaje

- Reposición de colectores dañados
 - Reparaciones con manga
 - Reparaciones convencionales
- Reposición de redes de atarjeas





Tratamiento y reúso

- Dos plantas de tratamiento nuevas
- Cinco plantas de tratamiento por rehabilitar



Eficiencia comercial

- Instalación de medidores
- Nuevo sistema informático
- Sustitución de concesiones por nuevos y modernos contratos de servicios

A dynamic splash of clear water with numerous bubbles, moving from the top left towards the bottom center of the frame. The water is captured in mid-air, creating a sense of movement and freshness.

FONADIN

PROGRAMAS PPS PARA EL AGUA

PROYECTOS

1

EFICIENCIA FÍSICA Y COMERCIAL

- Sistema de telemetría y control de la red primaria de agua.
- Sustitución 1,340 km. de tuberías y 2009 km de tomas domiciliarias para eliminación de fugas, y sectorización de la red.
- Detección de clandestinos e instalación de 525,000 micromedidores.
- Actualización del padrón de usuarios.
- Rehabilitación de 100 km. de colectores en condiciones críticas

2

CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE PLANTAS POTABILIZADORAS

- Construcción de 14 plantas potabilizadoras con 721 lps de capacidad.
- Rehabilitación de 4 plantas potabilizadoras para 830 lps de capacidad.

3

AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO

- Rehabilitación de 5 plantas de tratamiento con 408 lps de capacidad
- Construcción de 2 Plantas de Tratamiento nuevas con 150 lps de capacidad

4

ACUEDUCTO ORIENTE

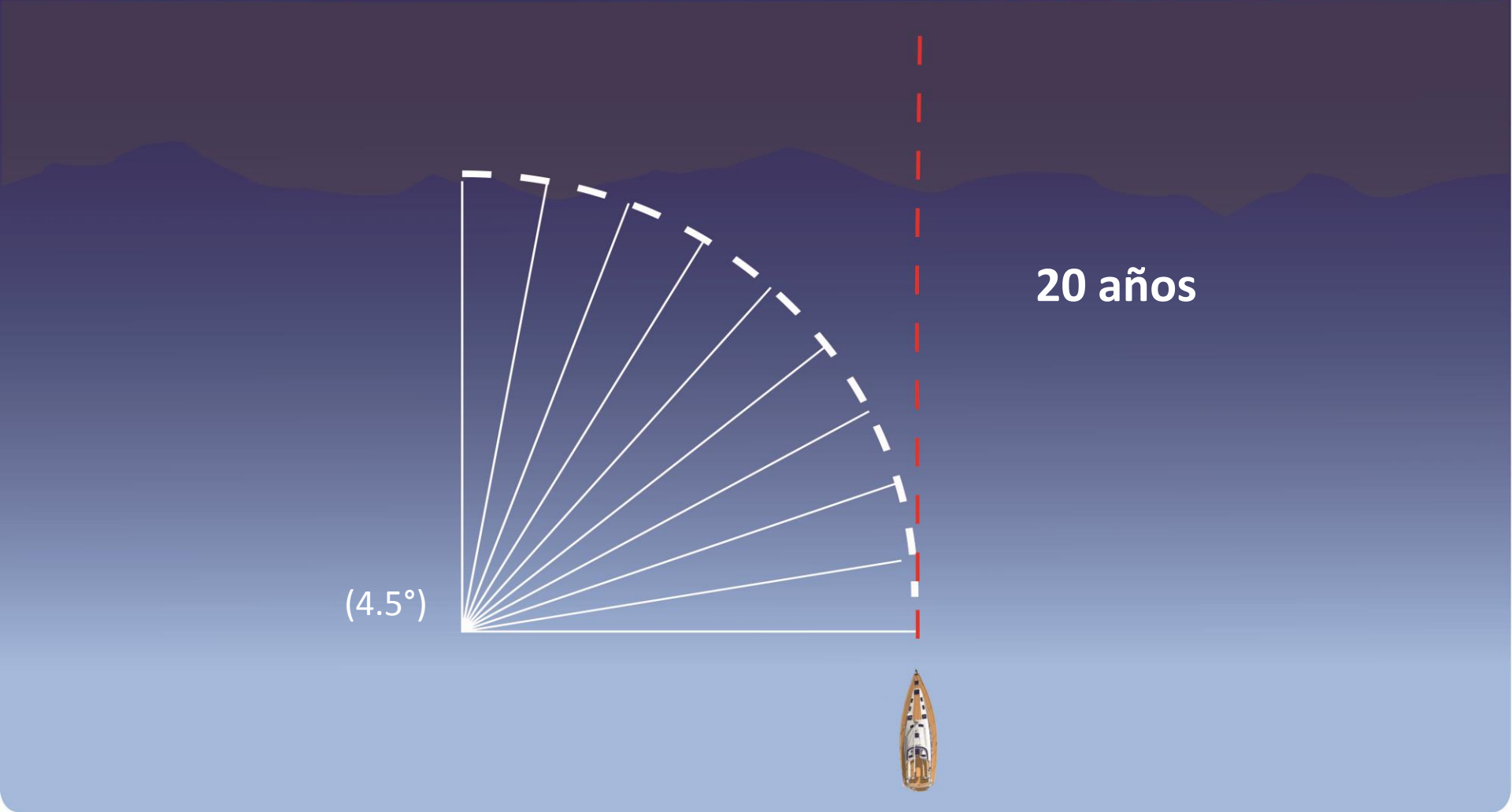
- 4 nuevos pozos y re-equipamiento de 13 existentes.
- Acondicionamiento de acueducto existente en 2.5 km de longitud
- 1,200 litros por segundo para dotar a Xochimilco, Tláhuac e Iztapalapa
- Construcción de 16.3 km de líneas de interconexión y una planta de bombeo.

RESUMEN DE INVERSIONES

| PROYECTO | INVERSIÓN |
|---------------------------------|------------|
| Eficiencia física y comercial * | \$ 7,003.7 |
| Plantas Potabilizadoras | \$ 844.8 |
| Plantas de Tratamiento | \$ 426.7 |
| Acueducto Oriente | \$ 315.0 |
| SUMA: | \$ 8,590.2 |

•El componente de eficiencia física y comercial se desglosa en 4 acciones. (Telemetría, eficiencia física, eficiencia comercial y colectores)

•Los montos son sin IVA



(4.5°)

20 años

SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO



Ing. Ramón Aguirre Díaz

Director General