



**Excélsior
recorrió las
entrañas de uno
de los proyectos
del empresario
Carlos Slim que
busca tratar
el agua que
se utiliza en
la capital. Le
presentamos
los detalles**

PLANTA ATOTONILCO

LIMPIEZA PROFUNDA

Foto: Daniel Betanzos



Continúa en siguiente hoja

◀ COSTARÁ 10 MIL MILLONES DE PESOS ▶

Salvará seis de cada 10 litros

La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Atotonilco limpiará 60 por ciento de los líquidos que genera la zona metropolitana del Valle de México

POR ARTURO PÁRAMO

arturo.paramo@nuevoexcelsior.com.mx

La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Atotonilco es del tamaño del problema que se busca resolver: descomunal.

Esta planta limpiará casi 60 por ciento de las aguas que genera la Zona Metropolitana del Valle de México. Los preparativos del terreno en donde será habilitada la planta requirieron demoler todo un cerro. El sitio actualmente semeja una enorme mina a cielo abierto.

Actualmente la superficie de 160 hectáreas de terreno en que se construirá está siendo nivelada para habilitar 22 plataformas. En la nivelación del terreno trabajan unas 250 personas, pero durante la etapa más fuerte de construcción se espera llegar a cuatro mil trabajadores laborando simultáneamente en el lugar.

La superficie es inmensa. Es 40 veces más grande que el Zócalo de la Ciudad de México (que mide unas cuatro hectáreas, contando el circuito que la rodea), y casi tan grande como el área de la Ciudad Universitaria de la UNAM que fue declarada Patrimonio de la Humanidad (173 hectáreas).

De acuerdo con Ariel Flores, residente de construcción de la Comisión Nacional del Agua en la planta, hasta el momento se han removido un millón 200 mil metros cúbicos de tierra para preparar el terreno donde se construirán los dos módulos que limpiarán las aguas residuales.

“Los trabajos iniciaron en forma en septiembre del año pasado”, explicó Flores, a unos metros de donde fluye el agua del Río El Salto.

Las aguas provienen del dre-

naje profundo que desemboca a unos 500 metros de donde se ubica el proyecto. Ahí mismo llegarán en 2013 las aguas del Túnel Emisor Oriente del drenaje profundo, actualmente en construcción.

Paralelo al canal del drenaje se construye un canal alterno por el que se desviará el flujo. Una vez desviado el canal, el 5 de febrero, el terreno quedará listo para comenzar la construcción del módulo de tratamiento químico, que se espera sea puesto en marcha en el primer semestre de 2012.

Este módulo limpiará 12 metros cúbicos por segundo, en tanto que la planta de tratamiento biológico será puesta en marcha en 2013 y tendrá una capacidad de 23 metros cúbicos por segundo.

Una vez que ambas plantas estén en pleno funcionamiento, en 2013, se limpiarán 35 metros cúbicos de aguas residuales por segundo.

Diversificarán cultivos

“Unas 75 mil hectáreas se riegan con agua negra, y con eso ya se podrán diversificar los cultivos. Ahora está restringido el riego porque es agua negra, solo se riega maíz. Ahora ya se podrán plantar hortalizas.

“La presa Endhó (donde desemboca el drenaje profundo) está muy contaminada, la idea es que todos esos habitantes que tienen contacto con el agua se van a ver beneficiados, estamos hablando de 700 mil habitantes”, expuso Flores en un recorrido por los terrenos donde se construirá la planta.

En la Zona Metropolitana del Valle de México se generan uno 45 metros cúbicos de aguas residuales por segundo, y actualmente sólo se trata ocho por ciento de ese líquido,

muy lejos de las otras grandes ciudades de México.

“Monterrey limpia casi 100 por ciento de su agua, Guadalajara está en construcción de sus plantas para limpiar casi la totalidad de sus aguas”, expuso Flores.

La planta de tratamiento más grande con que cuenta la Ciudad de México es la del Cerro de la Estrella, en Iztapalapa, y genera entre dos y tres metros cúbicos de aguas “limpias” por segundo. Ese flujo va íntegro a la zona chinampera de Xochimilco.

Grupo Carso la operará

Para construir la planta de Atotonilco se realizó una licitación internacional que se adjudicó a Grupo Carso, que la operará durante 20 años.

Por sus dimensiones y flujo de agua, será la más grande del mundo que se haya construido de una sola vez, aseguró Flores, pues existen otras plantas más grandes que se han construido al paso de varios años, añadiendo módulos a otros ya existentes. El lodo que quedará como residuo del proceso bioquímico del tratamiento será puesto a disposición de los agricultores del Valle del Mezquital para utilizarlo como abono en sus cultivos, agregó Flores.

Se prevé que el metano que produzca el lodo sea aprovechado para generar parte de la electricidad que requerirá.

Inmensos recursos

La inversión para construir la planta de Atotonilco será de 10 mil 22 millones de pesos.

De ellos, cinco mil 423 serán invertidos por Grupo Carso y los cuatro mil 599 restantes se obtendrán con recursos del Fondo Nacional de Infraestructura (Fonadin).

El proyecto a largo plazo, anunciado por el propio Carlos

Slim, presidente de Grupo Carso, sería el de impedir las inundaciones en el Valle de México, reinyectar el agua en los mantos freáticos y remediar así el hundimiento que se tiene desde hace siglos.

Para llevar a cabo la tarea se constituyó el consorcio Aguas Tratadas del Valle de México, liderado por Carso, entidad a cargo del diseño, construcción y operación de la planta.

Aunque la planta de Atotonilco no resolverá totalmente los problemas de consumo de agua en la Ciudad de México, es un gran avance para evitar que en un futuro cereano la carencia de este bien sea un problema mayor.

8
POR CIENTO
del agua residual de la
Ciudad de México es
tratada actualmente

10
MIL
millones de pesos
se invierten en la
construcción

160
HECTÁREAS
de superficie ocupará la
planta de Atotonilco

Continúa en siguiente hoja

Página 2 de 4

Fecha 18.01.2011	Sección Comunidad	Página 1-4
----------------------------	-----------------------------	----------------------



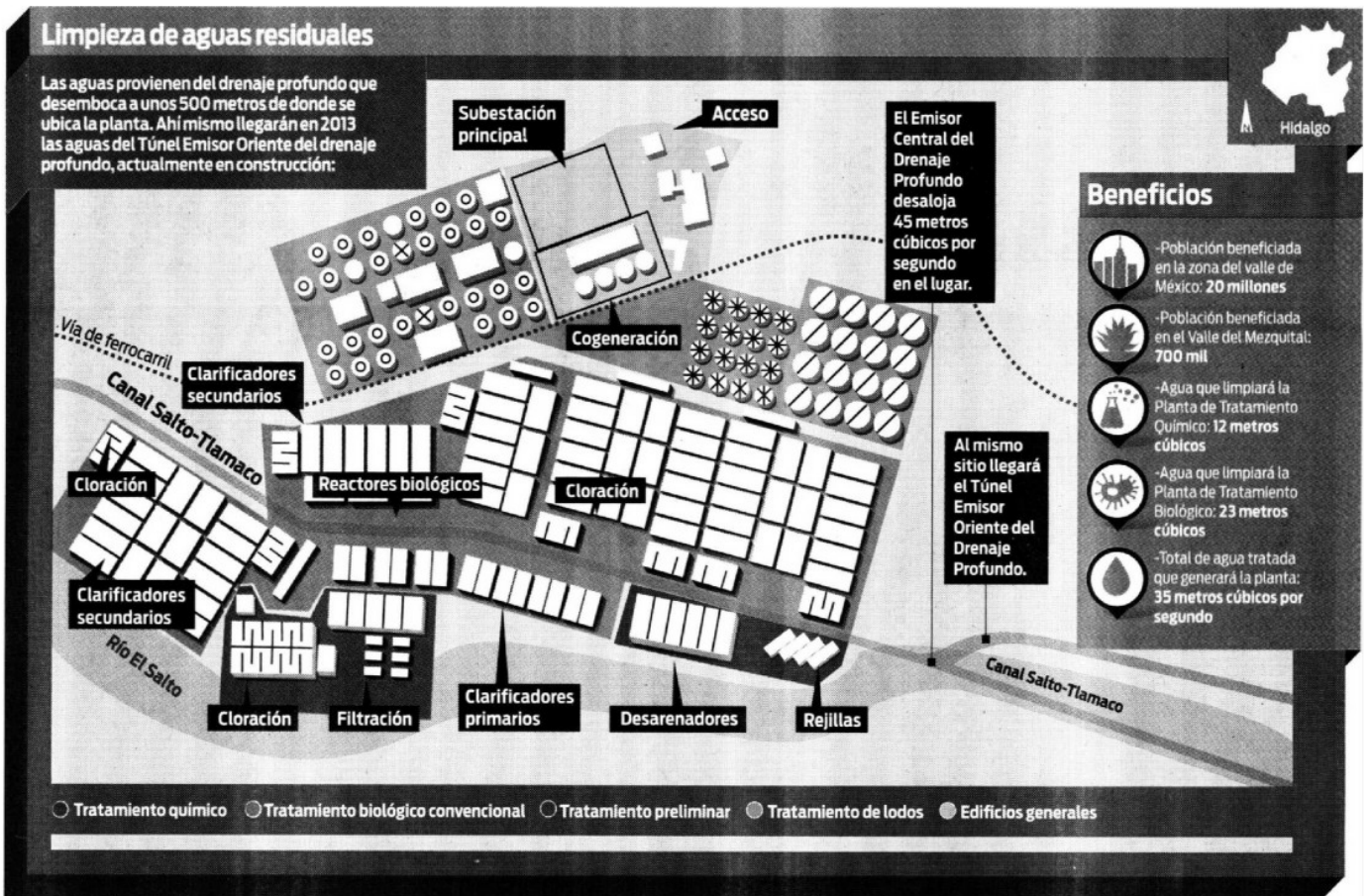
**SUPERFICIE: 40
VECES EL ZÓCALO**

En la nivelación del terreno hoy trabajan unas 250 personas, pero unas cuatro mil laborarán en el lugar a finales de 2011.

Foto: Danile Betanzos

Continúa en siguiente hoja

Página 3 de 4



Infografía: Cristina Medrano con información de CONAGUA