



Comunicado de Prensa No. 117-10
Vancouver, Canadá, 18 de mayo de 2010

México posiciona al Túnel Emisor Oriente a nivel internacional

- Millones de mexicanos y la economía nacional se encuentran en una situación de gran vulnerabilidad frente a posibles inundaciones en la ZMVM.
- El TEO es una obra de alta complejidad técnica y será la infraestructura de drenaje más grande del mundo.

Debido a que la Zona Metropolitana del Valle de México tiene severos riesgos de inundaciones ya que fue establecida en una zona lacustre y hoy presenta hundimientos diferenciados —de hasta 40 centímetros por año— que afectan al sistema principal de drenaje, se construye el Túnel Emisor Oriente (TEO), afirmó José Luis Luege Tamargo, Director General de la Comisión Nacional del Agua (Conagua), al presentar el proyecto durante el World Tunnel Congress 2010, organizado por The Tunneling Association of Canada.

Como parte del panel New Advances and Innovation in Mechanized Tunnelling, recordó que en la Ciudad de México ya se han registrado severas inundaciones y advirtió que, ante una falla del drenaje profundo actual, podrían registrarse inundaciones de aguas residuales que alcanzarían los 5 metros de altura, por lo que es necesario duplicar la capacidad de desagüe del Valle.

“Para cubrir las necesidades de desalojo de aguas negras y de lluvia, es necesario disponer de una capacidad total de 315 m³/s, lo que dio origen a la construcción de esta obra complementaria, denominada Túnel Emisor Oriente” acotó.

Ante expertos de todo el mundo reunidos en Vancouver, Canadá, el titular de la Conagua hizo énfasis en que este nuevo túnel servirá para dar mantenimiento al sistema de drenaje profundo durante el periodo de estiaje, sin perder capacidad de drenaje frente a lluvias atípicas, como la sucedida a principios de febrero pasado.

Actualmente, detalló, el sistema de desagüe tiene una capacidad de 195 m³/s y está integrado por el Gran Canal, el Túnel Emisor Poniente y el Túnel Emisor Central, este último construido en 1975 para desalojar agua de lluvia durante la temporada de precipitaciones.

Explicó que, lejos de incrementar la capacidad de desagüe al ritmo del desarrollo urbano, ésta se volvió insuficiente ante el crecimiento de la demanda, situación que se complicó con la pérdida del declive generada por los hundimientos registrados como

consecuencia de la compactación del suelo, derivada de la excesiva explotación de los acuíferos.

Esta pérdida en el declive obligó en años recientes a la instalación de diversas plantas de bombeo para desalojar un volumen importante de aguas residuales a través del Gran Canal del Desagüe, construido en el año 1900.

Mientras que el Túnel Emisor Poniente mantuvo su capacidad original de desagüe de 30 m³/s, la del Gran Canal se redujo de 80 a 45 m³/s, en tanto que el del Emisor Central pasó de desalojar 170 m³/s de aguas negras a tan sólo 120 m³/s, señaló Luege Tamargo.

En el caso de un colapso del Túnel Emisor Central, advirtió, habría una situación crítica debido a que el agua de lluvia acumulada durante una temporada con niveles promedio de precipitación, mezclada con las aguas negras, podría generar una inundación en gran parte de la zona centro y oriente del Valle de México.

Esto afectaría a zonas estratégicas para la región, como son el Centro Histórico y zonas densamente pobladas, así como instalaciones trascendentales como el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México y el Sistema de Transporte Colectivo, Metro.

Ante ello, consideró indudable que millones de mexicanos y la economía del país se encuentran en una situación de gran vulnerabilidad, lo cual es posible minimizar con la construcción del TEO, realizada por diversas constructoras mexicanas.

Esta obra, cuya construcción comenzó el 4 de junio de 2008 es considerada como la infraestructura de drenaje más grande del mundo y medirá 62 kilómetros de largo. Además, se ubicará en profundidades que van desde los 30 hasta 150 metros.

Su punto de inicio se ubica en la Lumbra 2 del Túnel Interceptor del río de Los Remedios y la descarga en el Río El Salto, en Hidalgo, zona donde confluirá su cauce con el del Túnel Emisor Central, y cuyas aguas serán saneadas en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Atotonilco, que actualmente se encuentra en construcción y tendrá una capacidad total instalada de 35 m³/s.

El TEO, con 7 metros de diámetro final será capaz de descargar hasta 150 m³/s de agua. Asimismo, tendrá 24 lumbreras que servirán de respiraderos y permitirán dar mantenimiento a la obra.

Para la perforación del túnel, detalló, se adquirieron seis tuneladoras de 8.70 y 8.90 metros de diámetro de corte. Tres de estos escudos excavadores son de la marca norteamericana Robbins y otros tres de la alemana Herrenknecht, todos ensamblados principalmente por personal mexicano en los sitios de trabajo.

Estas máquinas tienen características muy particulares debido a las complicaciones que representan los tipos de suelo a perforar, que van desde arcillas blandas y limos arenosos hasta tobas volcánicas de mayor consistencia

Debido a esta complejidad del subsuelo en la ZMVM, fue necesario recurrir a técnicas especializadas de excavación y construcción de túneles, por lo que esta infraestructura se posiciona en el mundo como una obra de alta complejidad técnica.

Finalmente destacó que tendrá un revestimiento principal de 40 centímetros de espesor y estará reforzado por anillos de concreto unidos por dovelas. Adicionalmente será recubierto con una capa definitiva del mismo grosor pero de hormigón armado.

Como datos adicionales se puede señalar que, además del beneficio incalculable que representa brindar seguridad de 20 millones de habitantes del Valle de México y a la infraestructura, durante su construcción se generarán más de 7 mil empleos directos y 5 mil indirectos, así como la consecuente derrama económica para las familias y comunidades de las zonas aledañas a la obra.

La inversión total del proyecto es de 14 mil 230 millones de pesos, provenientes del Gobierno Federal y del Fideicomiso 1928, constituido por el Gobierno Federal, a través del pago de aprovechamientos que realizan los gobiernos del Estado de México y Distrito Federal a la Comisión Nacional del Agua.

ooOoo