

Construcción defectuosa advertía tragedia en Línea 12 del Metro

El Ciudadano · 2 de agosto de 2021

Aunque las irregularidades de la construcción fueron reparadas, en 2020 ocurrió otro sismo que removió los travesaños apuntalados, lo que finalmente habría sido decisivo en el desplome la noche del pasado 3 de mayo, 8 meses después



Por Claudia Villegas

Ciudad de México. Columnas de la **Línea 12** que construyó el **Grupo Carso** en el tramo elevado exhibieron, luego del sismo de 2017, una **deficiencia en el acero desde su edificación y montaje**, por lo que peritos en ingeniería sugirieron una investigación más profunda y eventualmente sustituir piezas completas de la estructura, de acuerdo con un dictamen en el que se analizaron posibles **vicios de obra detectados 40 meses antes del colapso**.

El **Gobierno de la Ciudad de México** conoció las conclusiones de ese dictamen a cargo de especialistas en resistencia de edificaciones; a quienes se le encomendó **revisar la situación de esa infraestructura** después de los sismos del 19 de septiembre de 2017.

El dictamen estableció que a finales de septiembre de 2017 se apreciaba “**una falta de acero en los elementos** (de la estructura de un tramo elevado de la Línea 12); que fallaron” a raíz del sismo.

También lee: **Grupo Carso es acusado del accidente de la Línea 12 y se desploma en la bolsa**

Revisión ordenada en septiembre de 2017

Proceso tuvo acceso a esa **revisión ordenada en septiembre de 2017** por la Subdirección de Mantenimiento del Metro, a cargo de **Jorge Javier Jiménez Alcaraz**, y contenida en el documento Dictamen de las condiciones estructurales que presenta la columna ubicada en el punto **kilométrico 9+187.00 del tramo Nopalera -Olivos de la Línea 12 del Sistema de Transporte Colectivo**.

El desplome de las **trabes que causó la muerte de 26 personas** y dejó heridas a otras 70 se presentó entre las **estaciones Olivos y Tezonco**, a sólo unos minutos de esta zona reparada por Slim.

En 2017, después de que **el Metro recibió el dictamen firmado por el Director Responsable de Obra** (DRO), con el registro 0794, **Francisco Armando Islas**, CICSA, subsidiaria de Grupo Carso, firmó con el gobierno de **Miguel Mancera un convenio de colaboración** para apuntalar de manera urgente esas estructuras que no sólo se vieron afectadas por el temblor, sino por la deficiente integración de acero, según reveló el informe.

El **desplome dejó** a 26 personas muertas y 70 lesionadas.

Reparaciones en beneficio de los usuarios

También quedó claro en el convenio la importancia de realizar la **reparación de este tramo para garantizar la seguridad de los usuarios**, y del material rodante del STC; que transitaba por esa estructura transportando a más de 63 mil usuarios diarios.

El convenio de colaboración entre el **STC Metro y CICSA**, al cual *Proceso* también tuvo acceso, consigna que a raíz del **sismo del 19 de septiembre de 2017**, los elementos estructurales primarios exhibieron deficiencias en el acero con daños importantes en el **tramo Zapotitlán-Nopalera**, lo que coincidió, en ese momento, con la zona de descarrilamiento de un tren y donde un cabezal de apoyo perdió el confinamiento de los **topes sísmicos que tenían como función evitar desplazamientos excesivos** en las traveses del viaducto elevado.

Te puede interesar: [Línea 12 del Metro, sin vicios ocultos en construcción, afirma Carlos Slim](#)

En dicho convenio también quedó asentado que esa **columna esencial, la 69, en el tramo Nopalera-Olivos** presentó, desde entonces, desprendimiento del recubrimiento, lo que permitió observar el **escaso acero en sus estructuras**, generando un agrietamiento significativo en la parte inferior. A raíz de este hallazgo de falta de acero en las columnas, se obligó a **Grupo Carso y a su empresa contratista Colinas del Buen**, a pagar una revisión general de todas las columnas del tramo elevado de la **Línea Dorada**, asegura a *Proceso* el **exdirector del Metro Jorge Gaviño**, quien explica que para garantizar la seguridad de los usuarios **Slim tuvo que pagar el refuerzo de esa columna**, colocando traveses de acero adicionales para sostener el tramo elevado, lo que representó una inversión de **15 millones de pesos**.

Fallas en soldadura y falta de pernos

Por otra parte, el colapso entre las **estaciones Olivos y Tezonco se atribuyó**, según otro dictamen de la **empresa DNV**, a fallas en la **soldadura** y a la falta de **pernos nelson**.

“Sí hay un peligro constante como está ahora el tramo elevado. Porque no sabemos si en otros tramos metieron menos pernos; no sabemos y, entonces, lo que van a tener que hacer en todo es una estructura de refuerzo como la que yo hice en las columnas 11 y 12 con Carso para que no vuelva a ocurrir lo que pasó el 3 de mayo”

Jorge Gaviño

Exdirector del Metro

Asegura que **Slim autorizó en 2017 la reparación**, porque de otra manera el **Gobierno de la Ciudad de México** lo hubiera demandado. Incluso se le obligó a revisar todas las columnas de las nuevas estaciones en el tramo elevado.

Los **ejecutivos responsables de CICSA** que firmaron este convenio de colaboración para reparar la columna que exhibía falta de acero fueron **José Guadalupe Fernández Fernández y Daniel Torres León**, ambos apoderados legales de la subsidiaria del **Grupo Carso**. (Por cierto, Fernández Fernández también ha firmado convenios a nombre de CICSA. Para formalizar su participación como contratista en la

elaboración de proyectos para plataformas del Tren Maya; en específico para el tramo Escárcega-Calkiní. Dicho convenio se firmó con Fonatur el 20 de septiembre de 2020).

Por parte del **STC Metro** firmaron **Jorge Javier Jiménez Alcaraz**, subdirector general de Mantenimiento, y **Martín Yáñez Naranjo**, gerente de Obras y Mantenimiento, así como **Manuel Fernando Galindo Altamirano**, subgerente de Proyectos. La **revisión jurídica del convenio** estuvo a cargo de Alberto Israel Sánchez López.

Rehabilitación integral

El **convenio se firmó el 2 de octubre de 2017** y CICSA se comprometió a generar, sin costo para el Gobierno de la Ciudad de México, la rehabilitación integral de las columnas afectadas y “considerando la importancia de esa estructura para la Línea 12, **revisar todas las columnas que fueron coladas en el viaducto elevado**, por métodos no destructivos para garantizar que este error no se cometió en ningún otro elemento”.

El **convenio** enfatizó:

«Esta revisión deberá ser un procedimiento confiable y avalado por el Sistema de Transporte Colectivo»

Convenio del 2 de octubre de 2017

Por tanto, **desde 2017 se estableció la urgencia de:**

«Apuntar de manera inmediata las cuatro trabes que se apoyan en la columna afectada para garantizar la estabilidad de este elemento; incluso ante la ocurrencia de otro sismo”.

Así ocurrió porque el **23 de septiembre de 2020**. La Ciudad de México registró un temblor de 7.5 grados que también cimbró las estructuras de la Línea 12. Ocho meses después toda esa estructura se colapsó en el **tramo Olivos-Tezonco**, a sólo tres minutos de la columna y las trabes que apuntaló Slim.

El **2 octubre de 2017 Gaviño recibió un oficio firmado por Jorge Jiménez Alcaraz**, entonces subdirector general de Mantenimiento del STC Metro, en el que le sugirió que se comunicara a la oficina del presidente del Grupo Carso para reiterar la importancia de cumplir el acuerdo al que había llegado con el **jefe de Gobierno, Miguel Mancera**, para reparar este tramo.

El 4 de mayo, así lucían los trabajos para retirar los dos vagones que cayeron, tras colapsar una ballena que sostenía las vías de la Línea 12 del Sistema de Transporte Colectivo Metro.

Carso asumió responsabilidades

En un oficio cuyo asunto se archivó como “**Línea 12-Trabe y Columna 69**”, Jiménez Alcaraz le escribe a Gaviño: “Aún cuando ya está confirmado con el Ing. Antonio Gómez, **director general de Grupo Carso Infraestructura y Construcción** (CICSA), para la junta de hoy sugiero que hables con el Ing. Carlos Slim para reiterar el acuerdo con el jefe de Gobierno”.

Y agregó: “Es necesario también **que Carso, además de asumir los costos de las dos reestructuraciones, pague los proyectos a Colina del Buen;** y que obligue a esta empresa a firmar las responsivas con sus proyectistas y/o un corresponsable en seguridad estructural”. Durante la entrevista con *Proceso*, Gaviño confirma esta comunicación, pero asegura que no fue necesario seguir presionado a **Carso porque esta empresa sabía que era su responsabilidad.**

Por Agencia APRO/El Ciudadano/Foto: GRACIELA LÓPEZ y GALO CAÑAS/CUARTOSCURO.COM

Para recibir noticias todos los días, puedes unirte a nuestro grupo de WhatsApp dando clic [aquí](#).

Fuente: El Ciudadano