

---

# Menciones a la Titular

---

Presenta Fiscalía dictamen de accidente en Línea 1

# Causó error humano choque en Tacubaya

**Incumplió personal de tren y de Centro de Control del STC con el protocolo**

CRISTINA HERNÁNDEZ  
 Y DALILA SARABIA

La Fiscalía capitalina señaló que el choque de un tren en reversa contra otro detenido en la estación Tacubaya de la Línea 1 del Metro fue causado por no seguir el protocolo por parte del conductor y una reguladora del Centro de Control del Sistema de Transporte Colectivo.

Ulises Lara, vocero de la FGJ, señaló que los dictámenes periciales en los que participaron más de 12 especialidades, determinaron que el siniestro fue por errores humanos.

“El accidente fue resultado de omisiones de operación incurridas por el conductor y la reguladora en los procedimientos de seguridad correspondientes”, expresó Lara en videoconferencia.

El dictamen de los peritos de la Fiscalía local coincide con el de la empresa alemana TÜV Rheinland, contratada para elaborar un dictamen de manera independiente, y fue elaborado a partir de los análisis de la caja negra, radio tetra, telefonía y documentos.

De acuerdo con la investigación, el 10 de marzo, al



Por un cambio de vías, el tren 33 apenas llegó a la terminal, pero empezó su marcha en reversa.

salir de Tacubaya a Observatorio, el conductor del convoy 33 recibió alertas en el tablero de control y el sistema de seguridad se activó para bloquearse en automático.

De acuerdo con los manuales del STC, el chofer debió activar el sistema de frenado mediante la maniobra del sistema de emergencia en rampa, pero la reguladora de la línea no lo instruyó a cumplir esa orden que implicaba mantener el convoy detenido y, por el contrario, le indicó avanzar.

Fue así como el conductor cambió del modo de piloto automático a manual, quedando sin dispositivo de seguridad.

María Severino Ortega, coordinadora de servicios periciales, reiteró que el hecho pudo evitarse si el conductor del tren y la reguladora hubieran actuado conforme a los manuales del STC.

La FGJ señaló que ya se

**Ulises Lara, vocero de la FGJ,**

El Puesto Central de Control debió ordenar que se aplicara el freno de estacionamiento de cada vagón, desalojar el tren y prevenir al conductor del convoy 38 que se encontraba en la estación de Tacubaya.

integra la carpeta de investigación por homicidio culposo y lesiones y en breve se ejercerá acción penal.

**SALE SUBDIRECTOR**

El subdirector de Mantenimiento del STC renunció al organismo.

Jorge Juárez Balderas dejó su puesto cinco días después del choque de dos trenes en la estación Tacubaya, que dejó un usuario sin vida y a 41 lesionados.

El STC confirmó a REFORMA que Balderas presentó su dimisión el 1 de mar-

zo para ser efectiva el 15 de marzo. Sin embargo, la carta de renuncia -de la cual tiene copia este medio- está fechada el 5 de marzo.

“Dicha decisión responde a motivos estrictamente personales”, argumentó el hoy ex funcionario en la misiva dirigida a la directora del Metro, Florencia Serranía.

El SCT indicó que el ex encargado del Mantenimiento continuará en el STC, pero como asesor.

El relevo en dicha Subdirección será nombrado por Serranía en próximos días.

Especial

---

# Sistema de Transporte Colectivo

---

**FISCALÍA DESCARTA FALLAS EN EL TREN**

## Culpan a dos empleados por choque en el Metro

POR IONÁS LÓPEZ

El choque en la estación Tacubaya fue culpa de dos trabajadores del Metro que no siguieron protocolos.

El peritaje oficial del percance ocurrido el 10 de marzo, con saldo de un muerto y 41 lesionados, descartó deficiencias en el tren que se deslizó por la vía de la Línea 1, pues recibió mantenimiento un día antes.

A los dos empleados señalados, el operador del convoy y la reguladora en los procedimientos de seguridad, se les iniciará una carpeta de investigación por homicidio culposo y lesiones. De acuerdo con la Fiscalía capitalina, el primero no aplicó el frenado de emergencia en rampa del convoy y la segunda no le instruyó a hacerlo.

**PRIMERA | PÁGINA 21**



### EXCELSIOR

Pascal Beltrán del Río	2
Francisco Garfias	4
María Amparo Casar	6

# Culpan a dos por el choque

## INCIDENTE EN TACUBAYA

La Fiscalía acusó por homicidio culposo al conductor del Metro que se deslizó y a la operadora del Puesto Central de Control

POR IONÁS LÓPEZ  
[jonas.lopez@gtrm.com.mx](mailto:jonas.lopez@gtrm.com.mx)

El choque de trenes en la estación Tacubaya ocurrido el 10 de marzo pasado, que dejó un muerto y 41 lesionados, pudo evitarse si los trabajadores del Metro involucrados hubieran seguido los protocolos de operación establecidos por el Sistema de Transporte Colectivo (STC) y para los que fueron capacitados.

Por ello se iniciará una carpeta de investigación por homicidio culposo y lesiones, concluyeron los peritajes de la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México (FGJCDMX).

El peritaje oficial descartó deficiencias en el tren, pues se aseveró que se aplicó mantenimiento el 9 de marzo, de acuerdo con una conferencia virtual que dieron las autoridades.

“El accidente fue el resultado de omisiones de operación incurridas por el conductor y la reguladora en los procedimientos de seguridad correspondientes”, dijo Ulises Lara, vocero de la FGJCDMX.

El peritaje realizado por 12 áreas de la Fiscalía coincide con el que efectuó la empresa TÜV Rheinland, el cual analizó cajas negras, comunicaciones vía radio y telefónica fija, videos y documentos técnicos, agregó Lara.

Excélsior publicó el 25 de marzo que el tren M-0485/0484 NM-83B ya tenía un historial de fallas, documentadas por trabajadores del STC, mismas que hicieron del conocimiento de la dirección del Metro.



EL VIDEO  
CAPTARON EL  
DESLIZAMIENTO  
[WWW.EXCELSIOR.COM.MX](http://WWW.EXCELSIOR.COM.MX)

De acuerdo con la Fiscalía, el operador del tren 33 y la reguladora del Puesto Central de Control (PCC), de quienes no se dieron nombres, violaron los manuales de operación del STC porque el primero no aplicó el frenado de emergencia en rampa del convoy, mientras que la segunda no instruyó a hacerlo.

Además, el conductor cambió el modo de conducción de pilotaje automático a manual limitado, con la autorización de la reguladora del PCC, sin embargo, en esa modalidad no se cuenta con dispositivos de seguridad, añadió la autoridad.

Otra irregularidad es que durante unos ocho minutos entraron y salieron varias personas de la cabina del tren, sin embargo, el manual indica que para ese momento el tren ya debió estar en frenado manual, con calzas en cada vagón, y desalojado.

Las maniobras irregulares provocaron que se perdiera la presión del aire del sistema de frenado.

Además, la reguladora no alertó de la situación de riesgo al operador del tren 38, que se encontraba en la estación Tacubaya y que minutos después recibió el impacto.



Foto: Especial

Las autoridades ministeriales aseveraron que las instalaciones del Metro cuentan con las medidas de operación necesarias.

# El choque en el Metro, por errores de un conductor y una reguladora: fiscalía

IGNACIO ALZAGA, CIUDAD DE MÉXICO

La Fiscalía de CdMx indicó que los peritajes revelan que los empleados ignoraron los procedimientos de seguridad. PAG. 13

**Recuento MILENIO**

Marzo rompe récord de mes más violento desde 2007

EDUARDO LUIS HERNÁNDEZ - PAG. 14

# Choque del Metro, por falla humana; enjuiciarán a dos

## Estación Tacubaya.

Fernando Espino, líder del sindicato, asegura que el dictamen carece de rigor técnico

I. ALZAGA E I. NAVARRO  
CIUDAD DE MÉXICO

Omisiones y errores del conductor del convoy 33 que se estrelló contra el 38, así como de una operadora del Puesto Central de Control, fue lo que provocó el accidente en la estación Tacubaya de la Línea 1 del Metro el 10 de marzo pasado.

Así lo confirmó Ulises Lara, vocero de la Fiscalía General de Justicia (FGJ), quien en conferencia explicó que de acuerdo con los dictámenes periciales ambos empleados ignoraron los procedimientos de seguridad para los que fueron capacitados, luego de que se activaron varias alertas en el tablero del convoy 33, lo que, aunado a una serie de maniobras y a la orden de que siguiera su marcha, propiciaron que el tren se quedara sin frenos.

Explicó que al salir de la estación Tacubaya rumbo a Observatorio, el operador del convoy 33 recibió alertas en su tablero de control, por lo que el sistema de seguridad del tren se activó "bloqueándose en automático".

El funcionario negó que el percance tuviera como origen una falla mecánica, aunque no aclaró cuáles fueron las alertas que se activaron en el tablero de control del convoy que debió haber parado de emergencia y se estrelló a 51 kilómetros por hora a las 23:38 horas, provocando la muerte de una persona y más de 40 heridos.

Según los manuales, el operador estaba obligado a aplicar el frenado del convoy mediante la maniobra de estacionamiento de emergencia en rampa, pero cambió de pilotaje automático a manual limitado, con la autorización de la reguladora del Puesto Central de Control.

"En el modo de conducción no hay ningún dispositivo de seguridad del tren", puntualizó.

Lara comentó que el Ministerio Público ejercerá acción penal contra el conductor y la operadora, ambos trabajadores del Metro, por su presunta responsabilidad en los delitos de homicidio culposo y lesiones.

Los peritajes fueron realizados a las cajas negras de los dos trenes, además de que se analizaron videos, bitácoras, grabaciones y sistemas de radio, en los cuales participaron especialistas de 12 ramas

técnicas de la fiscalía y coinciden con el presentado por la empresa alemana TÜVRheinland, contratada para realizar su dictamen de manera independiente.

Los resultados del dictamen de la FGJ fueron rechazados por el secretario general del Sindicato Nacional de Trabajadores del Metro, Fernando Espino, quien dijo que carecen de rigor técnico.

En entrevista con MILENIO, mencionó que el conductor del tren 33 y la reguladora recibirán asesoría y acompañamiento legal ante las acciones penales que ejercerá en su contra la FGJ y confió en que "un verdadero dictamen técnico" los deslinde de responsabilidades.

Adelantó que pedirá al Comité de Incidentes Relevantes del Metro, que conforman expertos trabajadores y personal del STC, un peritaje técnico y su fallo sobre el suceso.

Más allá de los "errores humanos" que considera la fiscalía, dijo, los trenes, equipos de intercomunicación e instalaciones tienen un gran deterioro por la falta de recursos para su mantenimiento.

Espino comentó que el comité revisará las bitácoras de rehabilitación del tren 33 que en 2013 tuvo fallas, por lo que le cambiaron piezas y equipo eléctrico. ■

## “Omisión humana, choque en STC”

● Peritaje de FGJ coincide con el de la empresa alemana

DAVID FUENTES

—david.fuentes@eluniversal.com.mx

La Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México (FGJ) dio a conocer que una omisión del conductor y de la operadora del Centro de Control provocaron el accidente en la Línea 1 del Metro, según los peritajes realizados.

Por este hecho se abrió una carpeta por homicidio culposo y lesiones contra quien resulte responsable.

En conferencia de prensa

virtual, el vocero de la FGJ, Ulises Lara, y la coordinadora General de Servicios Periciales, María Seberina Ortega, explicaron que el siniestro en la estación Tacubaya “fue resultado de omisiones de operación por parte del conductor y la reguladora de línea.”

El funcionario afirmó que el peritaje de la fiscalía, en el que intervienen 12 especialidades, coincide con el de la empresa alemana contratada para la investigación.

En este sentido, destacaron también que “la reguladora de la línea no instruyó al conductor a realizar la maniobra que implicaba que el convoy fuera detenido de manera segura, por el contrario, le instruyó a que avanzara”. ●



La coordinadora General de Servicios Periciales, María Seberina Ortega, y el vocero de la fiscalía local, Ulises Lara.

**EL PERITAJE NO ES CONVINCENTE : ESPINO ARÉVALO**

# Investiga la FGJ a conductor y a empleada del Metro por el choque de dos convoyes

**LAURA GÓMEZ FLORES Y  
BERTHA TERESA RAMÍREZ**

La Fiscalía General de Justicia (FGJ) de la Ciudad de México inició una carpeta de investigación por los delitos de homicidio culposo y lesiones tras el choque de dos trenes en la estación Tacubaya del Metro el 10 de marzo, que dejó saldo de un muerto y 41 lesionados, el cual

señaló, se debió a un error humano y no a fallas mecánicas.

La coordinadora general de Servicios Periciales, Severina Ortega López, señaló que el conductor del tren 33, y la reguladora en los procedimientos de seguridad incurrieron en omisiones de operación.

El peritaje realizado por la FGJ, en el que participaron 12 especialidades, coincide con el presentado por la empresa alemana

TÜV Rheinland, contratada para elaborar un dictamen de manera independiente.

Tras analizar la caja negra, el radio tetra, la telefonía fija, videos y documentos técnicos, se determinó que el accidente pudo evitarse si ambos trabajadores hubieran actuado conforme a los manuales técnico-operativos del Sistema de Transporte Colectivo.

En conferencia de prensa virtual precisó que el tren 33 recibió su último mantenimiento el 9 de marzo y funcionaba correctamente, y el organismo cuenta con las medidas de seguridad requeridas para la operación y funcionamiento en el tramo Tacubaya-Observatorio.

Además, el sistema intrínseco y redundante de seguridad operativa del tren funcionaba correctamente, pero ambos trabajadores no cumplieron con los manuales, el primero al no aplicar el frenado de emergencia en rampa del convoy, y el otro por no instruirlo a hacerlo.

Detalló que al salir de la estación Tacubaya con rumbo a Observatorio, el conductor del convoy 33 recibió alertas en su tablero de control, provocando que el sistema de seguridad del tren se bloqueara en automático y cambiara a modo de pilotaje manual limitado.

En dicho modo de conducción, autorizado por la reguladora del Puesto Central de Control, no se cuenta con ningún dispositivo de seguridad del tren. Durante ocho minutos, en el video se observa a diferentes personas que entraron y

salieron de la cabina del conductor.

La funcionaria detalló que no se puso el frenado manual ni calzas en cada vagón, y no se desalojó el tren; y en el registro de la caja negra se observaron que las diferentes maniobras provocaron que se perdiera la presión del aire del sistema de frenado.

El puesto de control tampoco previno a tiempo al operador del convoy 38, que estaba en la estación Tacubaya, cuando el número 33 empezaba a deslizarse hacia atrás, alcanzando una velocidad de 51 kilómetros por hora, por lo que en su momento se ejercerá acción penal contra ambos trabajadores, indicó la FGJ.

Tras darse a conocer el resultado del peritaje, el secretario general del Sindicato Nacional de Trabajadores del Sistema de Transporte Colectivo Metro, Fernando Espino Arévalo, aseveró que el dictamen emitido por la FGJ "no es convincente porque parece más estar encaminado a buscar culpables que en aclarar las fallas técnicas que motivaron el choque".

Por ello, dijo, presentará un posicionamiento ante el Comité de Revisión de Incidentes Relevantes del Metro, "para discutir a fondo y buscar las causas técnicas de una falla de esta naturaleza", analizar la caja negra, la rehabilitación del tren en 2013 y su mantenimiento", y en su momento "defender a nuestro compañero y compañera tanto en lo jurídico como en lo laboral", apuntó.



▲ Casi a la medianoche del 10 de marzo pasado, un tren del Metro colisionó a más de 50 kilómetros por hora y en reversa contra otro convoy estacionado en la estación Tacubaya de la línea 1, con saldo de un pasajero muerto y 41 lesionados. Usuarios y elementos del Sistema de Transporte Colectivo de inmediato iniciaron las labores de rescate. Foto *La Jornada*

# Confirman error humano en colisión del Metro

La Fiscalía local informó que el choque de dos trenes el 10 de marzo pasado habría sido causado por omisiones de un conductor



CUARTOSCURO

y una reguladora del Puesto Central de Control. No se siguieron procesos y esto provocó que el aire se perdiera en el sistema de frenado

**COMX P.7**

**INVOLUCRADOS, UN CONDUCTOR Y UNA REGULADORA**

# Error humano causó choque en Tacubaya

**RESULTADOS DEL PERITAJE.** La Fiscalía General de Justicia investiga como homicidio culposo y lesiones el choque de dos trenes del Metro en la estación Tacubaya del Sistema de Transporte Colectivo (STC), el cual habría sido resultado de omisiones de operación incurridas por un conductor y una reguladora del Puesto Central de Control.

**ARTURO RIVERA**

La Fiscalía General de Justicia (FGJ) de la Ciudad de México informó que investiga como homicidio culposo y lesiones el choque de dos trenes del Metro en la estación Tacubaya del Sistema de Transporte Colectivo (STC), el cual habría sido resultado de omisiones de operación incurridas por un conductor y una reguladora del Puesto Central de Control.

La Fiscalía concluyó que el hecho, en el que falleció una persona y otras decenas resultaron heridas, pudo evitarse si el conductor del tren 33 y la reguladora hubieran actuado conforme a los manuales técnicos operativos del STC, mismos que conocían y para los cuales fueron capacitados.

De acuerdo al peritaje de la FGJ, al salir de la estación Tacubaya con rumbo a la estación terminal de Observatorio, el conductor del convoy 33 recibió alertas en su tablero de control que derivaron en que se activara el sistema de seguridad del tren, bloqueándose en automático.

El conductor estaba obligado a aplicar el frenado del convoy, mediante la maniobra de estacionamiento de emergencia en rampa, lo cual no realizó y tampoco le fue ordenado por la reguladora de la línea desde la Central de Control.

En su lugar, la reguladora le indicó que avanzara, por lo que el conductor cambió el modo de pilotaje automático a manual limitado, desactivando los dispositivos de seguridad del tren.

Por más de ocho minutos, diferentes personas entraron y salieron de la cabina del conductor, tiempo suficiente para que se perdiera la presión del aire del sistema de frenado.

En todo ese tiempo, no se aplicó el freno de estacionamiento de cada vagón ni se desalojó el tren, lo que habría evitado víctimas.

El tren 33, que fue el que se deslizó hacia atrás por la pendiente entre las estaciones Tacubaya y Observatorio recibió su último mantenimiento el 9 de marzo pasado y funcionaba correctamente, incluyendo el sistema intrínseco y re-



LUIS CARLOS ROMERO

**PANDEMIA.** En el Metro cada vez se observa menos gente debido a la contingencia por Covid-19.

dundante de seguridad operativa.

Por este incidente, la Línea 1 operó parcialmente durante siete días (mientras se retiraban los trenes involucrados y se reparaban las vías), afectando a más de 70 mil personas diariamente en el tramo Chapultepec-Observatorio.

En el peritaje de la FGJ participaron 12 especialistas y es coincidente con el de la empresa alemana TÜVRheinland, que fue contratada por el Gobierno capitalino para elaborar un dictamen independiente a partir de los análisis de caja negra, radio Tetra, telefonía fija, videos y documentos técnicos.

## Cadena de errores

La Fiscalía General de Justicia local reconstruyó los hechos del 10 de marzo pasado, sobre el choque de dos trenes en Metro Tacubaya

**1**

Al salir de la estación Tacubaya con rumbo a Observatorio, el conductor del convoy 33 recibió alertas en su tablero de control; el sistema de seguridad del tren actuó, bloqueándose en automático



**2**

El conductor estaba obligado a aplicar el frenado del convoy, mediante la maniobra de estacionamiento de emergencia en rampa



**3**

La reguladora de la línea instruyó al conductor a avanzar, en lugar de realizar la medida que habría mantenido el convoy detenido de forma segura

**4**

El conductor cambió el modo de pilotaje automático a manual limitado, con la autorización de la reguladora del Puesto Central de Control; en este modo de conducción no se cuenta con ningún dispositivo de seguridad del tren



**5**

Durante ocho minutos, diferentes personas entraron y salieron de la cabina del conductor, cuando para ese momento se debería de haber puesto el frenado manual, con calzas en cada vagón, y desalojar el tren

**6**

Durante esos ocho minutos, el Puesto Central de Control debió ordenar que se aplicara el freno de estacionamiento de cada vagón, desalojar el tren y prevenir a tiempo al operador del convoy 38, que se encontraba en la estación Tacubaya, lo cual no ocurrió



**7**

Al deslizarse hacia atrás por la pendiente que existe entre las estaciones Tacubaya (subterránea) y Observatorio (de superficie), el tren alcanzó una velocidad de más de 50 km/h



De acuerdo a la caja negra, las maniobras provocaron que se perdiera la presión del aire del sistema de frenado

GRÁFICO: XAVIER RODRIGUEZ

De los tres incidentes de este tipo ocurridos en el Metro, el del 10 de marzo pasado se asemeja al del 20 de octubre de 1975, cuando un conductor no obedeció la indicación de bajar la velocidad y detener el tren, lo que provocó la muerte de 31 personas; por su negligencia, el operador pasó 12 años en prisión.

El otro incidente ocurrió el 4 de mayo de 2015, también por un error humano, en la estación Oceanía, cuando el conductor no obedeció la indicación de pasar de pilotaje automático a manual en una pendiente, mientras se encontraba en condiciones de lluvia.

**CHOQUE DE TRENES, ERROR HUMANO**

# Línea 1 se enfila a su renovación

**ISRAEL ZAMARRÓN**

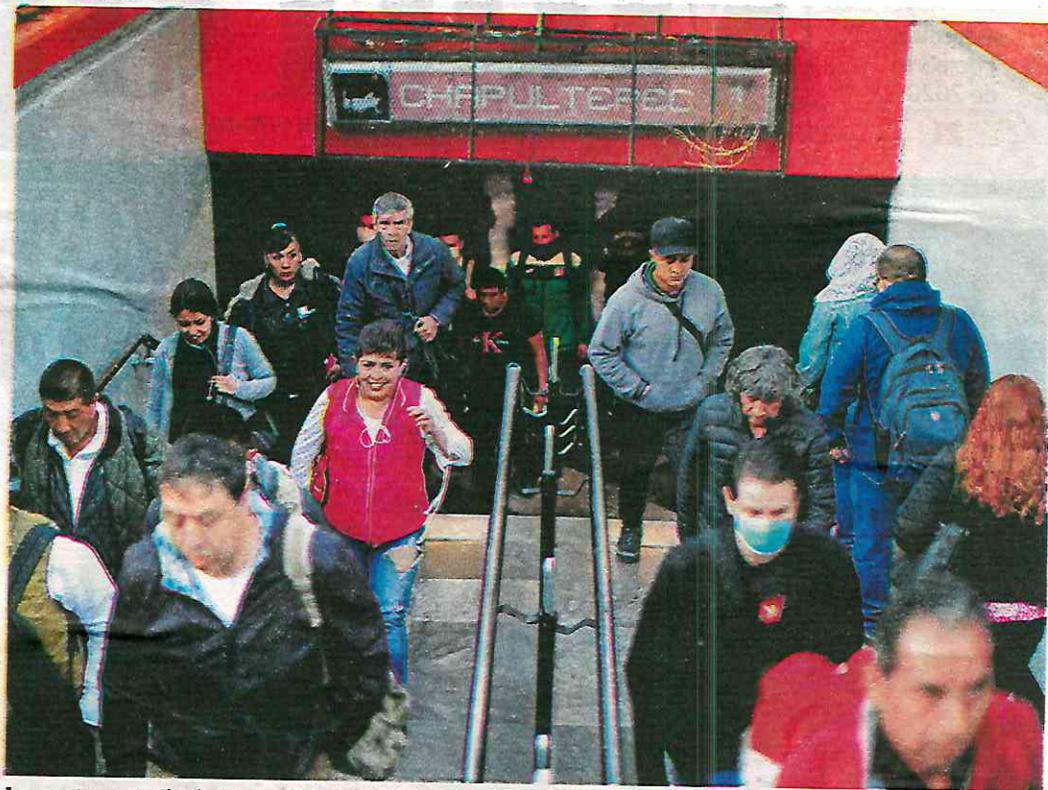
**C**on el lanzamiento de una convocatoria para realizar un sondeo de mercado previo a la Licitación Pública Internacional, el Sistema de Transporte Colectivo (STC) se enfila de lleno a la renovación profunda de la Línea 1 del Metro, que lleva 50 años ininterrumpidos de operación y es cabeza vertebral de la red al tener conexión con otras nueve líneas.

Ayer se publicó en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México dicha convocatoria en la que se busca conocer comentarios y observaciones de empresas nacionales e internacionales "con la finalidad de que los posibles licitantes y expertos en la ma-

teria conozcan las características del proyecto y aporten sus comentarios". Las empresas interesadas tendrán un plazo de 10 días hábiles para remitir sus comentarios por escrito a través de la página de internet del STC.

Este trabajo debió haberse hecho en la administración pasada, con dinero recaudado del aumento a la tarifa, pero sólo se optó por la remodelación estética de las estaciones.

Para los 30 trenes nuevos se tiene un presupuesto estimado de 17 mil 740 millones de pesos para ejercer entre este año y el 2024; para la renovación del sistema de vías se calculan dos mil mdp a ejercer en el mismo periodo y unos tres mil mdp para el sistema de control de trenes más moderno.



**La meta** es reducir hasta 100 segundos el tiempo de recorrido por tren de la Línea I/REUTERS

### **ERROR HUMANO**

En seis minutos y sin la presencia de la prensa, el vocero de la Fiscalía General de Justicia, Ulises Lara López y la coordinadora general de Servicios Periciales, Seberina Ortega López, presentaron los resultados de los dictámenes que se realizaron para determinar las causas del choque de trenes ocurrido el pasado 10 de marzo en

la estación Tacubaya de la Línea I del Metro, que dejó una persona sin vida y 41 más lesionadas.

Tanto el conductor del tren 33 como la reguladora del Puesto Central de Control encargada de la Línea I incurrieron en omisiones que derivaron en el alcance, por lo que podrían imputarles delitos de homicidio culposo y lesiones culposas.



## COLISIÓN DEL METRO EN TACUBAYA

# Omisiones de operación: FGJCDMX

NOEL F. ALVARADO

### Inician investigación por homicidio y lesiones culposas; no hubo seguimiento al protocolo del STC

Los dictámenes periciales de la FGJCDMX sobre el accidente de los trenes en la estación Tacubaya determinaron que fue el resultado de omisiones de operación, incurridas por el conductor y la reguladora en los procedimientos de seguridad. Debido a ello se inició una carpeta de investigación por el delito de homicidio culposo y lesiones, se ejercerá acción penal.

El vocero de la FGJCDMX, Ulises Lara, explicó que el peritaje realizado por la Fiscalía, en el que participaron 12 especialidades, coincide con el presentado por la empresa alemana TÜVRheinland, contratada para elaborar un dictamen de manera independiente. A partir de los análisis de caja negra, radio Tetra, telefonía fija, videos y documentos técnicos.

Los peritajes concluyeron que el hecho pudo evitarse si el conductor del tren 33 y la reguladora hubieran actuado conforme a los manuales técnicos operativos del STC, mismos que conocían y para los cuales fueron capacitados.

El tren 33 recibió su último mantenimiento el pasado 9 de marzo de este año y funcionaba correctamente. Las instalaciones del Sistema de Transporte Colectivo cuentan con las medidas de seguridad requeridas para la operación y



**El tren 33** tuvo su último mantenimiento el pasado 9 de marzo y funcionaba correctamente /FOTOS: CORTESÍA

funcionamiento, en particular en el tramo que comprende la estación Tacubaya-Observatorio.

El sistema intrínseco y redundante de seguridad operativa del tren funcionaba de manera correcta. De los dictámenes, se desprende que el Metro continúa siendo un medio de transporte eficiente y seguro, tanto para los usuarios como para su personal.

Como resultado de lo anterior, la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México integra la carpeta de investigación correspondiente, en la hipótesis de homicidio culposo y lesiones para que en su momento se ejerza acción penal.

Al salir de la estación Tacubaya con

De acuerdo con los manuales operativos en el STC, el conductor estaba obligado a aplicar el frenado del convoy, mediante la maniobra de estacionamiento de emergencia en rampa. La reguladora de la línea no instruyó al conductor a realizar esas medidas, que implicaban mantener el convoy detenido de forma segura, sino por el contrario, le instruyó a que avanzara.

El conductor cambió el modo de pilotaje automático a manual limitado, con la autorización de la reguladora del Puesto Central de Control. Cabe señalar que en este modo de conducción no se cuenta con ningún dispositivo de seguridad del tren.

A partir de ese momento y durante ocho minutos, en el video se observa a diferentes personas que entraron y salieron de la cabina del conductor, cuando los manuales señalan que para ese momento debería ponerse en frenado manual y con calzas en cada vagón y desalojar el tren.

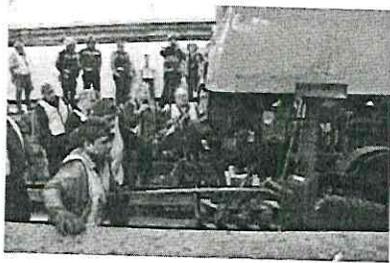
Es de señalar que, de acuerdo con el registro de la caja negra, aunado a lo anterior, se observaron que las diferentes maniobras provocaron que se perdiera la presión del aire del sistema de frenado.

Durante esos ocho minutos, de acuerdo con los protocolos, el Puesto Central de Control nuevamente debió ordenar que se aplicara el freno de estacionamiento de cada vagón, desalojar el tren, así como prevenir a tiempo al operador del convoy 38, que se encontraba en la estación Tacubaya, lo cual no ocurrió.



rum-  
bo a la  
estación Ob-  
servatorio, el conduc- tor del  
convoy 33 recibió alertas en su tablero  
de control. Ante esta situación, el sis-  
tema de seguridad del tren actuó, blo-  
queándose en automático.

MI CIUDAD / 4  
FGJ determina que  
accidente en el Metro  
fue "error humano"



DEL PASADO 10 DE MARZO

# Choque del Metro fue por omisiones: FGJ

La Fiscalía capitalina abrió una carpeta de investigación por posible homicidio culposo y lesiones

NOTIMEX  
@DDMexico

El choque de dos trenes del Sistema de Transporte Colectivo (STC) Metro, en la estación Tacubaya de la Línea 1, se debió a omisiones del conductor del convoy 33 que impactó al 38, así como de la reguladora que procesa la seguridad del Puesto Central de Control.

Por lo anterior, la Fiscalía General de Justicia (FGJ) de la Ciudad de México integró la carpeta de investigación correspondiente, en las hipótesis de homicidio culposo y lesiones para que en su momento se ejerza acción penal con-

tra los presuntos responsables.

En rueda de prensa virtual, Ulises Lara López, vocero de la FGJ, informó que los resultados de la investigación del choque, ocurrido el 10 de marzo a las 23:30 horas con saldo de un fallecido y 41 lesionados, coincide con el dictamen elaborado de manera independiente por la empresa alemana TÜV Rheinland México.

El peritaje realizado por la Fiscalía, en el que participaron 12 especialidades, parte de los análisis de caja negra, radio tetra, telefonía fija, videos y documentos técnicos, señaló Lara López.

## DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS

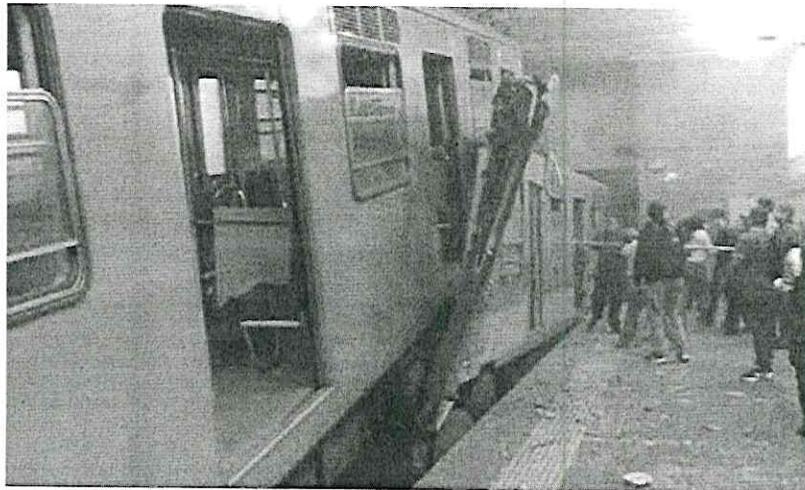
Lara López puntualizó que al salir de la estación Tacubaya con rumbo a la estación Observatorio, el conductor del convoy 33

recibió alertas en su tablero de control, ante esto, el sistema de seguridad del tren se bloqueó en automático.

De acuerdo con los manuales operativos del STC, el conductor estaba obligado a aplicar el freno del convoy mediante la maniobra de estacionamiento de emergencia en rampa.

Sin embargo, la reguladora de la línea no instruyó al conductor a realizar esas medidas que implicaban mantener el convoy detenido de forma segura, sino que le instruyó a que avanzara.

El conductor cambió el modo de pilotaje automático a manual, con la autorización del Puesto Central de Control. Lara López detalló que en este modo de conducción no hay ningún dispositivo de seguridad del tren.



El choque lo protagonizó el tren 33 que se impactó contra el 38, que se encontraba estacionado en Tacubaya.

#METROCDMX

# Choque, por falla humana

**EL PERITAJE DE LA FGJ SEÑALA OMISIÓN DEL CONDUCTOR Y DE LA REGULADORA DE ESTACIÓN**

**POR ALMAQUIO GARCÍA CHAGOYA**  
CDMX@ELHERALDODEMEXICO.COM

Omisiones de operación entre el conductor del tren 33 y la reguladora causaron el accidente del 10 de marzo en la estación del metro Tacubaya, donde murió una persona.

**43**

HERIDOS Y UN MUERTO DEJÓ LA COLISIÓN DE TRENES.

Al dar los resultados de los peritajes, el vocero de la FGJ, Ulises Lara, indicó que hubo ocho minutos para tomar decisiones que evitaran el deslizamiento del convoy, como que la Central de Control ordenara poner el freno de estacionamiento, desalojar el tren y prevenir al operador del convoy 38, lo cual no ocurrió.

Detalló que al salir de Tacubaya a Observatorio, el tren 33 recibió alertas en su tablero de control por lo que el sistema de seguridad del tren actuó, bloqueándose.

El conductor debía aplicar el frenado, mediante la maniobra de estacionamiento de emergencia en rampa y la reguladora debió instruirle a realizarlas para mantener el convoy detenido de forma segura, pero le pidió avanzar. ●

## DETALLE DEL CASO

• La FGJ integra la investigación para ejercer acción penal por homicidio culposo.

• El peritaje de la Fiscalía coincide con el de la empresa alemana TÜV Rheinland.

• El tren 33 recibió su último mantenimiento el pasado 09 de marzo y funcionaba bien.

CHOQUE EN METRO TACUBAYA FUE POR FALLA HUMANA

# Omitieron protocolo

Revela la caja negra que una reguladora y el chofer ignoraron el manual del STC

CRISTINA HERNÁNDEZ

La Fiscalía capitalina señaló que el choque de dos trenes en la estación Tacubaya, de la Línea 1 del Metro, fue causado por no seguir el protocolo tanto el conductor como una reguladora del Centro de Control.

“El accidente fue resultado de omisiones de operación incurridas por el conductor y la reguladora en los procedimientos de seguridad correspondientes”, expuso Ulises Lara, vocero de la dependencia.

El dictamen de los peritos de la

Fiscalía coincide con el de la empresa alemana contratada para analizar la caja negra, radio tetra, telefonía y documentos.

El 10 de marzo, el conductor del convoy 33 recibió alertas en el tablero de control y el sistema de seguridad se activó para bloquearse en automático.

De acuerdo con los manuales del Sistema de Transporte Colectivo, el chofer debió activar el frenado mediante el sistema de emergencia en rampa, pero la reguladora de la línea en vez de pedirle mantener el convoy detenido, le instruyó avanzar.

Fue así como el conductor cambió del modo de piloto a manual, con el cual no se cuenta con un dispositivo de seguridad.

“Las diferentes maniobras pro-

vocaron que se perdiera la presión del aire del sistema de frenado durante esos 8 minutos (...) el puesto central de control debió ordenar que se aplicara el freno de estacionamiento de cada vagón, desalojar el tren y prevenir al conductor del convoy 38 que se encontraba en la estación de Tacubaya”, señaló.

La FGJ señaló que ya se integra la carpeta de investigación por homicidio culposo y lesiones y en breve se ejercerá acción penal.



**DESCUIDO.** Aseguran que el choque se pudo evitar; recibió mantenimiento tren un día antes.



El vocero de la fiscalía local, Ulises Lara, encabezó el anuncio.

## Falla humana, en Tacubaya

DAVID FUENTES

La Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México (FGJ) dio a conocer, con base en peritajes practicados, que una omisión del conductor del Metro que se accidentó el pasado 10 de marzo fue la causa del incidente.

Por el hecho, la FGJ abrió una carpeta por homicidio culposo y lesiones contra quien resulte responsable.

En conferencia de prensa virtual, el vocero de la FGJ, Ulises Lara, y la coordinadora General de Servicios Periciales, María Seberina Ortega, explicaron que el siniestro en la estación Tacubaya "fue resultado de omisiones de operación por parte del conductor y la reguladora de línea."

El funcionario afirmó que el peritaje de la fiscalía, en el que interfiere 12 especialidades, coincide con el de la empresa alemana para un dictamen independiente.

En este sentido, destacaron también que "la reguladora de la línea no instruyó al conductor a realizar la maniobra que implicaba que el convoy fuera detenido de manera segura; por el contrario, le instruyó a que avanzara".



ARCHIVO. EL GRÁFICO

EN TACUBAYA

# Metrazo, por error humano

FUE RESULTADO DE OMISIONES, RE-  
SUELVEN; ACUSAN POR HOMICIDIO CUL-  
POSO Y LESIONES AL OPERADOR

HUGO HERNÁNDEZ  
GRUPO CANTÓN

**CIUDAD DE MÉXICO.**— La Fisca-  
lía General de Justicia de la CD-  
MX, informó que luego de las  
investigaciones realizadas con

motivo del choque de dos trenes  
del Sistema de Transporte Colec-  
tivo Metro, ocurrido a las 23:38  
horas del pasado 10 de marzo en  
la estación Tacubaya, se debió a  
errores humanos que ameritan  
fincar responsabilidades.

El peritaje realizado por la  
Fiscalía, en el que participaron

12 especialistas, coincide con el  
presentado por la empresa ale-  
mana TÜVRheinland, contrata-  
da para elaborar un dictamen de  
manera independiente. A partir  
de los análisis de caja negra, ra-  
dio Tetra, telefonía fija, videos y  
documentos técnicos.

De acuerdo al informe dado a



La Fiscalía ya integra la carpeta de investigación

conocer la mañana de ayer, al sa-  
lir de la estación Tacubaya con  
rumbo a la estación Observato-  
rio, el conductor del convoy 33  
recibió alertas en su tablero de  
control. Ante esta situación, el  
sistema de seguridad del tren ac-  
tuó, bloqueándose en automático.

El conductor estaba obligado a  
aplicar el frenado del convoy, me-  
diante la maniobra de estaciona-  
miento de emergencia en rampa.

La reguladora de la línea no  
instruyó al conductor a realizar  
esas medidas, que implicaban  
mantener el convoy detenido de  
forma segura, sino por el contra-  
rio, le instruyó a que avanzara.

El conductor cambió el modo  
de pilotaje automático a manual  
limitado, con la autorización de  
la reguladora del Puesto Central  
de Control. Cabe señalar que en  
este modo de conducción no se  
cuenta con ningún dispositivo  
de seguridad del tren.

## TREN 33

El hecho pu-  
do evitarse si  
el conductor  
del tren 33  
y la regula-  
dora hubie-  
ran actuado  
conforme a  
los manuales  
técnicos ope-  
rativos del  
STC

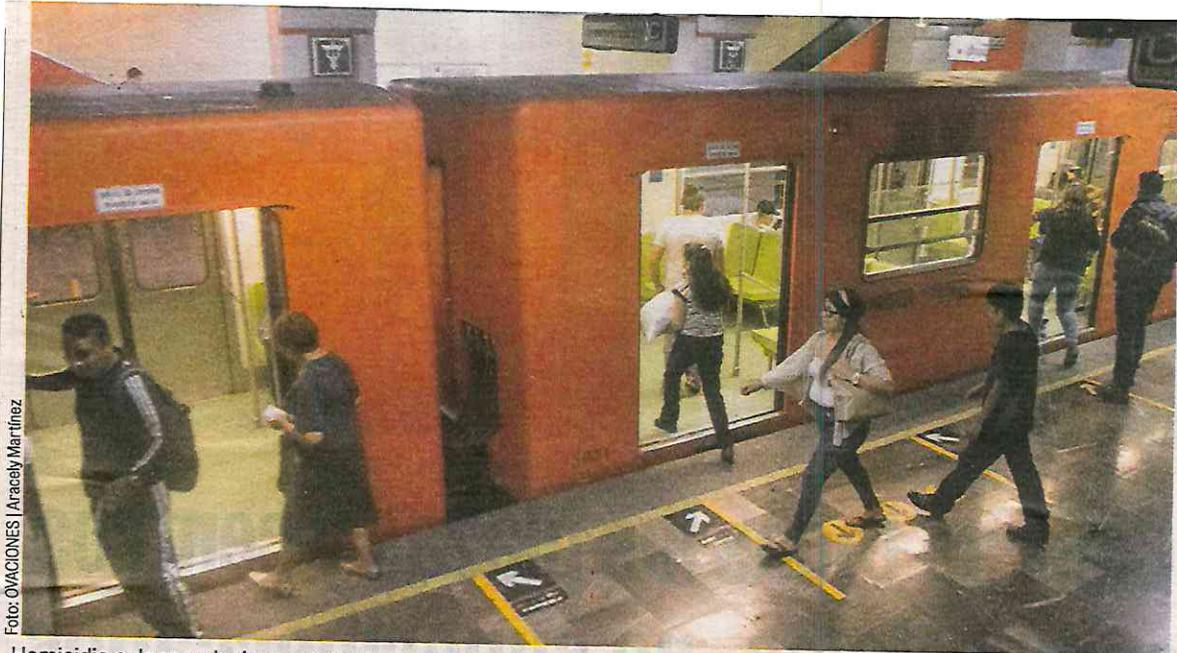


Foto: OVACIONES | Aracely Martínez

Homicidio culposo y lesiones, entre los cargos que se imputarán.

# Error humano, en el metrazo, concluye Fiscalía de CDMX

El choque de dos trenes del Metro de la capital mexicana, ocurrido el pasado 10 de marzo, fue resultado de omisiones de operación, incurridas por el conductor y la reguladora en los procedimientos de seguridad, aseguró este martes la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México.

Además, avanzó que incluirá en la investigación los delitos de homicidio culposo y lesiones para que en su momento se ejerza una acción penal por el accidente en el murió una persona y se registraron 41 heridos.

El peritaje realizado por la Fiscalía coincide con el presentado por la empresa alemana TÜV Rheinland, contratada para elaborar un

dictamen de manera independiente, a partir de los análisis de caja negra, radio Tetra, telefonía fija, videos y documentos técnicos.

La Fiscalía indicó que el accidente "pudo evitarse si el conductor del tren 33 y la reguladora hubieran actuado conforme a los manuales técnicos operativos del Sistema de Transporte Colectivo (STC), que conocían y para los cuales fueron capacitados".

Agregó que el tren 33 no registró falla alguna ya que recibió su último mantenimiento el 9 de marzo de 2020 "y funcionaba correctamente".

Además, señaló que las instalaciones del STC "cuentan con las medidas de seguridad requeridas para la operación y funcionamiento,

en particular en el tramo que comprende la estación Tacubaya-Observatorio".

La Fiscalía precisó que "el sistema intrínseco y redundante de seguridad operativa del tren funcionaba de manera correcta".

De los dictámenes se desprende que el Metro continúa siendo un medio de transporte eficiente y seguro, tanto para los usuarios como para su personal.

El metro de la Ciudad de México entró en funcionamiento el 4 de septiembre de 1969, hace más de 50 años.

Tan solo en 2018, el metro transportó a 1.647 millones de usuarios y recorrió 44,07 millones de kilómetros. EFE

# Error humano, choque del metro



La Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México dio a conocer que los dictámenes periciales realizados con motivo del choque de dos trenes del Sistema de Transporte Colectivo Metro, ocurrido a las 23:38 horas del pasado 10 de marzo en la estación Tacubaya, determinaron que el accidente fue el resultado de omisiones de operación, incurridas por el conductor y la reguladora en los procedimientos de seguridad correspondientes. » 11

# Culpan al conductor del choque en el Metro Tacubaya

José Ángel Somera

La Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México dio a conocer que los dictámenes periciales realizados con motivo del choque de dos trenes del Sistema de Transporte Colectivo Metro, ocurrido a las 23:38 horas del pasado 10 de marzo en la estación Tacubaya, determinaron que el accidente fue el resultado de omisiones de operación, incurridas por el conductor y la reguladora en los procedimientos de seguridad correspondientes.

La FGJCDMX detalló que el peritaje realizado por la Fiscalía, en el que participaron 12 especialidades, coincide con el presentado por la empresa alemana TÜVRheinland, contratada para elaborar un dictamen de manera independiente. A partir de los análisis de caja negra, radio Tetra, telefonía fija, videos y documentos técnicos.

Refirió que al salir de la estación Tacubaya con rumbo a la estación Observatorio, el conductor del convoy 33 recibió alertas en su tablero de control. Ante esta situación, el sistema de seguridad del tren actuó, bloqueándose en automático.

Comentó que con base a los manuales operativos en el STC, el conductor estaba obligado a aplicar el frenado del convoy, mediante la maniobra de estacionamiento de emergencia en rampa.

Informó que los reguladores de la línea no instruyó al conductor a realizar esas medidas, que implicaban mantener el convoy detenido de forma segura, sino por el contrario, le instruyó a que avanzara. Dijo el conductor cambió el modo de pilotaje automático a manual limitado, con la autorización de la reguladora del Puesto Central de Control. Cabe señalar que en este modo de conducción no se cuenta con ningún dispositivo de seguridad del tren.

A partir de ese momento y durante ocho mi-

nutos, en el video se observa a diferentes personas que entraron y salieron de la cabina del conductor, cuando los manuales señalan que para ese momento debería ponerse en frenado manual y con calzas en cada vagón y desalojar el tren.

Destaco de acuerdo al registro de la caja negra, aunado a lo anterior, se observaron que las diferentes maniobras provocaron que se perdiera la presión del aire del sistema de frenado.

Durante esos ocho minutos, de acuerdo a los protocolos, el Puesto Central de Control nuevamente debió ordenar que se aplicara el freno de estacionamiento de cada vagón, desalojar el tren, así como prevenir a tiempo al operador del convoy 38, que se encontraba en la estación Tacubaya, lo cual no ocurrió.

El hecho pudo evitarse si el conductor del tren 33 y la reguladora hubieran actuado conforme a los manuales técnicos operativos del STC, mismos que conocían y para los cuales fueron capacitados. El tren 33 recibió su último mantenimiento el pasado 09 de marzo de este año y funcionaba correctamente.

Las instalaciones del Sistema de Transporte Colectivo cuentan con las medidas de seguridad requeridas para la operación y funcionamiento, en particular en el tramo que comprende la estación Tacubaya-Observatorio.

Añadió, el sistema intrínseco y redundante de seguridad operativa del tren funcionaba de manera correcta. De los dictámenes, se desprende que el Metro continúa siendo un medio de transporte eficiente y seguro, tanto para los usuarios como para su personal.

Como resultado de lo anterior, la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México integra la carpeta de investigación correspondiente, en las hipótesis de homicidio culposo y lesiones para que en su momento se ejerza acción penal.

## El choque de trenes en el Metro, "por error humano"

Los peritajes de la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México concluyeron que el choque ocurrido el 10 de marzo entre dos convoyes del Sistema de Transporte Colectivo Metro, en la estación Tacubaya, se pudo evitar, y ocurrió por fallas humanas.

Los culpables serían el conductor del convoy 33 y una despachadora, a quienes se les podría imputar ante un juez homicidio culposo en agravio de una persona y lesiones contra diversas personas.

En un mensaje virtual, Ulises Lara, vocero de la Fiscalía, y María Severiana Ortega, titular de la Dirección de Servicios Periciales, explicaron que el accidente fue el resultado de omisiones de operación en los procedimientos de seguridad correspondientes.

Por ello, se concluyó que el incidente "pudo evitarse" si el conductor del tren 33 y la reguladora hubieran actuado conforme a los manuales técnicos operativos del STC. — *David Saúl Vela*



**CONFIDENCIAL**

## Twitter y la queja de AMLO

Twitter suspendió la cuenta de **Arne aus den Ruthen**, acérrimo crítico de López Obrador. No faltó quien acusara censura. Es cuando menos extraño que sucediera justo el día en que el Presidente se quejó de Twitter. "Tengo la información de cómo, sobre todo el Twitter, hay toda una epidemia, plaga de noticias falsas. Ojalá y se aplique el Twitter, y esto no es censura, porque están actuando con operativos y robots, ahora sí que como decía mi paisano el finado Chico Che, 'quién pompó', ¿quién paga eso?", sentenció. De acuerdo, pero todos coludos o todos rabones. ¿No le parece?

## Diferencia de edad, más que de rostros

La versión que se propagó sobre la supuesta presencia de un hermano de Joaquín *El Chapo* Guzmán en la taquiza a la que asistió el presidente López Obrador, en la comunidad sinaloense de La Tuna, salpicó tanto a sus propagadores como al equipo de prensa de Palacio Nacional. Y es que pasaron momentos de angustia para localizar a un experto en identificación de rostros para así desestimar la aparente semejanza física entre el narco **Aureliano El Guano Guzmán** y un médico de la zona, cuya reputación fue afectada. Lo cierto es que ni unos ni otros repararon en que el fugitivo tendría ahora 75 años de edad (nació el 20 de julio de 1945), mientras que el médico acusado de parecerse al capo, apenas rebasa los 40.

## Hace campaña con diez mil despensas

Por encima de las rígidas medidas sanitarias de protección contra el Covid-19, tal parece que un diputado ya arrancó campaña, con todo y entrega de despensas. A la oposición del sol azteca no les pasó de largo que en San Luis Potosí, el diputado federal experredista **Ricardo Gallardo Cardona** tiene en la mira ser candidato al gobierno del estado, ya sea por el PVEM o por Morena, o por ambos. Ahora, con el apoyo de los "verdes", repartió ¡10 mil despensas! este martes a los adultos mayores potosinos, casa por casa, según para procurar el resguardo domiciliario de los ancianos.

## Casos sospechosos en el Senado

Luego de que el gobernador de Querétaro, Francisco Domínguez, dio a conocer que dio positivo a la prueba de Covid-19, el líder de los senadores panistas, **Mauricio Kuri**, informó que, al haber tenido contacto con el mandatario estatal, se pondrá en cuarentena, ante la posibilidad de que tenga el virus. No obstante, llamó la atención que el líder de Morena, Ricardo Monreal, recordó ayer que todos los coordinadores de las facciones que conforman la Junta de Coordinación Política tuvieron contacto con el legislador Kuri hace apenas 13 días, cuando se realizó la última sesión del pleno. Se trata de casos sospechosos. A la prueba.

## Enojo entre trabajadores del Metro

Tras la resolución de la Fiscalía de la CDMX sobre el accidente en el metro Tacubaya, en el que se volvió a inculpar a trabajadores al dictarse "error humano", nos dicen que personal sindicalizado del Metro está profundamente molesto. Y es que nunca se ha reconocido desde las autoridades que las fallas y accidentes se deben al nulo mantenimiento y al equipo obsoleto.

## Morena acusa anomalías en Salud de Jalisco

Siguen los vivales en Internet y ahora pretenden aprovecharse de los grupos vulnerables que buscan tramitar la tarjeta de Bienestar del gobierno federal. A través de las redes sociales circula un anuncio en el que se ofrece apoyo para tramitar dicho beneficio. La treta ya generó la alerta de la Secretaría del Bienestar, a cargo de **María Luisa Albores**, quien hizo un llamado a la población para que tenga cuidado en un trámite que es gratuito.

# FRENTE POLÍTICOS

**1. Derechos garantizados.** Al gobierno federal hay decisiones que no le van. Así que utilizar la fuerza pública para convencer a los mexicanos a seguir las recomendaciones es algo que dista mucho de su manual de buen gobierno. **Hugo López-Gatell**, subsecretario de Salud, así lo enfatizó en un mensaje a la nación: “No pretendemos militarizar la respuesta de salud pública, la atención de esta epidemia está basada en las disposiciones del marco legal vigente, no vemos necesidad alguna de suspender las garantías individuales”, comentó. “Apelamos a la sociedad a que, de manera voluntaria, adopte las medidas”. Es sencillo de entender: no quedarse en casa es arriesgar la vida. “Las garantías constitucionales permanecen y se respetan”, dijo. Voluntariamente es una palabra que todos los mexicanos comprenden. Nada interrumpirá la vida democrática de México. Nada.

**2. Impetuoso.** Total apoyo ofrecen los senadores y senadoras, liderados por **Ricardo Monreal Ávila**, al Presidente de México, ante la emergencia sanitaria que se vive por el COVID-19. Como lo dictan los tiempos, en conferencia virtual, el titular de la Junta de Coordinación Política afirmó que se suma al esfuerzo gubernamental; señaló que en estos momentos difíciles la mayoría legislativa confía plenamente en las decisiones tomadas por el mandatario y aseguró estrecha comunicación con los coordinadores de las diversas bancadas. Pidió a los empresarios que se solidaricen y eviten los despidos laborales y dijo confiar en que el gobierno federal respaldará a la sociedad y al sector empresarial con acciones como el plan de emergencia económico que viene en unos días. La unión de los poderes por el bien común, por salvar a la nación.

**3. Ambicioso.** **Claudia Rivera Vivanco**, la alcaldesa de Puebla, quien gobierna una de las ciudades más importantes en materia económica en el país, acusó a **Luis Miguel Barbosa**, el gobernador, de emprender una campaña en contra suya y de sus colaboradores, no importándole la propagación del COVID-19. Por ejemplo, **Barbosa** aseguró que 84 policías municipales reprobaron el control de confianza. “Omitió decir que en el mando estatal se encuentra el doble de policías en la misma situación”, le reviró la edil. No respeta la división de poderes y en sus conferencias “se ha ufano de contar con carpetas de investigación, como si fuese ministerio público”; además, pretende tener injerencia en el nombramiento de mandos de seguridad. Ubíquese, mandatario, el poder lo tiene muy mareado. ¿O envidia los buenos resultados de la alcaldesa, esos que usted no puede lograr en el resto de la entidad?

**4. Instituto confiable.** Con el objetivo de atender las dudas en torno al COVID-19 y reducir la concentración de personas, el IMSS, cuyo director es **Zoé Robledo**, implementó una línea telefónica gratuita. Como parte de la estrategia Orientación Médica Telefónica y COVID-19, los derechohabientes pueden recibir atención médica otorgada por especialistas. Además, orientarán a las personas en temas como la consideración de casos sospechosos al COVID-19 y las medidas de prevención para disminuir el riesgo de contagio, tanto en casa como al trasladarse. También se resolverán dudas sobre a quién se le debe tomar la prueba confirmatoria y demás temas de interés. El IMSS demuestra su solidez para enfrentar la pandemia. Información precisa, ahí.

**5. Cacería.** El choque de trenes en la estación Tacubaya, ocurrido el 10 de marzo, que dejó un muerto y 41 lesionados, pudo evitarse si los trabajadores del Metro involucrados hubieran seguido los protocolos de operación establecidos, por lo que se iniciará una carpeta de investigación por homicidio culposo y lesiones en su contra, concluyeron los peritajes de la Fiscalía. El peritaje oficial descartó deficiencias en el tren, pues se aseveró que el último mantenimiento se aplicó el 9 de marzo, de acuerdo con el mensaje que emitieron las autoridades. Las responsabilidades no alcanzarán a medios y altos mandos, y sólo, como siempre, será la tropa la que pague las consecuencias.

# Arrancan brigadas preventivas en el Metro

● Cruz Roja comienza a tomar la temperatura en al menos 12 estaciones y a colocar gel antibacterial

**PERLA MIRANDA**

—nacion@eluniversal.com.mx

“Buenas tardes, ¿le puedo tomar la temperatura?”, dijo un voluntario de la Cruz Roja a las personas que salían del Metro Zócalo, después uno de sus compañeros les ofrecía gel antibacterial y a quienes no tenían prisa les explicaba cómo lavarse las manos con este insumo.

“Colocamos suficiente gel en la palma de la mano, frotamos las palmas, luego las encimamos desde el dorso y entrelazamos los dedos, después dejamos secar al aire, no con nuestra ropa, que se seque solo”, dijo Fernando Rivera Muñoz, coordinador nacional de Voluntariado de la Cruz Roja, al arrancar el programa Cruz Roja cerca de ti, que busca sensibilizar a la población en cuanto a la higiene para prevenir el Covid-19.

Rivera Muñoz hizo un llamado a la sociedad para que se quede en casa. “Si no tienen una actividad esencial, quédense en su hogar, si tienen que comprar despensa, que no vaya toda la familia, en casa es más fácil poder seguir las medidas de higiene, es la manera de protegernos”, dijo.

Explicó que a partir de ayer se desplegó en 20 puntos de la Ciudad de México un operativo preventivo, que incluye toma de temperatura y desinfección de manos con gel, además de dar información sobre la enfermedad.

“Queremos crear conciencia en la población, es importante que sigamos las instrucciones del gobierno federal por el bien de todos. Al menos 60 voluntarios participarán en esta acción humanitaria”.

Las brigadas trabajarán en las 16 alcaldías de la capital, en la salida de 10 estaciones del Metro: Pantitlán, Mixcoac, Observatorio, Auditorio, Indios Verdes, Tere, Zócalo, Polanco, Barranca del Muerto y Xochimilco/La Noria, así como en las terminales de autobuses Norte, Sur, Oriente y Poniente. ●

## EL DATO



GERMÁN ESPINOSA. EL UNIVERSAL

**A la salida de Metro Zócalo.** Voluntarios de la Cruz Roja, tomando la temperatura.

## MÁS VALE PREVENIR...



▲ Elementos de la Cruz roja se sumaron a los esfuerzos para prevenir contagios. Afuera de algunas estaciones del Metro de la

Ciudad de México ofrecen gel antibacterial y toman la temperatura a los usuarios. Foto Pablo Ramos

**Jóvenes, la apuesta vs el Covid**

Trabajadores jóvenes son los encargados de limpiar y sanitizar las unidades del Metro para evitar la propagación del Covid-19. Una medida que busca proteger a los adultos mayores



CDMX

14

#STCMetro

# JÓVENES, LA APUESTA VS EL COVID

POR MONTSERRAT SÁNCHEZ  
Y DAVID MARTÍNEZ  
@montsesanchezm @tamarizdavid

**P**ara proteger del coronavirus a los empleados de más de 60 años de edad y a aquellos con padecimientos crónicos, quienes son los más vulnerables, autoridades del Metro de la Ciudad de México se apoyan en los más jóvenes para la limpieza de las unidades.

El Sistema de Transporte Colectivo (STC) ha formado escuadras de limpieza con trabajadores de entre 20 a 40 años de edad.

"Los adultos mayores están en sus hogares con goce de sueldo, contra ellos no habrá ninguna afectación laboral", asegura Carlos Pérez Mota, coordinador de Servicios Federales del Metro.

Los trabajadores visten sus característicos trajes anaranjados y son los primeros en ingresar a los vagones. En ellos recae la responsabilidad de limpiarlos y evitar que el Covid-19 se expanda en el transporte público más usado de la capital del país.

Protegidos con cubrebocas y guantes, estas cuadrillas de limpieza empezaron a trabajar así desde marzo pasado con atomizadores, trapos, jergas, agua, jabón y escobas.

El objetivo es que las unidades

**Trabajadores jóvenes son los encargados de limpiar y sanitizar las unidades del Metro para evitar la propagación del Covid-19. Una medida que busca proteger a los adultos mayores, quienes generalmente desempeñaban esta tarea**



En la estación Zaragoza, la cuadrilla de limpieza está conformada por seis mujeres y siete hombres.

del Metro cumplan con las medidas de prevención que ha emitido la Secretaría de Salud en las áreas comunes y de mayor uso por la población.

En la estación Zaragoza, la cuadrilla está conformada por 13 trabajadores: seis mujeres y siete hombres, quienes tallan los pasamanos, barren y trapean el piso, y también limpian los vidrios laterales de los asientos.

Cada vagón es sanitizado por

grupos de cuatro o cinco personas. Mientras algunos se enfocan en los pasamanos, la otra mitad de la escuadra avanza con el piso y los asientos, o limpian el techo con las escobas pues así el proceso es más organizado y rápido.

## Desinfección amigable

Carlos Pérez Mota, coordinador de Servicios Federales del Metro, explica en entrevista que para

acatar las medidas preventivas de la Secretaría de Salud sobre la actual pandemia que vive el país por el Covid-19, el Metro se toma muy en serio las medidas de sanitización y desinfección.

"Primero se hace la limpieza de los vagones, hemos realizado estudios sobre las áreas más contaminadas del Metro y encontramos que las ventanas son los lugares donde más se acumulan bacterias.

"Una vez que se limpia pasamos al procedimiento de desinfección en el cual utilizamos productos orgánicos que sean amigables con el medio ambiente y al mismo tiempo cumplan su función de eliminar bacterias", señala Pérez Mota.

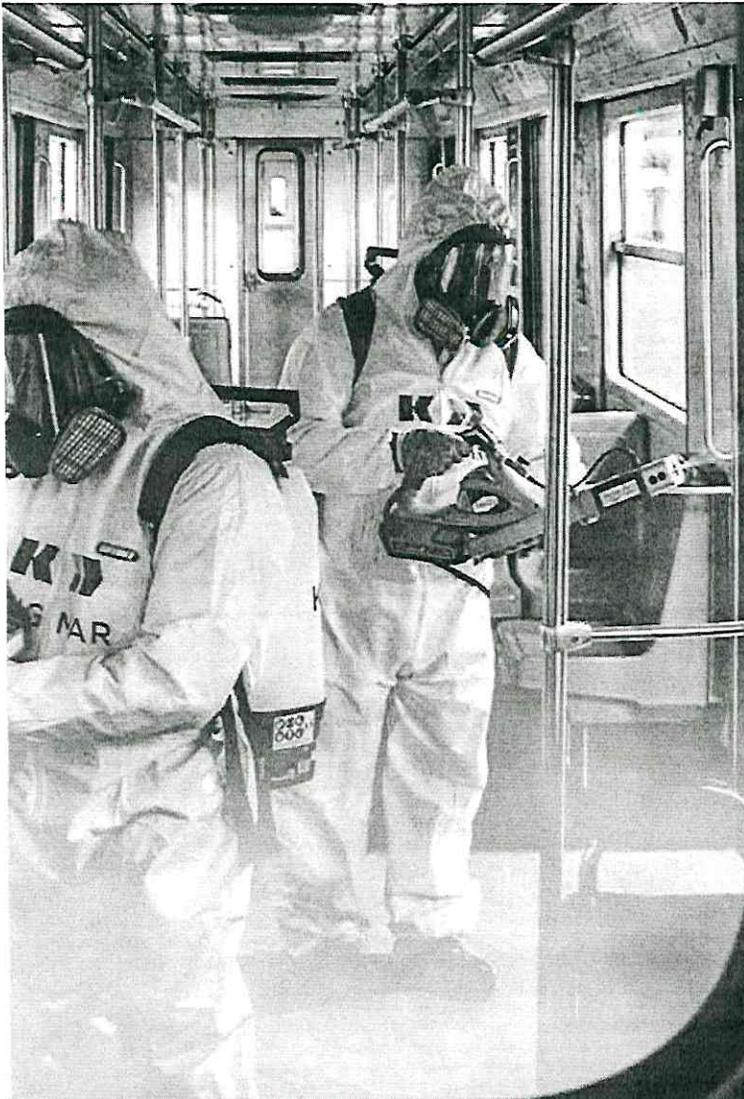
De acuerdo con Pérez Mota, en el proceso de desinfección, realizado por trabajadores de la empresa King Mar Mexicana S.A. de C.V. se hace uso de productos sanitizantes orgánicos.

"Estamos utilizando semillas de cítricos que son amigables con nosotros y con el medio ambiente, estas semillas logran encapsular

todo lo que son virus de tal manera que la parte patógena queda libre en los trenes", detalla.

El coordinador de Servicios Federales explica que antes de la llegada del Covid-19 a México, los procesos de limpieza y sanitización se realizaban cada 15 días pero desde hace dos semanas, cuando se declaró la Fase 2 de la contingencia, dichas actividades se hacen diario.

"El personal que trabaja en estas actividades también ha aumentado, a veces tenemos hasta 27 trabajadores por tren para llevar a cabo la limpieza y



**El personal que trabaja en estas actividades también ha aumentado, a veces tenemos hasta 27 trabajadores por tren para llevar a cabo la limpieza”**

**Carlos Pérez Mota**  
Coordinador de Servicios Federales del Metro

**Transporte limpio**

Para que las unidades cumplan con las medidas preventivas de la Secretaría de Salud se realizan dos pasos:

**1** Trabajadores entre los 20 y 40 años protegidos con cubrebocas y guantes limpian con atomizadores, trapos, jergas, agua, jabón y escobas

**2** Dos empleados externos vestidos con trajes térmicos blancos, guantes de látex y mascarilla desinfectan los vagones con productos sanitizantes orgánicos

**¿Quién es King Mar Mexicana?**

La empresa King Mar Mexicana S.A. de CV. encargada de sanitizar y colaborar en las labores para evitar la propagación del Covid-19 dentro del Metro ya tiene historial con el medio de transporte.

Durante el año 2019 fue contratada en dos ocasiones por adjudicación directa, lo que significa que no se realizó un concurso de licitación pública.

La primera para el control de flora y fauna nociva en las instalaciones del Metro como policlínicas, guarderías del sistemas de transporte, talleres y trenes, indica el acuerdo comercial con folio STC-CNCS-009/2019.

En el mismo lapso, se le otorgó el contrato folio STC-CNCS-051/2019 para la fumigación y desinfección de los inmuebles del Sistema de Transporte Colectivo.

Por cada uno de los servicios, King Mar Mexicana cobró 675 mil pesos. Un millón 350 mil pesos en total durante 2019.

De acuerdo con los documentos citados, desde 1996 se constituyó como empresa y su administradora única es Martha Alicia Reyes Arvizu.

Además, se detalla que la especialidad de la empresa es la compra, venta, distribución y representación de productos químicos y materiales con la sanitización de espacios.

**Antes de la llegada del Covid-19 a México, los procesos de limpieza y sanitización se realizaban cada 15 días, pero ahora se efectúan diariamente**

antes la desinfección lo hacía una persona pero ahora ya son dos, esto lo implementamos así para el proceso sea más ágil”, señala.

Vestidos con trajes térmicos blancos, guantes de látex y mascarilla, los dos empleados externos rocían el exterior y áreas internas de los vagones como asientos,

pasamanos, vidrios, espacio del conductor y puertas con el desinfectante.

Pérez Mota asegura que para determinar qué producto se podía usar en esta fase, empresas ofrecieron al Metro de cuatro a cinco productos y King Mar ofreció lo más adecuado.



**Carlos Pérez Mota**, coordinador de Servicios Federales del Metro, explica que se utilizan sanitizantes de productos orgánicos.

FOTO: MONTEBERRAT SANCHEZ



**La sanitación** en los trenes del Metro se ha intensificado /ROBERTO HERNÁNDEZ

## Pide Semovi no viajar en horas pico

AMALLELY MORALES

La Secretaría de Movilidad (Semovi) exhortó a reducir los traslados, sólo hacer los necesarios, optar por la bicicleta y circular de 9:00 a 17:00 horas, fuera de las horas pico.

Recordó que los momentos con más carga vehicular son de 6:00 a 9:00 y de 18:00 a 20:00 horas.

"Aunque existen cuadrillas que llevan a cabo el proceso de sanitización de cada unidad del Metro, Metrobus, Servicio de Transportes Eléctricos (STE), Red de Transporte de Pasajeros (RTP) y Ecobici, se le pide a la ciudadanía planificar sus viajes y abstenerse de realizarlos si no son necesarios o si presentan alguna enfermedad respiratoria no grave", solicitó la Semovi.

También pidió considerar a la bicicleta como una opción de movilidad durante la emergencia sanitaria y aseguró que los elementos de Apoyo Vial Radar y de la Secretaría de Seguridad Ciudadana (SSC) mantienen operativos para evitar la invasión de ciclovías.

"Lo importante es quedarse en casa. No salir. Lavarse manos, no saludarse de mano y beso, no tocarse la cara. Muchas personas lo están haciendo", escribió el Secretario Andrés Lajous en su cuenta de Twitter.

Ahí mismo, destacó que la afluencia en el transporte público va de 20 a 60 por ciento y hasta 40 por ciento en el tránsito vehicular.

TRANSPORTE PÚBLICO

# Llaman a no viajar en las horas pico



La dependencia recomendó trasladarse, si es necesario, entre las 9:00 y las 17:00 horas

### Para evitar

Las horas de máxima saturación en el transporte son de 6:00 a 9:00 horas y de 18:00 a 20:00 horas.

POR IONÁS LÓPEZ

*jonas.lopez@gimm.com.mx*

La Secretaría de Movilidad (Semovi) exhortó a los capitalinos a realizar el menor número de viajes posible y, si son absolutamente necesarios, hacerlos en horas no pico, con el objetivo de evitar contagios por COVID-19.

La dependencia recomendó viajar entre las 9:00 y las 17:00 horas, las llamadas horas valle, cuando menos saturación hay en los sistemas de transporte capitalinos y en la vía pública.

“Para evitar el contagio y propagación del COVID-19 en la Ciudad de México, la Red de Movilidad Integrada exhorta a la ciudadanía, en función de lo establecido por la Secretaría de Salud y el gobierno capitalino, a realizar el menor número de viajes posibles y

quedarse en su domicilio”, comunicó la Semovi.

Recordó que las horas de máxima saturación en el transporte son de 6:00 a 9:00 horas y de 18:00 a 20:00 horas.

Semovi afirmó que existen cuadrillas que llevan a cabo el proceso de desinfección de cada unidad del Sistema de Transporte Colectivo Metro, Metrobús, Servicio de Transportes Eléctricos, Red de Transporte de Pasajeros y Ecobici.

“Se le pide a la ciudadanía planificar sus viajes necesarios y abstenerse de realizarlos si no son necesarios o si presentan alguna enfermedad respiratoria”, indicó.

La Semovi dio como opción de movilidad la bicicleta y afirmó que aplican operativos para liberar las ciclovías de invasiones.

Y ADEMÁS



### Modernizarán trenes y vías

El STC Metro lanzó una convocatoria para realizar un sondeo de mercado respecto al contrato de prestación de servicio a largo plazo para la modernización de trenes, del sistema de control y vías de la Línea 1 que corre de Pantitlán a Observatorio.

En la *Gaceta Oficial*, Miguel Ángel Monroy, subdirector de Administración y Finanzas, informó que esta acción se realiza para que los posibles licitantes y expertos conozcan las características del proyecto y aporten sus comentarios.

# DE SUSANA ...NI HABLAR

Personal del Metro evitó esta tarde que un hombre perdiera la vida en la estación Talismán de la Línea 4. El usuario de 31 años atentó contra su vida, según el STC. Elementos de seguridad industrial logró persuadir al hombre de su intento y policías lo sacaron de las instalaciones sin respetar el metro y medio recomendado por "Susana Distancia".



■ Tras la valoración médica, no se detectó que estuviera bajo influjos de alguna sustancia tóxica.



FOTO: LUIS A. BARRERA

## **EVITAN SUICIDIO DE UN JOVEN DE 31 AÑOS EN METRO TALISMÁN**

**Pág. 12**



**Descendió a las vías energetizadas y trató desde barda tirarse sobre las vías /FOTO: LUIS A. BARRERA**

## Evitan suicidio en el Metro Talismán

**ALBERTO JIMÉNEZ**

Un hombre de mediana edad intentó arrojarse desde lo alto de un puente del Sistema de Transporte Colectivo Metro; paramédicos evitaron el suicidio y policías capitalinos detuvieron al implicado.

La movilización de rescatistas causó que cientos de usuarios fueran desalojados en las estaciones de la Línea 4 -que corre de Martín Carrera a Santa Anita- y tuvieron que continuar su trayecto a pie.

La tarde de este miércoles, el hombre de aproximadamente 30 años descendió a las vías electrizadas y caminó hacia la estación siguiente; a mitad de camino se detuvo y se sentó en la barda de seguridad con vista a la vía pública.

Vecinos de la colonia Aragón Inguarán observaron al sujeto -que presuntamente intentaba atentar contra su vida- y llamaron a los números de emergencia para que bomberos y paramédicos evitaran una tragedia.

De acuerdo con el protocolo, al tomar conocimiento del suceso, empleados del Metro realizaron el corte de energía para evitar que la persona sufriera una descarga eléctrica o fuera arrollado por el convoy.

Agentes de la Policía Auxiliar de la Secretaría de Seguridad Ciudadana (SSC) de la Ciudad de México y personal de la Coordinación de Seguridad Industrial e Higiene del Metro entablaron diálogo con el hombre para evitar que se arrojara al vacío.



FOTOS: JULIO VARGAS Y LEONARDO GUERRA | GRUPO CANTÓN

## AMAGA HOMBRE CON ARROJARSE DESDE PUENTE DEL METRO TALISMÁN, EN LA LÍNEA 4

● Gran movilización de la policía y los cuerpos de rescate provocó un hombre alcoholizado que intentó arrojarse de la parte alta de la estación Talismán, de la Línea 4 del Sistema de Transporte Colectivo (STC) Metro. El frustrado suicida también ocasionó que se detuviera el tránsito y el avance de los trenes; finalmente, fue rescatado.



OPINIÓN

**CENTRO  
DE BARRIO**

**ROBERTO REMES**

## El transporte y la pandemia

El transporte público es uno de los sectores económicos más afectados por la pandemia. Se fue la demanda, pero deben mantener cierta frecuencia de paso para circular medio vacíos y evitar aglomeraciones. Los combustibles han bajado su precio, pero ahora deben limpiar a profundidad vehículos e instalaciones, al menos una vez al día. Si estaban pagando un crédito, lo más probable es que caigan en cartera vencida a no ser que el banco opte por una moratoria antes de decomisar autobuses. En el caso de los servicios prestados por el gobierno de la ciudad, caerá la recaudación pero permanecerán casi todos los costos. El subsidio es insostenible.

En el futuro, cuando se levante la emergencia, es probable que debamos seguir evitando las aglomeraciones. En un Metrobús caben hasta 270 pasajeros, en un vagón del metro caben más de 150 personas, pero si son de pasillo continuo, como en las líneas 2 y 12 del metro, en un mismo habitáculo se juntan hasta 1350 personas y billones de esporas virales

La mejor alternativa, en este momento, es la bicicleta. No todos se animan. La ciudad ha expandido en los últimos años su red de ciclovías. Ahora no hay tanta demanda de estacionamiento ni de circulación. Quitar temporalmente un carril para habilitar ciclovías durante la epidemia debería ser opción. La Alcaldía Miguel Hidalgo ya está experimentando con la primera, sobre Cervantes Saavedra. En Bogotá, en Calgary y en otras partes del mundo han hecho lo mismo.

El regreso, sea el 30 de abril o sea en otra fecha, será paulatino. Seguro que algunas oficinas mantendrán la recomendación de trabajo en casa. Vamos a seguir evitando aglomeraciones muchos meses más, pero habrá que producir. ¿No sería el momento de dar pasos audaces para la transformación de la movilidad?

El Eje 7 Sur estuvo cerrado a la circulación vehicular durante cuatro años. En 2012 fue reabierto a la circulación, pero perdió un carril. Los dos carriles del trolebús crecieron para formar la única ruta "trolebús - bici" bien diseñada en la ciudad.

Ciudad de México no cuenta con un gobierno de innovación. Eso lo hemos dicho incansablemente en este espacio. La innovación es sólo una marca, un simple y capitalista slogan. Lo digo, y me burlo, porque muchos de los que participan en el Gobierno de Ciudad de México se creen marxistas. Lo son, pero sólo en sus playarás. En la Secretaría de Movilidad seguirán gobernando para los autos del 20% más rico de la población, esos que se concentran en las horas pico en las avenidas aledañas a las zonas más ricas de la ciudad.

Este es el momento de hacer una transformación más ambiciosa, convertir carriles de estacionamiento en ciclovías. Este es el momento de asignar confinamiento al carril derecho en todas las avenidas, para autotobús y para ciclovía. Este es el momento de ganar terreno al auto, de abrir paso a una colectividad organizada en formas más sustentables de movilidad. No lo verán, menos lo harán. En el fondo sólo están haciendo mejoras incrementales al "business as usual".

Toda crisis es oportunidad, sin embargo, no todas las oportunidades son vistas por quienes tienen en sus manos la transformación de la ciudad hacia la sustentabilidad.

**A la vista**

