

# ¿Un evento complejo? La historia de la puesta en marcha de la línea 12 del Sistema de Transporte Colectivo Metro en la Ciudad de México

*A Complex Event? The History of the Implementation of Line 12 of the System of Collective Transport "Metro" in Mexico City*

María del Carmen Pardo López y Marcela I. Vázquez\*

*Resumen:* El 8 de agosto de 2007 el gobierno capitalino anunció la construcción de una nueva línea del Sistema de Transporte Colectivo (STC) Metro en la Ciudad de México, que correría de Tláhuac a Mixcoac. En este documento se hace una descripción de las decisiones en torno a la construcción de la línea 12 del STC Metro (L12), también conocida como "Línea Dorada" y los hechos que condujeron a su "desdoramiento", desde los principales antecedentes disponibles sobre su construcción, hasta su cierre parcial y reapertura. Este documento representa un ejercicio de síntesis de información y relatoría de acontecimientos alrededor de la problemática de la L12. Este documento tiene el propósito de ofrecer información sistematizada para el análisis multidimensional de la experiencia de la línea 12 del STC Metro como un evento complejo de la realidad política-administrativa de México, que conduzca a aprendizajes y a lograr la identificación de lecciones para evitar decisiones que puedan afectar de manera sensible núcleos de la población, como claramente es el caso del cierre parcial de la L12.

*Palabras clave:* metro, línea 12, línea dorada, Ciudad de México, implementación, evento complejo, transporte público.

*Abstract:* On August 8, 2007, the Mexico City government announced the construction of a new Metro Transportation System (STC) line, which would run from Tláhuac to Mixcoac. This text describes the decisions regarding the construction of the STC Metro line 12 (L12), also known as "golden line", and the situations that caused its "dimming", from the main available antecedents on its construction, to its partial closure and reopening. This article synthesizes different documents and reports, and relates the events around the L12 problematic. This document is intended to provide systematized information for the multidimensional analysis of the STC Metro line 12 seen as

---

\*María del Carmen Pardo es profesora asociada en la División de Administración Pública del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE). Carretera México-Toluca 3655, Lomas de Santa Fe, Ciudad de México, 01210. Tel: 5727 9800, ext. 2345. Correo-e: carmen.pardo@cide.edu. ORCID: 0000-0002-5301-0507. Marcela I. Vázquez actualmente es becaria Fulbright-García Robles en la Evans School of Public Policy & Governance de la Universidad de Washington. Correo-e: marcevl@uw.edu. ORCID: 0000-0003-0107-2703.

Artículo recibido el 27 de marzo de 2017 y aceptado para su publicación el 26 de agosto de 2017.

a complex decision of the political-administrative reality of Mexico, in order to learn and identify lessons to avoid decisions that can affect a significantly part of the population in the future, as it clearly is the case of the partial closure of the L12.

*Keywords:* local government, subway, public transportation, policy implementation, complex decision.

## INTRODUCCIÓN

El 8 de agosto de 2007 el gobierno capitalino anunció la construcción de una nueva línea del Sistema de Transporte Colectivo (STC) Metro en la Ciudad de México, que a lo largo de 20 estaciones correría de Tláhuac a Mixcoac, la primera que un gobierno perredista construiría en la Ciudad de México. Esta obra sería emblemática para la administración del entonces jefe de gobierno Marcelo Ebrard, que en marzo de ese mismo año, aún sin conocer la ruta o longitud definitiva de la nueva línea, adelantó que ya se estaban realizando los estudios para su construcción y que su costo se estimaba en nueve mil millones de pesos. A casi diez años de ese anuncio, y tras un costo de obra civil de más de 22 mil millones de pesos, que continúa en ascenso por el alto costo de su mantenimiento, el brillo de la también llamada Línea Dorada se ha opacado, al grado de que podría ser más preciso identificarla como la línea (des)dorada.

En este documento se hace una descripción de las decisiones en torno a la construcción de la línea 12 del STC Metro (L12) y los hechos que condujeron a su “desdoramiento”, desde los principales antecedentes disponibles sobre su construcción, hasta la búsqueda y sanción de culpables o quizá, de “chivos expiatorios”.

Como en todo evento complejo, en la historia de la L12 han intervenido varios protagonistas, cuya participación y última responsabilidad en los hechos que dieron origen a su suspensión parcial es aún tema abierto y de polémica discusión. En esta historia no sólo hay actores gubernamentales, sino también, y de manera significativa, existe la múltiple participación de actores privados, principalmente empresas que han formado parte de la construcción, supervisión, certificación, diagnóstico y rehabilitación de la L12. Con el fin de facilitar la lectura y comprensión de los hechos descritos en este texto, a continuación, se enlistan los principales grupos de actores del sector privado involucrados en los acontecimientos que nos ocupan:

1. Consorcio constructor de la L12: Ingenieros Civiles Asociados, SA de CV (ICA), Alstom Mexicana, SA de CV, y Carso Infraestructura y Construcción, SAB de CV.
2. Consorcio supervisor de la construcción de la L12, integrado por:

- Ingeniería y Procesos Industriales (Ipisa), encargada de coordinar a las empresas que supervisaron la construcción de la línea 12 y las cuestiones electromecánicas.
  - Consultoría Integral en Ingeniería (Coniisa).
  - Ingeniería, Asesoría y Consultoría (Iacsa).
  - Lumberas y Túneles (Lytsa)
3. Consorcio certificador de la construcción de la línea 12, formado por:
    - DB International GmbH.
    - ILF Beratende Ingenieure A. G (ILF Ingenieros Consultores s. de RL de CV)
    - TÜV-SÜD Rail GmbH.
    - Hamburg Consult GmbH.
  4. Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles de México, SA de CV (CAF): Empresa contratada para la provisión y mantenimiento de 30 trenes de rodadura férrea para la L12 del STC Metro.
  5. Empresas involucradas en el diagnóstico y rehabilitación de la línea 12:
    - Systra: Empresa francesa de alta especialidad en materia de ferrocarriles urbanos, contratada para diagnosticar los procesos de elaboración de la ingeniería básica, licitación del proyecto, elaboración de proyectos, construcción, equipamiento, mantenimiento y operación tanto de las vías como del material rodante. También fue contratada para constatar la situación de vías y trenes y determinar las causas de origen de los problemas, con el fin de integrar los proyectos y recomendaciones encaminados a su solución. Paralelamente, se contrató para integrar los expedientes para certificar la operación y las recomendaciones para operar y dar mantenimiento a la línea Tláhuac-Mixcoac.
    - Triacaud Societé Organisé (TSO): Empresa francesa especialista en vías, contratada para levantar el inventario de la situación física en que se encontraban las vías de la L12 y participar en la verificación de la interface material rodante e infraestructura ferroviaria. Systra se apoyaría en la información recabada por esta empresa para cumplir con las funciones para las cuales fue contratada.
    - Comsa Emte: Empresa española contratada para realizar los trabajos de rehabilitación de la línea 12.
    - Multidín, SA de CV: empresa encargada de la supervisión de la rehabilitación de la línea 12.
    - TÜV Rheinland de México, SA de CV: empresa alemana a cargo de la certificación de la rehabilitación de la línea 12.

Para la elaboración de este texto se utilizaron principalmente dos tipos de fuentes: *a)* notas periodísticas y *b)* documentos oficiales y otros publicados en línea u obtenidos mediante solicitudes de acceso a la información. Por lo tanto, este documento representa un ejercicio de síntesis de información y relatoría de acontecimientos alrededor de la problemática de la L12. Debido a que este texto se elaboraba al mismo tiempo que ocurrían los acontecimientos, a veces incluso contradictorios, en todo momento se ha buscado minimizar posibles sesgos e inexactitudes, sin embargo, sólo con el paso del tiempo será posible reconstruir con mayor precisión esta “historia”.

Como todo evento complejo, la historia de la L12 está formada por un sinnúmero de acciones, situaciones y declaraciones que día a día la han construido, y cuya descripción exhaustiva, además de requerir mucho más espacio, iría más allá de los alcances de este texto, en el que sólo se presentan los acontecimientos más destacados para los fines de este número especial.

Este documento tiene el propósito de ofrecer información sistematizada para el análisis multidimensional de la experiencia de la línea 12 del STC Metro como un evento complejo de la realidad política-administrativa de México, que conduzca a aprendizajes y a lograr la identificación de lecciones para evitar decisiones que puedan afectar de manera sensible núcleos de la población, como claramente es el caso del cierre parcial de la L12.

## **EVENTOS COMPLEJOS Y DECISIONES FALLIDAS**

El interés en analizar esta “historia” se vincula con la reflexión en torno a la aparición en los gobiernos de eventos complejos que alteran la puesta en marcha o culminación de proyectos, sobre todo cuando aquellos esperan entregar resultados que tengan mayor grado de aceptación en términos de demanda ciudadana.

Los eventos complejos son situaciones problemáticas de interés público en las que convergen una serie de situaciones, como las que se mencionan a continuación.<sup>1</sup> Generalmente implican la participación de numerosos actores que representan a diversas instituciones públicas, que priorizan distintos intereses y valores; suelen tener implicaciones de diversa índole —presupuestal, política, legal, organizacional, electoral, administrativa— y la mayoría de las veces, se convierten en temas con amplia difusión mediática, lo que incrementa la presión social para su resolución. A consecuencia de lo anterior, son asuntos que quedan

<sup>1</sup> Para mayor detalle sobre el concepto de “evento complejo”, véase el texto introductorio.

guardados en la memoria colectiva de una región o una nación y, por lo tanto, son puntos de referencia para futuros acontecimientos.

El evento complejo que nos ocupa surgió cuando el entonces Gobierno del Distrito Federal (GDF), encabezado por Marcelo Ebrard, estaba por concluir su mandato y tomó la decisión de inaugurar la L12 del STC Metro, identificándola como la Línea Dorada. Esta decisión a todas luces, por lo menos, apresurada, dio pie a que el siguiente gobierno, encabezado por Miguel Ángel Mancera, tuviera que decidir suspender el servicio, dado que la línea presentaba fallas muy severas, lo que —se argumentó— podría haber detonado accidentes con repercusiones fatales. Si bien esta decisión apareció como “preventiva”, en los hechos trajo consecuencias importantes, pues dejó a alrededor de 450 mil usuarios sin ese vital servicio para poderse desplazar diariamente.

#### **LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA 12 DEL METRO: ICA, CARSO Y ALSTOM**

Uno de los primeros antecedentes de la historia de este evento complejo ocurrió durante la construcción de la L12, en agosto de 2007, cuando el entonces director del STC Metro, Francisco Bojórquez, envió un comunicado a Marcelo Ebrard, sugiriendo que para ésta se deberían usar trenes con ruedas neumáticas, puesto que ofrecían mejores condiciones de seguridad que las de tecnología férrea. La nota que resumía la preocupación del funcionario señalaba que: “Si se llegara a descuidar el mantenimiento de las vías cuando la rodadura es férrea, se podrían originar accidentes muy lamentables. Afortunadamente éstos no los hemos padecido en la Ciudad de México por el tipo de rodadura que tienen nuestros trenes. Mi sugerencia sería contar con trenes neumáticos, que nos ayudarían a prevenir cualquier incidente grave en la nueva L12 y que pudiera opacar sensiblemente a nuestra administración, dadas las condiciones de inestabilidad de los suelos en dicha ciudad. Vayámonos por la segura...” (Robles, 2014a). Años después, en febrero de 2015, el contenido de esta tarjeta sería recordado a Ebrard por el senador Isidro Pedraza, durante una reunión de trabajo en San Lázaro.

A pesar de esta “recomendación”, en septiembre 2007, el GDF elaboró un dictamen técnico en el que se señalaba que con los trenes de rodadura férrea se podía tener un ahorro de 7 por ciento en su mantenimiento con relación al de rodadura neumática. También se especificó que los trenes debían contar con ocho carros y la longitud máxima del convoy debía ser entre 151 y 152 metros lineales. Con base en este argumento, ese mismo mes de septiembre se tomó la decisión de utilizar trenes férreos.

La licitación pública internacional para construir la L12 se hizo pública en enero de 2008. Los requisitos para concursar fueron estrictos, planteando que las empresas que quisieran participar deberían haber realizado proyectos con cobertura mínima de 30 km de líneas de ferrocarril urbano en cualquier ciudad del mundo o al menos 5 km en las zonas de suelos blandos de la propia Ciudad de México, o que solas o asociadas hubieran tenido participación en la construcción de obras de gran envergadura como presas, carreteras, puertos, aeropuertos, edificios, túneles o hidroeléctricas y, por lo menos la mitad de su personal tuviera experiencia en esas áreas de trabajo. Si la empresa fuera de reciente creación, 100 por ciento de su personal tendría que tener experiencia en ese particular campo de trabajo.

Como resultado de la licitación, el 17 de junio de 2008 se formalizó el contrato 8.07C001T.2.022 para llevar a cabo el “Proyecto Integral a precio alzado y tiempo determinado para la construcción de la L12 del metro Tláhuac-Mixcoac del Sistema de Transporte Colectivo”, que integraba los estudios y análisis necesarios, así como los anteproyectos, proyectos ejecutivos, construcción, instalaciones fijas, pruebas, marchas en vacío, además de la puesta en marcha del servicio. De igual forma, se añadía el trabajo de capacitación, subrayando que la terminación final sería en las zonas de intertramos y en las estaciones subterráneas, incluyendo el nivel del cajón impermeabilizado. El consorcio integrado por ICA, Carso y Alstom ganó la licitación, y el contrato se firmó por un monto de 15 290 millones de pesos más IVA (Sobse, 2008a).

El 8 de junio de 2009, la Secretaría de Finanzas del GDF, a cargo de Mario Delgado, uno de los colaboradores más cercanos de Marcelo Ebrard, hizo una evaluación socioeconómica en la que se incluyó el mencionado dictamen técnico elaborado en 2007, que entregó a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), en la que se señalaba que si bien el mantenimiento de la rodadura férrea resultaba más económico, se requería que éste fuera más frecuente, y se tenía que llevar a cabo bajo estrictos programas de alineación y renivelación. Por el contrario, resultaba más sencillo cambiar llantas neumáticas sin tener que reperfilear ruedas de acero. Esto último requería contar con un torno especializado y operadores muy calificados. Sin embargo, el ahorro de 7 por ciento que se iba a tener si se adquirían los de rodadura férrea tuvo mayor peso en la decisión (Spectron Desarrollo, 2009).

De acuerdo con lo que se estableció en el contrato para la construcción de la L12, ésta inició el 3 de julio de 2008 y su objetivo último era brindar servicio de transporte masivo de pasajeros en forma rápida, segura, económica y ecológica-

mente sustentable a los habitantes de siete delegaciones (Tláhuac, Iztapalapa, Coyoacán, Benito Juárez, Xochimilco, Milpa Alta y Álvaro Obregón) (Sobse, 2008a). También buscaba mejorar el desempeño de la red del metro al proporcionar conectividad con las líneas 8, 2, 3 y 7 en el sur de la Ciudad de México.

Cuando había transcurrido menos de un año, el 24 de abril de 2009, la SHCP envió a la Secretaría de Finanzas del GDF un oficio que contenía 49 observaciones respecto a la planeación y ejecución de la obra, dado que el gobierno federal, a través de la SHCP, había entregado a la Secretaría de Finanzas del GDF 1 500 millones de pesos para la construcción de la L12. Dichas observaciones se realizaron con fundamento en los “Lineamientos para el registro en la Cartera de Programas y Proyectos de Inversión que integra y administra la SHCP, de las obras contempladas en el Presupuesto de Egresos del Distrito Federal para ser financiadas con endeudamiento autorizado por el artículo 3° de la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2008”. La SHCP solicitó aclaraciones y adecuaciones al resumen ejecutivo, a la situación actual y problemática del transporte público en la Ciudad de México, a la descripción del proyecto, a la situación con el proyecto, a la evaluación, el análisis de sensibilidad y, finalmente, a la inclusión de las fórmulas utilizadas en los archivos de Excel que se habían adjuntado. Destaca entre las 49 observaciones la siguiente: “Aclarar y justificar mediante datos por qué se seleccionó la opción de trenes de rodadura férrea en lugar de neumática como en casi todo el sistema de transporte colectivo metro” (SHCP, 2009).

Para coordinar la obra, se creó por decreto del jefe de gobierno un órgano desconcentrado de la Secretaría de Obras y Servicios (Sobse), denominado “Proyecto Metro”, que hasta ese momento había sido una dirección general. El objetivo de ese nuevo órgano fue “la construcción, equipamiento y ampliación de la red del SCT Metro”. Se le dotó de autonomía de gestión técnica, administrativa y financiera para que pudiera ejercer sus atribuciones (Jefatura de Gobierno, 2009: 3-5).

A partir del primero de septiembre de ese mismo año 2009 se inició el periodo de ejecución del contrato con las empresas certificadoras de la L12 (consorcio certificador, formado por las cuatro empresas citadas en la introducción de este documento), contratadas mediante licitación pública internacional, que prestarían servicios de consultoría técnica especializada para la revisión, verificación validación y dictaminarían y certificarían la seguridad de operación de los sistemas de señalización, pilotaje automático, mando centralizado, energía eléctrica de alta tensión, telefonía de trenes, y telefonía tanto directa como automática, además de las vías, así como el control técnico y la calidad del suministro de insumos

provenientes del extranjero, de conformidad con el proyecto ejecutivo. El término para la ejecución de estos servicios concluyó el 30 de octubre de 2012 (PMDF, 2014a). El dictamen del consorcio certificador fue que todos estos elementos funcionaban correctamente en términos de seguridad, por lo que el mismo 30 de octubre, día en que se inauguró la línea, emitió los dictámenes y certificados correspondientes. Una vez que la L12 había sido parcialmente suspendida en 2014, Marcelo Ebrard utilizó esta certificación a su favor, declarando estar tranquilo y orgulloso de la L12, sobre la que dijo, “fue puesta en operación con la certificación de uno de los consorcios internacionales más importantes del mundo. Se certificaron todas las especificaciones para poder empezar a trabajar el 30 de octubre de 2012” (Sánchez, 2014). Sin embargo, como se detallará más adelante, en 2014 saldría a la luz que el consorcio certificador no constató físicamente la compatibilidad entre vías y trenes, sino que recibió un documento por parte de CAF en el que se hacía constar que los neumáticos eran compatibles con la vía, dando por hecho esta afirmación, señaló adicionalmente que esa “certificación” provenía de una empresa seria (ALDF, 2014d).

#### **CAF: LA EMPRESA PROVEEDORA DE LOS TRENES**

El contrato de prestación de servicios por 17 años para que el STC Metro contara con un lote de 30 trenes de rodadura férrea se autorizó en el seno de la segunda sesión ordinaria del Subcomité de Adquisiciones y Prestación de Servicios del propio Sistema. Derivado de una decisión unánime, se decidió que fuera la empresa CAF la que, por adjudicación directa, como una excepción a la licitación pública, fuera la encargada de ese servicio. Esta adjudicación directa se sustentó en el hecho de que esta empresa presentó las mejores condiciones de oferta, oportunidad, precio, calidad y financiamiento, además de contar con el mayor grado de integralidad, tal como lo dispone el artículo 40 de la Ley de Adquisiciones del Distrito Federal (STCM, 2014b).

A pesar de que las adjudicaciones directas dejan espacios de discrecionalidad y obstaculizan la transparencia y rendición de cuentas, el contrato con CAF y su socio Provetren, SA de CV se concretó el 31 de mayo de 2010. El contrato, por su elevado monto, 1588 152 500 dólares americanos, hubiera por ese simple hecho tenido que licitarse (STCM, 2010). Como una salida para evitar alguna crítica en este sentido, en el contrato se prevé el surgimiento de posibles controversias entre el GDF y la empresa CAF sobre los alcances de dicho documento. Estas controversias podrían llegar hasta la Cámara de Comercio Internacional, organismo empresarial que protege las empresas en el ámbito internacional. La pregunta sería,



entonces, quién protegería el otro lado de la ecuación si fallara la empresa en las obligaciones establecidas en el contrato. Este procedimiento generó obvias sospechas, al punto que la empresa Bombardier Transportation México, SA de CV interpuso un juicio de amparo contra el proceso de adjudicación directa del contrato de arrendamiento de los trenes para la L12, por considerar que había sido ilegalmente excluida del mismo. El juicio fue sobreesido porque se consideró que Bombardier carecía de interés jurídico para intervenir en el procedimiento de adjudicación directa (STCM, 2014b). Francisco Bojórquez —entonces director del STC Metro— declaró que este “incidente” retrasó seis meses la obra. Sin duda, no fue un incidente menor dado que el retraso, pero sobre todo sus consecuencias, fueron muy críticas.

Desde el momento en que se anunció la suspensión parcial del servicio de la L12, CAF defendió la calidad de sus trenes, y enfatizó que las especificaciones técnicas para su diseño las proporcionó el GDF que, además, supervisó su construcción. No obstante, inició el reperfilamiento de las ruedas de los trenes,<sup>2</sup> aclarando que su costo podría cobrarse al GDF en función de los resultados de los peritajes correspondientes. CAF ha insistido en que los trenes cumplieran con los estándares de las normas internacionales vigentes, aunque expresó su disposición a realizar las acciones necesarias para modificarlos, de acuerdo con las recomendaciones que resultaran del diagnóstico de la línea. En enero de 2015, CAF emitió un comunicado en el que informó que estaba dispuesta a que el Gobierno del Distrito Federal realizara una auditoría con el fin de que se analizara el diseño de los trenes y el proyecto de la Línea Dorada. Dijo que continuaría contribuyendo con el gobierno de la ciudad para que en colaboración y completa apertura, técnicos independientes, seleccionados conjuntamente, determinaran la mejor solución respecto a los trenes, y reiteró que éstos “cumplen con todos los estándares internacionales y la normatividad aplicable” (Domínguez, 2015).

### INAUGURACIÓN DE LA LÍNEA 12

Después de cuatro años de obra, la L12 fue inaugurada el 30 de octubre de 2012, con 20 estaciones a lo largo de 24 kilómetros. De acuerdo con el STC Metro, esta línea transportaría 435 mil usuarios diariamente, que justamente representan el número de usuarios perjudicados por su cierre parcial. Hay que decir que los

<sup>2</sup> De acuerdo con la Real Academia de Ingeniería, el reperfilamiento es un “tratamiento que consiste en trabajar la superficie del carril para quitarle o reducir el ondulado y trabajar los radios interior y exterior de la pera del carril para devolverle su geometría original, se realiza *in-situ*”.

trenes de la nueva línea tuvieron sólo siete carros y éstos tuvieron una longitud de 140 metros lineales, contraviniendo de manera evidente lo señalado en la ficha técnica previamente mencionada. El día de su inauguración hubo una entrega preliminar por parte de Proyecto Metro al STC Metro, y una entrega definitiva el 8 de julio de 2013. En la minuta de esta entrega se señaló que respecto a la construcción de la L12, con todo lo que una obra así podía implicar, existían diversos trabajos que faltaba por realizar, los que se agregaban a la misma, pero que no impedirían su servicio regular y seguro. En la reunión en la que se formalizó la entrega estuvieron presentes Enrique Horcasitas, quien era en ese momento el director del Proyecto Metro y Joel Ortega Cuevas, director del SCT Metro durante la administración de Miguel Ángel Mancera (PMDF, 2013, 2014b).

Para paliar daños colaterales por la construcción de la obra, el 10 de julio de 2013 se concluyó el programa que el GDF había iniciado el 13 de mayo de 2009 para pagar 113 395 063 pesos en apoyos económicos a los 2 122 negocios que se vieron afectados por la construcción de la L12. No obstante, tanto propietarios de inmuebles como ejidatarios continuarían exigiendo el pago de sus terrenos así como indemnizaciones incluso en el año 2015.

#### **LA DECISIÓN DE SUSPENDER PARCIALMENTE EL SERVICIO**

A partir del año 2013 se empezaron a evidenciar los problemas que tenía esa línea, aunque hay testimonios de que éstos se presentaron incluso antes de su inauguración. En un dictamen de fecha 14 de noviembre de 2013, la empresa ILF Consulting Engineers, que formaba parte del consorcio certificador de la L12, hacía notar la falta de mantenimiento preventivo y correctivo en el sistema de vías, que ya para ese momento presentaba un fuerte desgaste de las ruedas en varios de los trenes y una notoria falta de reperfilado en ruedas de algunos trenes (ILF, 2013). El 13 de diciembre de ese año, el consorcio constructor presentó al STC Metro una oferta de servicio para la realización de trabajos de corrección de problemas, cuidado y seguridad de la L12, que incluía estudios durante un año por un monto de 385 664 000 pesos, de manera que se garantizara la prestación del servicio con normalidad, regularidad y, sobre todo, seguridad. Vale la pena subrayar que si este servicio hubiera formado parte del contrato original incluyendo su costo, el consorcio estaría obligado a prestarlo sin solicitar ningún pago extra. De cualquier manera, su prestación resultaba indispensable para que la línea pudiera operar en óptimas condiciones, situación que no se enfrentó con la debida seriedad, a juzgar por los acontecimientos posteriores que llevaron a la suspensión de un servicio vital para una considerable cantidad de personas.

En ese mismo tenor, el 28 de febrero de 2014, Proyecto Metro entregó al SCT Metro un oficio firmado por Enrique Horcasitas en el que se presentaba una relatoría de los hechos más relevantes que habían acontecido en la L12, desde el proyecto hasta la entrega definitiva. En ese documento se hacía una clara mención de la existencia de deficiencias en las instalaciones electromecánicas de la obra civil y el desgaste ondulatorio de los rieles, y se destacaba la importancia de un correcto mantenimiento para evitar posibles fallas. Este oficio fue una suerte de respuesta a uno que había elaborado el STC Metro, que se refería a un “Informe de afectaciones a la operación y seguridad de la línea 12” (PMDF, 2014b).

Ante las evidencias de problemas en la línea, el GDF decidió suspender, por un periodo originalmente de seis meses —que venció en el primer minuto del 12 de septiembre de 2014— el servicio de la L12 en su tramo elevado, que incluye once de las 20 estaciones, argumentando “necesidades de diagnóstico y mantenimiento mayor”. Para hacer un diagnóstico era ya muy tarde, pero también, y esto es más grave, para hacer un mantenimiento mayor. Tan es así que al cumplirse un año de la suspensión parcial del servicio aún no había certeza de cuándo podría quedar restablecido con todas las garantías de seguridad que exige transportar a casi medio millón de personas diariamente. De acuerdo con las autoridades capitalinas, la L12 volvería a operar en su totalidad en noviembre de 2015, aunque de acuerdo con declaraciones del jefe de gobierno, la línea se reabría cuando estuviera en condiciones de hacerlo con total seguridad, y considerando que el calendario de actividades de rehabilitación contemplaba pruebas aun después de noviembre de 2015, no había garantía de que en ese mes fuera reabierta al público.

Como medida paliativa, el SCT Metro contrató a la Red de Transporte de Pasajeros (RTP) para poner a disposición de los viajeros afectados 290 autobuses sin costo, que cubrían tres rutas en días hábiles. Este paliativo le significó al GDF una erogación aproximada de un millón de pesos diarios (STCM, 2014a). Este servicio, sin embargo, fue blanco de críticas por su incapacidad para atender la demanda, y con el paso de los meses fueron disminuyendo los autobuses asignados para este fin, entre otros motivos, por falta de recursos para su mantenimiento, de acuerdo con personal de la propia RTP.

Las deficiencias que llevaron a tomar esta decisión, obligaron al GDF a solicitar al consorcio constructor que atendiera los requerimientos solicitados por el STC Metro y que presentara un programa de ejecución que lograra regresar la línea a su operación normal. Si el consorcio no atendía esta solicitud, se le exigiría el cumplimiento de las fianzas (PMDF, 2014a). Anticipándose a lo que podría ser

una negativa del consorcio, como de hecho ocurrió, el GDF suscribió el 14 de marzo de 2014 un contrato con la empresa Triacaud Societé Organisé, cuya vigencia sería del 15 al 31 de marzo de ese mismo año, para que hiciera un análisis y diagnóstico de los problemas que presentaba el sistema de vías de la L12; el costo del trabajo sería de 31 215 euros.

Después de la suspensión del servicio, el SCT Metro dejó de pagar a la empresa CAF el costo total mensual del arrendamiento de los trenes, como consecuencia de la reducción del parque férreo con el que operaría la L12. Cabe mencionar que el contrato permitía reducir o suspender el pago del material rodante, sin embargo, CAF no descartó la posibilidad de exigir el pago completo del arrendamiento de los trenes en virtud de que todos se encontraban en operación, si bien no al mismo tiempo.

Joel Ortega, titular del SCT Metro, anunció el 17 de marzo de 2014 que se reembolsaría a los usuarios afectados por el cierre de la parte elevada de la L12. Explicó que por cada día de suspensión habría un reintegro de un viaje ida y vuelta y que éste sería a través de las tarjetas electrónicas recargables. Esta medida, sin embargo, nunca se instrumentó.

#### **EL CONFLICTO: LAS INVESTIGACIONES Y LA EVASIÓN DE RESPONSABILIDADES**

Las causas graves que obligaron a la suspensión del servicio dieron pie a la instauración de una comisión especial “investigadora” por parte de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal (ALDF). Consistente con su postura cuando las decisiones son difíciles, el Partido Acción Nacional (PAN), al no obtener la presidencia de dicha comisión, decidió no participar en ella, pero poco después cambió su decisión e integró a dos diputados en representación de la bancada. La comisión quedó integrada por Jorge Gaviño Ambriz, diputado del Partido Nueva Alianza, presidente; Chistian von Roerich, diputado del PAN, vicepresidente; Víctor Hugo Lobo, diputado del Partido de la Revolución Democrática (PRD), secretario; Jesús Sesma Juárez, diputado del Partido Verde Ecologista de México (PVEM); Cuauhtémoc Velasco, diputado del Movimiento Ciudadano; Carmen Antuna, diputada del PRD; Ariadna Montiel Reyes, diputada del PRD; Adrián Michel Espino, diputado del PRD; Evaristo Roberto Candia, diputado del PRD; Daniel Ordóñez, diputado del PRD; Gabriel Godínez Jiménez, diputado del PRD; Héctor Saúl Téllez, diputado del PAN; Antonio Padierna Luna, diputado del PRD; Rodolfo Ondarza, diputado del Partido del Trabajo, y Fernando Espino Arévalo, diputado del Partido Revolucionario Institucional (PRI) (Robles, 2014g). Esta Comisión buscó que de manera gratuita el Colegio de Ingenieros Civiles de México (CICM) y la Asociación Mexi-

cana de Ingeniería de Transportes (AMIT), la asesorara tanto en materia de obra civil como de ingeniería de transporte (Castillo y Ponce, 2014).

Esta comisión llamó a comparecer a funcionarios públicos y representantes de las empresas involucradas. En su comparecencia del 20 de marzo de 2014, Enrique Horcasitas se deslindó de las fallas que provocaron la suspensión de la L12 al señalar que no tuvo intervención alguna en la licitación y asignación del proyecto, puesto que el contrato había sido firmado el 17 de junio de 2008 y él había asumido el cargo el 17 de septiembre de ese año. Reconoció que, si bien hizo notar que existían “trabajos faltantes o mal ejecutados”, eso no impedía el servicio regular y seguro de la línea; por eso, se había autorizado su operación. De hecho, añadió que el 30 de octubre de 2012, el consorcio certificador de la línea 12 había dictaminado que todos los sistemas estaban operando de manera correcta, lo que significaba que no se corría riesgo y que se podía poner en marcha el servicio. Advirtió, sin embargo, que “la indebida operación, la falta de mantenimiento o inadecuado mantenimiento tanto preventivo como correctivo, así como las intervenciones a los equipos después de la puesta en servicio o inauguración al público”, podrían alterar las condiciones en las que estaban operando al momento de su inauguración (ALDF, 2014a: 4). Mencionó, incluso, que el Proyecto Metro puso a disposición, el 19 de noviembre de 2013, un dictamen que habían elaborado días antes las empresas ILF Consultores y Tüv Süd GMBH, empresas que formaban parte del consorcio certificador, sobre los motivos y recomendaciones para minimizar los desgastes ondulatorios de los rieles. En ese dictamen se señalaba que el desgaste ondulatorio excesivo se podía deber a una falta oportuna de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de vías, que se manifestaba en compactados deficientes de balastos, falta de control de apriete en fijaciones y durmientes defectuosos. También aclaró que el Proyecto Metro no tenía facultades para realizar trabajos de supervisión en líneas que estuvieran en operación, y que eso era una obligación del STC Metro (Consortio certificador, 2012; ALDF, 2014a; ILF, 2013).

Sin pretender señalar responsables, lo que queda claro, es, primero, que si la decisión había sido la de arrendar trenes que tuvieran rodadura férrea, esto implicaba un error de origen, dado que iban a ser utilizados en un tramo curvado (generalmente esa rodadura la utilizan trenes suburbanos). Segundo, y todavía más grave, este tipo de trenes y ruedas requerían un mucho más riguroso mantenimiento incluso preventivo, pero también correctivo, que tampoco se decidió hacer. El resultado quedó a la vista al tenerse que suspender el servicio, por más asesorías técnicas que se buscaron. Pero los problemas de la L12 no quedaron ahí.

Joel Ortega, el 21 de marzo de 2014 declaraba ante la representación de la ALDF que los problemas en el sistema de vías de la L12 eran estructurales y tenían sus orígenes desde la construcción, mucho antes del momento de la inauguración, y que esa falla sistémica estaba afectando la infraestructura. El funcionario señaló que se sabía que había problemas con la calidad de los rieles, que éstos se habían contaminado de arena y que debían ser sustituidos. Añadió que también se registraban problemas de bamboleo en todas las estaciones, lo que resultaba en que los trenes no pudieran avanzar a la velocidad prevista. Indicó que el mayor problema residía en las vías, en los durmientes, en el tendido y en los cojinetes. El funcionario agregó que se había tenido que suspender el servicio debido a problemas en el sistema de vías que podrían haber causado un descarrilamiento, debido a desgastes ondulatorios en curvas, en los aparatos de cambios de vía, en los cerrojos y piezas de cruzamiento, así como fracturas en los durmientes de concreto, entre otros (ALDF, 2014c; *Milenio Digital*, 2014d).

Abundó su explicación diciendo que desde el 8 de septiembre de 2012 se detectaron esos desgastes ondulatorios y que también desde antes de la inauguración ya se habían detectado durmientes fracturados. Planteó que se había informado al consorcio de esas anomalías, pero que éste no había resuelto esos problemas y que el mantenimiento por parte de éste había ido en constante disminución, al grado de que para entonces era prácticamente “inexistente”. Ortega hizo hincapié en que el contrato con el consorcio constructor estaba aún vigente, que éste había construido la línea y a éste correspondía repararla y que, en todo caso, el GDF podía hacer efectivas las garantías y fianzas por incumplimiento de contrato y vicios ocultos (ALDF, 2014c; ILF, 2013).

El ex director del SCT Metro, Francisco Bojórquez, también compareció ante la ALDF el 24 de marzo, donde aseguró que se habían hecho estudios de planeación que soportaban la viabilidad de la obra de la L12 y que estaban en el Plan Maestro del SCT. También dijo que el tren había sido objeto de las pruebas establecidas en los protocolos conforme a las normas internacionales de aplicación ferroviaria, por lo que afirmaba que el tren férreo estaba elaborado con la tecnología más avanzada del mundo y con el máximo nivel de seguridad, que garantizaba la seguridad de los usuarios y de la operación y (ALDF, 2014b: 6). Estas declaraciones resultaron por lo menos extemporáneas y contrastan de manera importante con lo que señaló Joel Ortega ante la misma representación social.

Por su parte, Mario Alberto Lezama, representante del consorcio certificador de la L12, aseguró que tanto Proyecto Metro como el SCT Metro fueron debidamente informados de las fallas en las curvas 11 y 12 antes de la inauguración, y

que se volvió a insistir en el necesario mantenimiento sistemático. Sin embargo, con relación a la compatibilidad entre trenes y vías, Lezama señaló que la realización de pruebas físicas para corroborar la compatibilidad no era alcance de su contrato, sino que eso se relacionaba con el diseño del tren, lo que le correspondía a las autoridades capitalinas y, sobre todo, a la empresa proveedora de trenes. Añadió que para el consorcio constructor, la información que CAF le proporcionó respecto a la estabilidad dinámica del tren, la inscripción de curvas y los informes contra el descarrilamiento habían sido suficientes para determinar que el tren estaba en condiciones de circular (ALDF, 2014d: 17). El vicepresidente de la Comisión Investigadora, el panista Von Roerich, reclamó a Lezama que su certificación había sido de “buena fe”, al dar por hecho lo que CAF había informado, y cuestionó si la certificación se había hecho “al vapor”. La respuesta de Lezama no tardó en llegar: CAF emitió un certificado que señala que se comprobó que los sistemas de operación funcionaban bien, además de que al ser una empresa con prestigio y sería comprobó documentalmente que los trenes eran compatibles con las vías. Sin embargo, de manera paradójica, señaló que ellos alertaron sobre el desgaste ondulatorio en una fase inicial, pero que el problema se dejó crecer y los trenes y la vía ya llevaban trabajando más de 12 meses sin ningún tipo de mantenimiento, pero enfatizó que pese a ello no había ocurrido ningún descarrilamiento (*cf.* Consorcio certificador, 2012).

Bernardo Rodríguez, representante legal de la empresa Ipisa y del consorcio supervisor de la construcción de la L12, compareció ante la Comisión Especial Investigadora de la ALDF en abril 2014, y negó que la obra tuviera fallas estructurales. Aceptó que tenía problemas sólo en las vías y en los trenes. Señaló que la empresa a la que representaba, Ipisa, se había encargado únicamente del proyecto ejecutivo y de que se cumpliera con los trabajos de ingeniería básica y con la normatividad vigente. Lo que supervisaron fue que el proyecto se realizara como estuvo planteado originalmente. Aclaró también que ninguna de las actividades de su contrato implicaba la participación del consorcio supervisor en la obra, y afirmó que la obra civil se había realizado conforme a normas nacionales e internacionales y, otra vez, que el trazo de las curvas en donde se originaron problemas de desgaste ondulatorio habían sido avaladas por el Proyecto Metro y el SCT Metro.

En medio de esto, la Secretaría de la Función Pública (SFP) informó, mediante conferencia de prensa, que notificó al GDF la solicitud de reintegro a la federación de 489 422 377 pesos, recursos del Fondo Metropolitano cuyo uso para la construcción de la L12 no fue justificado, según las auditorías a los fondos fede-

rales que la SFP hizo a través del convenio de colaboración que para tal fin tiene con la Contraloría del Gobierno del Distrito Federal (SFP, 2014). El secretario de Finanzas del GDF, Edgar Amador Zamora, explicó que esa cantidad se le entregó al consorcio constructor para obras complementarias, pero no pudieron preverse en un contrato formalizado de acuerdo con las normas que establece la SFP, porque el proyecto se basó en un contrato “a precio alzado”, lo que quiere decir que es inamovible en sus tres componentes: volumen, tiempo y monto. Esa fue la razón por la que el Proyecto Metro erogó los recursos a través del “reconocimiento de adeudo”,<sup>3</sup> figura jurídica que no es aceptada por la SFP para efectos de comprobación de recursos; incluso agregó que se trató de convencer a esta dependencia de no reclamarles ese pago, pero no se logró. De acuerdo con el entonces encargado de despacho de la Secretaría de la Función Pública, el ex subsecretario Julián Olivas, originalmente el GDF había hecho un compromiso verbal de devolver la citada cantidad, incluso en parcialidades, pero el GDF interpuso una demanda ante el Tribunal de Justicia Fiscal y Administrativa en contra del cobro de esos recursos. De acuerdo con el Consejero Jurídico del Distrito Federal, la magistrada que conoció del tema otorgó primero la suspensión provisional, y el 20 de mayo de 2014 la suspensión definitiva, y el tema había sido atraído por la sala superior del Tribunal, que resolvería el caso. La suspensión definitiva determinaba que el escrito de reclamo de devolución de los recursos de la Función Pública no tenía alcances temporales, hasta que no se resolviera de fondo su legalidad.

De lo anterior se desprenden elementos que empiezan a develar la complejidad del tema en cuestión. La L12 no sólo no operaba de manera correcta antes de su puesta en marcha —situación que a todas luces tendría que haber hecho reflexionar a las autoridades en el sentido de tomar la decisión de inaugurarla o no— sino que una vez en operación, no recibió el mantenimiento debido, aunque también hay elementos para suponer que los problemas eran estructurales. El propio

<sup>3</sup> De acuerdo con la Suprema Corte de Justicia de la Nación, el reconocimiento de adeudo “es, como su nombre lo indica, una manifestación unilateral de voluntad por parte del deudor que reconoce adeudar una suma determinada de dinero; reconocimiento que supone la existencia anterior del contrato o acto jurídico que dio origen a esa obligación reconocida. Por la misma razón, la ley no incluye el reconocimiento de adeudo entre los actos unilaterales de voluntad, los que expresamente reconoce como fuentes productoras de obligaciones, como son: la oferta pública de venta, la promesa de recompensa, la estipulación a favor de tercero, la expedición de documentos civiles a la orden o al portador, en términos de los artículos 1860 a 1881 del Código Civil para el Distrito y Territorios Federales, enumeración ésta que no tiene carácter limitativo, sino enunciativo, ya que existen actos unilaterales de voluntad que la ley no menciona como fuentes productoras de obligaciones, pero que, evidentemente, deben reconocerse como tales”, entre los que se encuentra el reconocimiento de adeudo (SCJN, s.f.).



consorcio constructor —al que Joel Ortega culpó de la falta de mantenimiento— informó que el tren seleccionado para la L12 lesionaba la vía, con lo que direccionó la culpa a otro lado. Por su parte, CAF sostuvo que los trenes eran compatibles con la vía y que fueron elaborados con los más altos estándares de calidad, de acuerdo con las especificaciones técnicas proporcionadas por el GDF, y como se expuso previamente, la empresa certificadora indicó que sólo se le había solicitado revisar la seguridad de la vía, no los trenes. Además, el representante del consorcio supervisor aseveró que la obra civil era adecuada y que las curvas en las que se estaban registrando los mayores problemas estuvieron avaladas y firmadas por STC Metro. Por si lo anterior no fuera suficiente, la federación hizo pública una solicitud de reembolso por recursos no comprobados para la L12, situación que posiblemente no habría ocurrido —al menos no a nivel “conferencia de prensa”— de no haberse cerrado la línea. Ante todo esto, se puede decir que, como la teoría sugiere, la implementación de proyectos aumenta en complejidad cuando mayor es el número de actores que intervienen; sin embargo, lo que ocurrió con este evento complejo es que esa cantidad amplia de actores favoreció la evasión de responsabilidades, o al menos eso ha prevalecido hasta ahora. Éste es un riesgo constante en esquemas de asociación público-privada, comunes en escenarios de gobernanza, que crean un reto a la rendición de cuentas tradicional, que se vuelve difusa si no se establecen los mecanismos adecuados de supervisión y no se definen con claridad los alcances de la participación de cada uno de los actores (Newman, 2004).

Como en otras ocasiones, parecería que se esperaba que la creación de comisiones resolvería los problemas. De ahí que la Cámara de Diputados también creara otra comisión especial para dar seguimiento al ejercicio de los recursos federales que se destinen o se hayan otorgado a la L12 del metro en la Ciudad de México. La comisión se integró con 19 diputados, ocho del grupo parlamentario del PRI; cuatro de Acción Nacional; tres del PRD; uno respectivamente del PVEM, Movimiento Ciudadano, Partido del Trabajo y Nueva Alianza.<sup>4</sup> Para cumplir con sus objetivos, la comisión especial podría allegarse información que considerara pertinente, así como reunirse, cuando lo estimara necesario, con las autoridades responsables y llevar a cabo cualquier otra acción dentro del marco normativo aplicable.

<sup>4</sup> PRI: Marco Antonio Calzada Arroyo, Ricardo Pacheco Rodríguez, Laura Barrera Fortoul, Leobardo Alcalá Padilla, José Isidro Moreno Árcaga, Abel Guerra Garza, Martha Gutiérrez Manrique y Fernando Donato de las Fuentes Hernández. PAN: Jorge Sotomayor Chávez, Fernando Rodríguez Doval, Flor de María Pedraza y Margarita Saldaña Hernández. PRD: Carlos Morales López, José Luis Muñoz Soria y Roberto Reyes Gámiz. PVEM: Antonio Cuéllar Steffan. Movimiento Ciudadano: José Antonio Hurtado Gallegos. Nueva Alianza: Cristina Olvera Barrios.

El 21 de septiembre de 2014 se dio a conocer que esta comisión había acordado su primera lista de comparecencias de funcionarios capitalinos y empresas para que explicaran el destino de los recursos para la construcción de la L12. Citaron al secretario de Obras y Servicios del Distrito Federal, Alfredo Hernández; al vicepresidente de Systra, Colás Martinet; a representantes del consorcio constructor, de la empresa certificadora ILF (que no asistieron) y de CAF; al titular de Proyecto Metro, Marco Antonio Ciriaco; al contralor general del Distrito Federal, Hiram Almeida; al secretario de Finanzas capitalino, Édgar Amador Zamora, y al procurador general de Justicia del Distrito Federal, Rodolfo Ríos, quien se excusó de asistir a comparecer por la confidencialidad que le exigía el tema. En su comparecencia en la Cámara de Diputados, Alfredo Hernández anunció que se analizaba la creación de una gerencia de obra integrada por expertos para que coordinara la reparación de vías y trenes, y garantizara que hubiera compatibilidad entre ambos.

En su oportunidad, Slobodan Petrovic, director general de Systra México, reconoció que la L12 se puso en operación con “trenes equivocados, sobre vías equivocadas y sobre un trazo equivocado” (Venegas y Damián, 2014). Señaló que debido a que el tramo de dicha obra se encontraba tanto en túnel como en viaducto, el trazo de las curvas ya no podría ser modificado, a menos que se decidiera realizar obras mayores. Esta vía necesitaría permanentemente de un plan de mantenimiento ajustado, y comparó los problemas de la vía con una “enfermedad” que no se cura pero puede controlarse. Por su parte, el consorcio constructor de la L12, así como la empresa proveedora de los trenes, CAF, se deslindaron de toda responsabilidad del colapso de la Línea Dorada y culparon a funcionarios del Proyecto Metro, del STC Metro, al secretario de Obras y al gobierno del Distrito Federal. Los representantes de CAF, Maximiliano Zurita, y del consorcio constructor, Ricardo Moscoso Morán, aseguraron ante los diputados que sólo atendieron las especificaciones precisas que les otorgaron los funcionarios del STC Metro en materia construcción de vías, trazo de curvas y adaptación de trenes.

El contralor capitalino informó en San Lázaro que durante la construcción de la L12 se aceptaron al consorcio constructor “modificaciones recurrentes”, lo cual derivó en incrementos significativos en el costo de la obra, la prórroga de su conclusión y el costo en operación. El titular de Proyecto Metro, Marco Antonio Ciriaco, explicó a los legisladores federales que el consorcio constructor entregó la línea con más de tres mil faltantes en todas las estaciones de la línea. Detalló que no se terminaron 33 escaleras eléctricas, el sistema de prevención de incendios estaba incompleto, al igual que el sistema de ventilación, había trabajos mal

ejecutados y vicios ocultos. Todo esto fue integrado al expediente para el finiquito del contrato y deberían ser cubiertos por las empresas, lo que sumaba 2 177 millones de pesos. Finalmente, el secretario de Finanzas del Distrito Federal, Edgar Amador Zamora, informó a los legisladores federales que se calculaba que la rehabilitación de la L12 costaría 500 millones de pesos, pero advirtió que esa cifra no era definitiva y pidió esperar las estimaciones que realizaba la Secretaría de Obras y Servicios para contar con una cantidad final.

### LA REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA 12 Y LA BÚSQUEDA DE CULPABLES

Frente a la serie de “deslindes” citados en el apartado anterior, el GDF a través de la Sobse,<sup>5</sup> contrató a otra empresa, ahora de origen francés, Systra, para elaborar un diagnóstico y recomendar acciones correctivas con base en la información técnica que le proporcionaría la empresa Tricaud Société Organisé (TSO). Los trabajos para los que fueron contratados se dividieron en cuatro etapas: diagnóstico, definición de medidas correctivas, diseño de dichas medidas y supervisión de su realización. El monto del contrato ascendió a 25 millones de pesos.

Antes de esto, el consorcio constructor, en una carta fechada el 10 de abril de 2014, puso a consideración del GDF la contratación de la empresa española Comsa Emte para la reactivación de la línea 12 “en condiciones de seguridad”. La propuesta contemplaba la puesta en servicio de la parte elevada y superficial de la línea para junio de 2014, y la conclusión de los trabajos de reperfilado de rieles de la parte subterránea, para septiembre, lo que sería debidamente verificado por los especialistas que designara la Sobse. El consorcio proponía que estos servicios fueran contratados directamente por el GDF y como alternativa también proponía que podría financiar los costos para que le fueran resarcidos más adelante. El consorcio aclaraba que su propuesta “de ninguna manera implicaba responsabilidad alguna para ellos sobre lo que le estaba sucediendo a la línea 12”, subrayando que esto se había originado por la falta de atención oportuna al fenómeno de desgaste ondulatorio acelerado que se había presentado. Por último, el consorcio constructor pidió que se “implementara un peritaje técnico, jurídico y administrativo, que permitiera deslindar a la brevedad las responsabilidades de los diferentes actores”. De igual manera, solicitaron que los peritos fueran seleccionados de común acuerdo entre el GDF, el consorcio y la empresa CAF (Consortio constructor, 2014a).

<sup>5</sup> El 7 de abril de 2014, se publicó en la *Gaceta Oficial* de GDF un acuerdo en el que se establecía que la Sobse sería la única dependencia facultada para suscribir contratos y convenios, así como para elaborar y supervisar cualquier trabajo para diagnosticar y rehabilitar la línea 12.

En un primer momento, el GDF no aceptó la recomendación del consorcio para contratar a Comsa Emte, decidiéndose por la contratación de las mencionadas empresas francesas (Systra y TSO). Como respuesta a esta situación, el consorcio constructor envió un oficio al secretario de Obras y Servicios en el que se señalaba que al haber sido la dependencia la que había contratado a las empresas francesas, se ponía en riesgo el carácter parcial que debían tener los estudios, por lo que el consorcio se reservaba su postura en el sentido de aceptar o no las recomendaciones que se emitieran. En ese mismo comunicado, reiteraron su petición de llevar a cabo el mencionado peritaje con la condición de que los peritos fueran seleccionados de común acuerdo, tal como ya lo habían comunicado (Consortio constructor, 2014b). No obstante, a principios de 2015, la Sobse anunció la contratación de Comsa Emte para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de vías recomendadas por Systra.

Las empresas Systra y TSO elaboraron un primer informe preliminar, y el secretario de Obras y Servicios, Alfredo Hernández anunció el 13 de mayo las primeras cinco acciones que se llevarían a cabo para rehabilitar la L12. Éstas serían: sustituir las agujas de aparatos de vía; estudiar la correcta aplicación de engrasadoras y lubricadoras tanto en trenes como en vías; ajustar los valores de separación entre el riel y el contrarriel de la vía, sobre todo en las curvas; aplicar esmerilado y desbarrado de los aparatos de vía, y aplicar esmerilado de las soldaduras aluminotérmicas en los rieles.

En junio de 2014, se presentó lo que se denominó Informe Final del Diagnóstico de la L12 entregado por Systra a la Sobse. Sin embargo, más adelante se dijo que éste era preliminar y que el informe final se presentaría a finales de agosto o principios de septiembre, cuando se hubieran realizado pruebas físicas y de laboratorio. Pero este informe sí concluía que no había compatibilidad entre los trenes y los rieles. También señaló que hubo un mal trazo en las curvas menores de 350 metros. De acuerdo con Systra, ambos aspectos eran la causa del desgaste ondulatorio que causó el cierre parcial de la línea. En el informe se estableció que el origen del problema no parecía ser un defecto de los materiales, sino “un problema muy delicado de compatibilidad del nivel de la interfaz riel-rueda, en donde se tiene un riel que responde al estándar Arema y una rueda fabricada según otros estándares” (Systra, 2014).

El anuncio del inicio de las tareas de rehabilitación fue algo errático. En mayo de 2015 el jefe de gobierno anunció que habían iniciado las tareas para la rehabilitación de la L12 y que comenzarían los trabajos de reperfilado de vía a cargo del consorcio constructor, bajo la supervisión de Systra y TSO. Así, a lo largo de

2014 se anunció de manera reiterada la culminación del diagnóstico y el inicio de las tareas de rehabilitación, pero fue en enero de 2015 cuando las autoridades capitalinas dieron a conocer de manera oficial, a través de un comunicado, que se iniciaría la rehabilitación de la L12 a cargo de la empresa Comsa Emte.

Previamente, el presidente de la Comisión Investigadora de la ALDF, Jorge Gaviño, había asegurado el 9 de junio que esa representación social procedería por la vía penal y administrativa contra aquellas autoridades y empresas a las cuales se les pudiera comprobar alguna irresponsabilidad en la construcción, supervisión o mantenimiento de la L12. También señaló que se presentaría ante el pleno de la ALDF el informe preliminar de los hallazgos encontrados por esa Comisión Investigadora y que este informe sería ajeno a cualquier presión del gobierno de la ciudad o de algún otro actor que pudiera querer proteger a algunos de los posibles responsables. Añadió que en una de las cuestiones que no se había logrado consenso en el seno de la ALDF era en el hecho de que algunos suponían que la comisión debía sólo señalar tramos de responsabilidad a las dependencias o empresas que incumplieron con sus responsabilidades, en tanto que otros consideraban que se debían incluir nombres y apellidos de cada uno de los funcionarios presuntamente responsables. La comisión rindió su primer informe el 10 de junio ante el pleno de la ALDF, en el que se reconoció que existía responsabilidad por deficiencias técnicas, sin mencionar nombres. Se identificó al consorcio constructor como responsable, así como a la empresa constructora de trenes, la española CAF, además de funcionarios de manera genérica tanto del Proyecto Metro, como del STC Metro. El informe señalaba que la falla era “predecible”, por lo que se consideraba una “omisión” de parte del Proyecto Metro, no haber contemplado en su manual de mantenimiento un programa para corregirla; se subrayó que, incluso para esas fechas, no se contaba con dicho programa. Dejar a casi medio millón de personas sin su único medio de transporte resulta un problema de mucha mayor gravedad que se habría podido evitar si se hubiera contado con un “programa de mantenimiento”. Parecería que el Informe de la Comisión de la ALDF finalmente sí recibió algún tipo de presión que hizo que éste se quedara en enunciados generales, de donde no se podía inferir ningún tipo de consecuencia para los responsables. Respecto al trabajo de supervisión, señaló que el Proyecto Metro responsabilizó a las empresas contratadas para la obra civil y electromecánica, dejando de lado su obligación de controlar, coordinar, vigilar y supervisar los trabajos. Finalmente, este informe señaló que el consorcio constructor debía asumir plenamente la corrección de los vicios ocultos que quedaron documentados e identificar si aún existían elementos defectuosos de la vía para proceder a su sustitución.

Por su parte, el también asambleísta por el PAN, Saúl Téllez, anunció el 16 de junio que, con base en el Informe de la Comisión, su grupo parlamentario promovería acciones legales en contra de ex funcionarios del GDF involucrados en la falla de la L12, que derivaron en la suspensión parcial del servicio y que deberían responder con su propio peculio para la reparación de los daños técnicos. Se señaló a los ingenieros Bojórquez y Horcasitas para que quedaran obligados a reparar el daño a aquellas personas que habían sufrido un “menoscabo” [*sic*] en su vida y patrimonio a causa de las fallas y la suspensión de la Línea Dorada. Así, el 12 de septiembre, los diputados panistas Christian von Roehrich y Saúl Téllez presentaron ante la Contraloría General del Distrito Federal un paquete con 600 firmas ciudadanas, en el que se exigía una indemnización de entre tres y cinco mil pesos para esas personas, derivado del gasto extra que habían tenido que realizar a raíz de la suspensión de once de las 20 estaciones de la línea 12. Los diputados propusieron que esta indemnización fuera cubierta en su totalidad y de su bolsillo por los ahora exdirectores de Proyecto Metro, Enrique Horcasitas, y del STC Metro, Francisco Bojórquez. La comisión finalmente apuntó que, considerando esa experiencia, procedería a proponer modificaciones a la Ley de Obra Pública, para evitar en el futuro que se iniciara cualquier obra que careciera de un proyecto ejecutivo completo que garantizara la coordinación de las dependencias involucradas. La razón de este evento complejo no parece encontrarse en el proyecto incompleto y menos aún en un problema de coordinación.

Fue sólo en junio de 2014 cuando se iniciaron los trabajos para la realización de pruebas de simulación de recorrido de trenes con llantas de diversos tipos, acondicionando los elementos de la vía de acuerdo con su diseño original, para que los especialistas pudieran medir parámetros relacionados con la aceleración de ejes, chasis y los esfuerzos de la vía, además de los mecanismos de lubricación de las unidades férreas. De acuerdo con Alfredo Hernández, esas acciones ayudarían a definir la fecha en la que se pondría, de nueva cuenta, en operación esa línea en condiciones de seguridad y comodidad, y sin repetir los errores que arriesgaron la seguridad de los viajeros. Hacia finales de ese mismo mes, la empresa CAF aseguró que el informe que presentó la empresa francesa Systra carecía de rigor y estaba incompleto, puesto que se “basaba en apreciaciones visuales y no en pruebas científicas y cálculos justificados” (Robles, 2014d). Los representantes de esa empresa reiteraron que se había presentado evidencia científica que apuntaba “de manera contundente” la compatibilidad de los trenes suministrados a la L12. Pero la diputada local panista Gabriela Salido denunció que el senador Mario Delgado, ex titular de la Dirección de Finanzas del GDF, había violado los proce-

dimientos de las leyes de Adquisiciones y de Presupuesto y Gasto Público del Distrito Federal, al haber autorizado una erogación de 1 588 millones de dólares sin la previa autorización de la ALDF. Además de que la empresa socia de CAF, Provetren, SA de CV que contrató el GDF para la provisión de 30 trenes de rodadura férrea, fue creada sólo 30 días antes de la firma del contrato.

Por su parte, el director de Systra para América Latina, Colás Martinet, en una reunión de trabajo con integrantes de la ALDF, señaló que en zonas donde se había reperfilado el riel, el desgaste ondulatorio había reaparecido muy rápido, lo que podría arreglarse, pero a un costo muy alto. Martinet añadió que se estaba analizando esa situación para determinar qué tipo de mantenimiento se podría recomendar para el largo plazo, cuando la línea quedara lista. Las posiciones se radicalizaron, y el 7 de julio, diputados federales del PRD y Movimiento Ciudadano interpusieron ante la Contraloría del GDF una denuncia en contra de Joel Ortega, director del STC Metro, por las fallas de la L12. También los legisladores José Ángel Ávila, Mario Carrillo, Martha Lucía Micher, María de Lourdes Amaya, Yesenia Nolasco, Zuleyma Huidobro y Ricardo Mejía (algunos de ellos identificados con Marcelo Ebrard) entregaron, en la Oficialía de Partes del GDF, diversos dictámenes en los que se señalaba que la falla de la línea se debía a la falta de mantenimiento y acusaron a Joel Ortega de no haber atendido las advertencias que se habían hecho sobre esta situación.

En julio, Jorge Gaviño informó que las empresas Systra y TSO tendrían sus informes finales a finales de agosto, lo que significaba que la rehabilitación de la línea se tendría que prolongar seis meses más de lo inicialmente previsto. En una ficha informativa de la comisión de la ALDF que presidía, señaló que la empresa CAF ya había puesto a disposición el tren que se utilizaría para las pruebas y que lo que estaba resultando crítico era el acondicionamiento de la vía para ese propósito. En ese mismo mes, la Sobse emitió un comunicado en el que se informaba que se estaban llevando a cabo las últimas tareas para habilitar el carril de pruebas. Detalló que ese carril se ubicaba en el tramo elevado de la intersección Zapotitlán-Nopalera con una extensión de 1200 metros, la obra comenzaría con el reacomodo de los elementos de la vía en sus valores originales. Este procedimiento de prueba, agregó, había sido elaborado por la empresa Systra y anunció que cuando concluyera esa etapa, se compararían los datos con los obtenidos en Francia como parte de simulaciones virtuales y éstos serían sometidos a un análisis por parte del gabinete especializado en la materia. Este análisis se integraría al catálogo de acciones que deberían emprenderse para rehabilitar la línea y que estarían dentro del calendario propuesto por la empresa y avalado por la Sobse.

Para ese mes, se hizo un estimado de lo que había costado esa línea (obra civil sin trenes), y éste ascendía a 22 023 millones de pesos.

Miguel Ángel Mancera declaró, en ese mismo mes, que la solución para reabrir la línea era multifactorial, puesto que involucraba tanto los trenes como la construcción, por lo que resultaba insostenible que el problema fuera de mantenimiento. Señaló que la etapa de pruebas iba a ser de suma importancia, pero que con una sola máquina el problema no se solucionaría. Anunció que la Consejería Jurídica y de Servicios Legales del GDF analizaba la participación que se exigiría al consorcio constructor. Esta declaración, que quizá resulte tardía, parece poner en evidencia dos situaciones clave para reconocer las fallas no sólo de la línea, sino de la decisión de inaugurarla. Las fallas no se relacionaban con un problema de falta de mantenimiento, sino que tuvieron su origen desde el proyecto mismo. Dos, y como consecuencia de ello, el consorcio constructor debía asumir su corresponsabilidad.

Systra realizó las pruebas en el tramo elevado entre el 28 de julio y el primero de agosto. La Sobse dijo que estas pruebas se llevaban a cabo en coordinación entre el SCT Metro y las empresas Systra, TSO, CAF y Société Nationale des Chemins de Fer Français.<sup>6</sup> Con esa información y los estudios de laboratorio y trabajo de gabinete, Systra entregaría los lineamientos para iniciar los trabajos de rehabilitación.

El jefe de gobierno de la ciudad declaró en el mes de agosto que la línea podría reabrirse de manera gradual en función de los resultados de las pruebas y del plan de rehabilitación. También dijo que en la primera quincena de septiembre se podrían reabrir dos de las estaciones cerradas de la L12, Culhuacán y San Andrés Tomatlán, por ser las más cercanas al túnel, ya que en la parte elevada habría que hacer más trabajos; poco después se señaló que parecía imposible que la línea se abriera aunque fuera parcialmente en septiembre, puesto que sería en ese mes cuando empezarían los trabajos de rehabilitación.

En conferencia de prensa del 4 de septiembre, el secretario de Obras y Servicios del Distrito Federal y el representante de Systra informaron que los estudios realizados arrojaban que hubo una serie de fallas en la planeación, diseño, construcción y operación de la L12. Martinet confirmó que algunos de los problemas fueron la incompatibilidad entre trenes y vías, deficiencias en el mantenimiento y una falta de gestión adecuada de los problemas. El diagnóstico final entregado por Systra indicó que en la L12 todos fallaron, el consorcio constructor, las supervisoras, y el gobierno a través de Proyecto Metro y el STC Metro. En el docu-

<sup>6</sup> Empresa subcontratada para el diagnóstico y rehabilitación de la línea 12.



mento se indicaba que la seguridad de los usuarios que utilizaban esa línea estaba en riesgo, pues las acciones implementadas para mitigar el problema, algunas de ellas tardías, actuaron de manera contraria al “acelerar la problemática en vía y tren”, con lo que se reafirmaba el riesgo de un descarrilamiento si no se hubiera detenido la operación. Desde el proyecto ejecutivo, la L12 tuvo deficiencias en la integración entre trenes y vías, lo que derivó en un desgaste ondulatorio acelerado que afectó el funcionamiento y, sobre todo, la seguridad en todo el recorrido que va de Tláhuac a Mixcoac, especialmente en el tramo elevado. Asimismo, aparecieron problemas de construcción, sobre todo en las curvas con radio menor a 800 metros, que no fueron atendidos por la administración que la construyó, pero tampoco por la actual. Por último, el documento destacó la falta de mantenimiento, así como la falta de atención del problema y que, cuando ésta se produjo, fue tardía (Valdez, 2014i).

Una de las principales recomendaciones de Systra fue sustituir ocho kilómetros de vía a lo largo de 22 curvas de radio menor y sustituir el balasto en algunos tramos del viaducto elevado. La realización de las correcciones implicaba el suministro de rieles, durmientes, fijaciones, agujas, soldaduras y aparatos de vía exclusivamente diseñados para la L12, por lo que el último trimestre de 2014 se buscaron empresas extranjeras que pudieran proveerlos y, finalmente, se anunció que las piezas provendrían de España, Francia y Alemania, y empezarán a llegar en marzo de 2015. Más tarde, se informó de un retraso en su envío, por lo que llegaron en junio de ese mismo año. Como se ha mencionado, el GDF contrató a la empresa española Comsa Emte para la rehabilitación de vías por un monto de 745 613 592.80 pesos; y también a la empresa Multidín para supervisar la rehabilitación por 30 519 549.28 pesos; así como a la empresa alemana TÜV Rheinland para certificarla con un costo de 60 605 737.12 pesos (Robles, 2015f).

Las medidas correctivas propuestas por Systra incluían ajustes a los trenes. En particular, cambiar la ubicación del sistema de lubricación en el tren, ajustar las suspensiones para que se inscribieran correctamente en las curvas de radios menores a 350 metros, ajustar las suspensiones para reducir el impacto de las vibraciones del tren en la vía y un nuevo perfil de las ruedas. Joel Ortega advirtió que la empresa española CAF tendría que ajustar los 30 convoyes que daban servicio en la L12 para hacerlos compatibles con las vías o el STC Metro rescindiría de manera anticipada el contrato de arrendamiento. En respuesta, el director general de CAF México, Maximiliano Zurita, afirmó que los trenes que se habían diseñado y fabricado originalmente para la L12 eran los correctos, pero que habían aceptado realizar los ajustes técnicos en los convoyes para que se adaptaran a las

nuevas condiciones que tendrían las vías, sin que de momento tuvieran interés en pleitos legales o financieros, sino en encontrar la solución definitiva para reactivar la L12. Poco después, CAF envió un escrito al GDF en el que indicaba que cubriría parte de la inversión por el mantenimiento a vías en la L12 para que no se presentara de nueva cuenta un desgaste ondulatorio, además de absorber los gastos por los cambios que requirieran los trenes para operar sin problema (Robles, 2015d).

No obstante, algunos de los cambios a los trenes propuestos por Systra fueron cuestionados por CAF. Zurita afirmó que lo que no harían sería el cambio en el sistema de lubricación de las ruedas de los trenes porque no resolvía de fondo el desgaste ondulatorio. También dijo que los ajustes para disminuir las vibraciones no se harían porque las modificaciones a las vías ya resolvían el problema, y afirmó que la disminución del eje de las ruedas, como planteó Systra, no atendía la problemática sino que respondía al tema de que el mantenimiento fuera más barato. Así, de la discusión de las propuestas se acordó con el GDF que realizaría dos ajustes a los trenes: el cambio del perfil de las ruedas y la modificación a las suspensiones, para que fuera menos rígido el paso de los trenes en las curvas (Robles, 2015b).

En el presupuesto de egresos 2015, el GDF asignó 883.2 millones de pesos para rehabilitar la L12. Esa cantidad sería utilizada para: *a)* rehabilitar el sistema de vías en curvas menores a 550 metros, donde se debería colocar un riel que cumpliera con la norma europea, así como cambiar los durmientes, las fijaciones y el balasto, *b)* pagar a una certificadora que vigilara que la rehabilitación cumpliera con los parámetros de seguridad que garantizaran el funcionamiento correcto de toda la línea de manera integral, *c)* pagar un diagnóstico sobre el tramo subterráneo en operación y *d)* contratar una empresa que llevara el control administrativo de la rehabilitación para evitar irregularidades en la asignación de los recursos (Valdez, 2014f).

Joel Ortega declaró el 22 de enero de 2015 que el tramo subterráneo de la L12, que va de Mixcoac a Atlalilco, que sí estaba en funcionamiento, también presentaba problemas de desgaste ondulatorio en rieles y deformación en los aparatos de vía, que las fallas se concentraban en cinco curvas, especialmente en las curvas 37 y 64, y que esto se debía a la mala inscripción de los trenes con los rieles. Dijo que sería personal del STC Metro quien atendiera la situación mientras se obtenían los recursos y se realizaban los procedimientos de contratación correspondientes para subcontratar el servicio, que finalmente fue encargado a la empresa Comsa, SA (filial de Comsa Emte) por casi 119.5 millones de pesos (adicionales al presupuesto aprobado para la rehabilitación de la L12).

Después de estas declaraciones, en mayo de 2015 salieron a la luz más fallas en la construcción del tramo subterráneo, en operación. La principal de ellas consistió en el hallazgo de que debajo de las vías no se había colocado una plancha de concreto que las sostuviera, sino que en algunos tramos sólo había una mezcla de grava y arena, lo que generaba inestabilidad de los rieles y hundimientos. Además, filtraciones de agua en paredes y piso del túnel, aunado al paso de los trenes, agravaban la deformación del piso (Robles, 2015e). Debido a que esto podría constituir un vicio oculto, la Contraloría General inició una nueva investigación, sin embargo, Joel Ortega declararía posteriormente que la falta de esas planchas de concreto había sido avalada por Proyecto Metro. Esta situación generó especulaciones sobre un posible cierre total de la línea, ya que trascendió que el mantenimiento necesario para solucionar los problemas requería el levantamiento de vías, durmientes y balastro. En respuesta, Miguel Ángel Mancera aseguró que “nunca” habría un cierre total de la L12 y que las fallas en el tramo subterráneo se repararían sin afectar a los usuarios.

Fue a finales de junio de 2015 cuando Joel Ortega realizó afirmaciones que no resultaron del agrado del jefe de gobierno. Declaró que la L12 era un fraude para la ingeniería mexicana, cuya atención requería una parte importante de su tiempo debido a la gran cantidad de problemas que había arrojado. Confirmó que en la L12 el sistema de vías no correspondía al trazo y no soportaba los esfuerzos que producía el tren en las curvas de radio reducido y, finalmente, que la selección del tren había sido pésima. Remató diciendo que la línea estaba pésimamente hecha (Ruiz, 2015). De inmediato, Miguel Ángel Mancera negó que la L12 fuera un fracaso para la ingeniería mexicana y reiteró su compromiso de reabrirla a finales de 2015.

### **La vía legal**

Tanto el Proyecto Metro como el consorcio constructor acordaron prorrogar hasta el 15 de septiembre de 2014 el finiquito del contrato de construcción de la L12. Se había acordado con anterioridad suspender el proceso de liquidación, pero al vencer el plazo, el 16 de julio, no se había llegado a ningún acuerdo, por lo que se decidió aplazarlo tres meses más para poder contar con los estudios técnicos de las empresas Systra y TSO a propósito de las fallas presentadas en el tramo elevado. A pesar de estos “acuerdos”, se mantendrían vigentes las fianzas por vicios ocultos, trabajos mal ejecutados y otras responsabilidades derivadas del contrato de construcción. El consejero jurídico, José Ramón Amieva, anunció que después de haber acordado esa prórroga para finiquitar el contrato, se esta-

blecieron mesas de trabajo entre ambas partes, dedicadas, una, a revisar los trabajos de rehabilitación y, la segunda, a analizar el proceso administrativo y jurídico de la terminación del contrato. Amieva reiteró que los trabajos de rehabilitación no podrían adicionarse al contrato con cargos extras para el erario del GDF o de la federación. Al concluir la prórroga, el 24 de septiembre de 2014, Proyecto Metro anunció que había resuelto de manera unilateral finalizar el contrato con el consorcio ICA, Carso y Alstom, y que lo había notificado de manera oficial respecto de los conceptos y las cantidades que debía atender para proceder con el finiquito, que se le fijó en 2 177 millones de pesos por las irregularidades y trabajos mal ejecutados. Se le notificó que como parte del proceso de liquidación debería reparar las fallas que le correspondieran y que fueron señaladas en el reporte de la empresa Systra. El consorcio logró obtener por parte de un juez federal una suspensión provisional que evitaba que el GDF pudiera cobrarle ese finiquito. A mediados de junio de 2015, el juez dejó sin efecto la suspensión, lo que puso al GDF en posibilidad de hacer efectivo el cobro de la fianza por 10 por ciento del monto total del contrato más la diferencia por el finiquito solicitado. El procedimiento podría incluir el embargo y remate de bienes en caso de que el consorcio no estuviera en posibilidad de cubrir el monto solicitado.

Sin embargo, ese no fue el único juicio entre el GDF y el consorcio constructor. José Ramón Amieva, consejero jurídico del GDF informó que el gobierno de la ciudad mantenía varios juicios que “garantizarían las responsabilidades y derechos del gobierno y del consorcio constructor”. Uno de esos juicios, dijo, era en relación a una promoción de una acción declarativa que se presentó ante el Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal (TSJDF). Explicó que con ese proceso se buscaba el reconocimiento de las posiciones relacionadas con el contrato de obra pública a precio alzado que desde un inicio se firmó con el consorcio constructor. Este juicio obedece a que el consorcio constructor solicitó que el GDF le pagara 2 248 millones de pesos más intereses por concepto de trabajos extraordinarios ejecutados pero no pagados (que considera que no estuvieron contemplados en el contrato); el GDF buscó entonces que un juez declarara que todos los trabajos que el consorcio calificaba como extraordinarios en realidad formaban parte del contrato, incluyendo el costo de la reparación de la línea.

Esta demanda civil del consorcio constructor contra el GDF fue admitida para trámite por un juez federal el 10 de febrero de 2015. Originalmente, la demanda había sido presentada el 9 de mayo de 2014, pero el consorcio ICA, Carso y Alstom requirió dos apelaciones para finalmente hacer que el juez Décimo de Distrito en Materia Civil, Rómulo Figueroa Salmorán, le diera trámite al caso y emplazar

a juicio al GDF. Al principio, el juzgado se declaró incompetente por considerar que el caso correspondía al Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal, pero en octubre de 2014, un tribunal unitario de circuito revocó esta decisión y determinó que el caso era federal, porque para la línea 12 se habían aplicado recursos y leyes federales, que prevalecían sobre el fuero local. Después de una última apelación por cuestiones administrativas, la demanda se admitió para trámite.

### ¿IMPUNIDAD O CHIVOS EXPIATORIOS?

Ante las primeras presiones por hallar “culpables” por las fallas de la L12, Hiram Almeida, entonces contralor capitalino, señaló en diversas ocasiones que estaban abiertas las investigaciones, que se estaban revisando los contratos y que habían comparecido decenas de funcionarios de diferentes niveles, sin que, por supuesto, diera los nombres. La secrecía empezó a actuar de manera muy importante en este escenario de “complejas” decisiones, señalando que él tenía una obligación que le impedía dar dichos nombres.

Después de varios cuestionamientos y presiones para revelar los nombres de los sancionados por las fallas en la L12, principalmente por parte de asambleístas, el 4 de septiembre de 2014 el contralor capitalino anunció que habían concluido cuatro de las ocho auditorías que la Contraloría había abierto por las fallas de la L12. Las auditorías concluidas contemplaban las etapas desde el diseño hasta la planeación de la línea, correspondientes a la administración de Marcelo Ebrard. El 9 de septiembre, como resultado de esas primeras auditorías, la Contraloría General del Distrito Federal dio a conocer los nombres de 33 funcionarios y ex funcionarios sancionados por las fallas en la línea; todos ellos inhabilitados para ocupar cargos públicos, cuatro también fueron sancionados económicamente y quince fueron denunciados ante la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal (PGJDF). Destaca el caso de Enrique Horcasitas, quien fue inhabilitado para ocupar cargos públicos durante 20 años y denunciado ante la PGJDF por hechos constitutivos de delito. Se le acusó de haber recibido del consorcio constructor la obra sin estar debidamente concluida, así como suscribir indebidamente contratos sin procesos de adjudicación y licitación (Valdez, 2014k). Por considerar que la inhabilitación durante 20 años para ocupar cualquier cargo público que le fue impuesta era “notoriamente infundada”, Enrique Horcasitas anunció a través de un comunicado que la impugnaría en los tribunales.

Las irregularidades que motivaron las denuncias penales iban desde documentación apócrifa, uso de recursos no comprobados, sobrepuestos, entrega y recepción de obras sin concluir, fallas en la supervisión de trabajos, suscripción indebida de

contratos sin cumplir con adjudicaciones o licitación, hasta anticipos irregulares y gastos no recuperados. La Contraloría General del Distrito Federal determinó que hubo irregularidades en la modificación del contrato principal para la construcción de la L12, que significó el cambio en el monto económico en una ocasión, y dos veces en la fecha de entrega de la obra.

Una de las razones para sancionar a ocho de los 33 funcionarios inhabilitados fue que autorizaron indebidamente la firma de los convenios modificatorios 1 y 4 del contrato para la construcción de la L12. El contralor general, Hiram Almeida, señaló que esos documentos violaron lo establecido en la cláusula decimoprimer del contrato original, que establece que podrán hacer ajustes al proyecto, pero “no podrá ser modificado en monto o plazo”, según lo establece el artículo 44, fracción segunda de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal.

De los 33 sancionados, 32 eran o habían sido servidores públicos de Proyecto Metro, sólo uno pertenecía al STC Metro. De los 32 servidores públicos de Proyecto Metro sancionados hasta el 9 de septiembre, 19 estaban en activo hasta ese momento. El diputado federal panista, Jorge Sotomayor, advirtió que el ex jefe de gobierno del Distrito Federal, Marcelo Ebrard, y su secretario de Finanzas, Mario Delgado, habían sido los “grandes ausentes” en la lista de 33 ex funcionarios señalados como responsables de las irregularidades y desvíos en la L12 del Metro.

Por su parte, Marcelo Ebrard declaró que había una intención política detrás de los resultados presentados por la Contraloría del GDF, ya que se alejaban de las cuestiones técnicas y se centaban en acusaciones por supuestos actos de corrupción. Frente a estas declaraciones, Marcelo Ebrard emplazó a Miguel Ángel Mancera (por ser él quien tomaba las decisiones, señalando que el contralor general era tan sólo un colaborador) a dialogar públicamente para esclarecer lo que había sucedido con la L12, y lo retó a proceder penalmente en caso de que tuviera pruebas de corrupción en su contra. Marcelo Ebrard negó haber cometido ningún acto vinculado con corrupción en sus 30 años de carrera, así como haber incurrido en sobrecostos durante la construcción de la L12. Cuestionó que la actual administración hubiera recibido la línea si no contaba con las condiciones de seguridad y operabilidad necesarias, como se decía. Miguel Ángel Mancera rechazó una reunión para debatir públicamente con Marcelo Ebrard por considerar que ese debate sería de poca utilidad, ya que el tema era “absolutamente técnico-jurídico”. Señaló que su trabajo se concentraba en dos tareas fundamentales: la seguridad de los usuarios de la L12 y restablecer con toda la capacidad técnica, de soporte y de seguridad dicha línea lo antes posible.

El 24 de noviembre de ese mismo año se dio a conocer que la Contraloría General había concluido el segundo paquete de auditorías a la construcción de la L12, del que se habían desprendido un total de 55 sanciones a 38 personas, 15 de las cuales fueron penalizadas por primera vez por adeudos no reconocidos y actos irregulares, el resto ya habían sido sancionados también en el primer paquete. Enrique Horcasitas volvió a ser sancionado, esta vez con tres años de inhabilitación que se sumaban a los 20 primeros. En 27 de los casos se dio vista a la PGJDF por considerar que se pudo haber incurrido en conductas consideradas como delictivas. En su comunicado, la Contraloría mencionó que seis de las personas habían sido sancionadas por resoluciones de las averiguaciones de la Auditoría Superior de la Federación (ASF). Las sanciones económicas de este segundo paquete sumaron 21 907 014 603 pesos. Entre las sanciones económicas más altas se encontraba la del director de Construcción de Obras Civiles del Proyecto Metro, por 5 598 087 630.84 pesos, quien además fue inhabilitado por 46 años. Las altas multas se percibieron como “impagables” por algunos legisladores locales, quienes criticaron esta situación y solicitaron a la Contraloría información de las fórmulas utilizadas para obtener esas cifras (Valdez, 2014; *El Economista*, 2014; *El Financiero*, 2014).

A principios de 2015, se dio a conocer que todos los funcionarios que habían sido sancionados por las irregularidades en la L12, habían interpuesto juicios de nulidad para evitar multas económicas, inhabilitaciones o procesos legales aplicados por la Contraloría General. Los casos, señaló el contralor capitalino, estaban en etapa de integración de sus expedientes ante el tribunal correspondiente y podría tomar años su resolución. Para abril de 2015, el gobierno capitalino había perdido 14 de los juicios interpuestos en el Tribunal de lo Contencioso Administrativo del Distrito Federal, pero los fallos fueron impugnados por las autoridades locales ante la sala superior del tribunal (Durán, 2015c).

Los últimos días de enero de 2015, Marco Antonio Calzada, presidente de la Comisión Especial de San Lázaro, adelantó que el informe final de la comisión estaba listo y sería presentado ante el pleno del Palacio Legislativo, dijo que en él se planteaba que el proyecto de la L12 había sido un fracaso y un fraude, por lo que pedirían que las instancias judiciales federales atrajeran el caso y se aplicaran sanciones penales ejemplares a los responsables de inmediato (Chávez, 2015b). Marcelo Ebrard envió una carta a Calzada solicitándole comparecer ante el pleno de dicha comisión, que al día siguiente presentaría el informe final, sin que obtuviera respuesta. En ese documento, denominado originalmente “informe final” y posteriormente “primer informe”, la Comisión Especial de la Cáma-

ra de Diputados solicitó a la Procuraduría General de la República (PGR) y a la PGJDF que investigaran la posible responsabilidad de funcionarios públicos, “quienes con su conveniencia, negligencia u omisión perpetraron el fraude a la ciudadanía y al erario”. En las recomendaciones del documento, que sería sometido al análisis y votación de esta comisión el domingo primero de febrero, se contempló solicitar al procurador capitalino, Rodolfo Ríos, que con base en la documentación que le había enviado la Contraloría General procediera al estudio de posibles ilícitos y realizara el desglose a la PGR, para que procediera a la averiguación de posibles delitos federales cometidos por funcionarios públicos y empresas privadas. Además, se solicitó a la PGR que iniciara la integración de las averiguaciones correspondiente y, en su caso, consignara a los responsables de las irregularidades en la línea 12 ante los juzgados penales federales competentes.

En el informe se pidió deslindar las posibles responsabilidades del ex jefe de gobierno del Distrito Federal, Marcelo Ebrard; del ex secretario de Finanzas, Mario Delgado, y del ex titular del Proyecto Metro, Enrique Horcasitas. El texto señaló que era preciso “zanjar la cuestión del conflicto de interés en la firma de al menos un convenio modificatorio, al ser Enrique Horcasitas Manjarrez, ex titular del Proyecto Metro, hermano de uno de los directores generales de construcción de ICA, Luis Horcasitas Manjarrez, promovido a vicepresidente ejecutivo de la empresa” (Comisión Especial, 2015: 79).

La bancada del PRD en la Cámara de Diputados consideró que el informe era parcial, superficial y con objetivos electorales, pues “formaba parte de una andanada mediática contra el partido del sol azteca” sostuvieron. Al fijar un posicionamiento conjunto con la bancada del Partido del Trabajo y en coincidencia con la fracción de Movimiento Ciudadano, los legisladores exigieron que el tema “no se utilizara con fines políticos”, y destacaron que el documento no había sido sometido a votación en el pleno de la comisión. Por su parte, el priísta Manlio Fabio Beltrones negó cualquier tinte partidista o político en el informe. La tarde del primero de febrero, la Comisión Especial de la Cámara de Diputados sesionaba para votar el primer informe cuando, sin haber sido invitado, arribó al lugar Marcelo Ebrard acompañado del vicecoordinador de Movimiento Ciudadano, Ricardo Mejía. Cuando éste le cedió el micrófono a Ebrard, se desencadenó una situación caótica en la sala que provocó que Ebrard emitiera su mensaje en medio de gritos y manotazos. En ese ambiente, se realizó la votación del documento, que fue aprobado por priístas y panistas (excepto por el panista Fernando Rodríguez Doval, quien cuestionó que el documento hubiera sido filtrado previamente a los medios de comunicación). Al finalizar la reunión, Marco Antonio



Calzada precisó que el informe, aprobado por mayoría, se había entregado a la Mesa Directiva de la Cámara de Diputados, a fin de que la Junta de Coordinación Política lo programara para su presentación ante el pleno. Por su parte, Marcelo Ebrard dio lectura a un posicionamiento político en el que acusó a la comisión de actuar por consigna y exigió una vez más su derecho de audiencia; además, dijo que el informe había sido elaborado en Presidencia como sanción por ser opositor en tiempos electorales.

El martes 3 de febrero de 2015 el informe fue presentado ante el pleno. Distintos integrantes de la Comisión Especial de la L12, entre ellos su presidente, Marco Antonio Calzada, presentaron una solicitud a la Mesa Directiva, que encabezaba Silvano Aureoles, para que este documento también fuera turnado a las autoridades correspondientes debido a que contenía recomendaciones para que la PGR atrajera el caso, y se turnara también a la PGJDF, a la ASF y al Servicio de Administración Tributaria (SAT), lo que se hizo, marcándole copia al secretario de Gobernación, al jefe de gobierno del Distrito Federal y al auditor superior de la federación. La Comisión Especial de la Cámara de Diputados citó al ex jefe de gobierno, Marcelo Ebrard, a una reunión que se realizaría el viernes 6 de febrero para conocer su postura respecto al informe. Mario Delgado solicitó a la Comisión Especial de la Cámara de Diputados asistir y participar en esa reunión, con el fin de aclarar su participación como secretario de Finanzas en la construcción de la L12. El presidente de la comisión, Marco Antonio Calzada, aceptó su solicitud.

Durante su participación en la reunión con la Comisión Especial en San Lázaro, Marcelo Ebrard y Mario Delgado se desmarcaron de los “errores” o “fallas” en la infraestructura o en los costos que presentó la L12 y exigieron a la Comisión Especial de San Lázaro “rehacer” el informe de conclusiones donde se les responsabilizaba de que el servicio estuviera detenido. Ebrard responsabilizó a los equipos técnicos de Proyecto Metro, del consorcio constructor y del Metro, así como a los certificadores de darle el aval para inaugurar la obra. Dijo que por dictamen técnico se habían elegido trenes férreos, ya que representaban un ahorro frente a los neumáticos. Ebrard pidió que se exigiera a la empresa española CAF que corrigiera sus “errores” y cumpliera con el contrato firmado. Dijo que se debía revisar si había algún incumplimiento en el contrato con el proveedor de los trenes “y si hay un error hay que decirlo para que se proceda a corregirlo”. El ex jefe de gobierno dijo que la designación de Enrique Horcasitas como titular de Proyecto Metro se había hecho por sugerencia de la Sobse, y mostró un oficio donde se solicitaba autorización a la Contraloría en vista de su parentesco con Luis Horcasitas, directivo de ICA, obteniéndose una respuesta positiva.

Por su parte, Mario Delgado expuso que no tenía el conocimiento para explicar cuestiones técnicas, ya que su área de participación fue la financiera. Dijo que los trenes se arrendaron en vez de ser comprados —lo que había sido una crítica constante— porque la ciudad no tenía los recursos para adquirirlos de contado (Cámara de Diputados, 2015).

El ex jefe de gobierno se quejó ante la Comisión Nacional de Derechos Humanos por haber sido señalado por los diputados sin que le hubieran permitido dar su versión, y el organismo pidió a los legisladores omitir las menciones para evitar vulnerar garantías. Días después, la Comisión Especial de la Cámara de Diputados para la L12 aprobó un segundo informe en el que ya no se señalaban los nombres de Marcelo Ebrard, Mario Delgado y Enrique Horcasitas y, de hecho, pedía que sus declaraciones fueran tomadas en cuenta por la Contraloría General del Distrito Federal.

En este segundo informe, la Comisión de la Cámara de Diputados emitió cinco recomendaciones dirigidas a autoridades locales y federales para agilizar las investigaciones y acelerar la reapertura de estaciones. Las sugerencias fueron dirigidas al jefe de gobierno, Miguel Ángel Mancera, a la Procuraduría capitalina, a la PGR, a la ASF y al Sistema de Administración Tributaria. A Miguel Ángel Mancera le pidieron instruir a su secretario de Finanzas para que en las obras de la Línea Dorada se garantizara transparencia en el uso de recursos públicos. Se debía priorizar, dijeron los legisladores, a través de la Consejería Jurídica y del STC Metro, el análisis jurídico-administrativo-económico para solucionar el servicio de arrendamiento y mantenimiento de los 30 trenes de la línea y evaluar la adquisición o renta de otros trenes. También le pidieron a Mancera elaborar, a través de la Secretaría de Obras, un estudio que determinara en definitiva cuál era el mejor material rodante en la L12, neumático o férreo, así como instruir al STC Metro a difundir los acuerdos financieros y montos asociados al contrato de prestación de servicios en la línea. Los legisladores sugirieron a la PGJ y a la PGR proceder con el estudio de posibles ilícitos cometidos y la integración de las averiguaciones previas para consignar a funcionarios y miembros de empresas responsables de irregularidades. A la ASF le pidieron continuar la fiscalización e iniciar cuanto antes los procedimientos correspondientes para fincar responsabilidades. Finalmente, al SAT le solicitaron información sobre la legal importación y precio de enterado a impuestos federales de trenes, durmientes, rieles e infraestructura de la línea (Acosta, 2015).

El diputado Ricardo Mejía, vicecoordinador de Movimiento Ciudadano, descalificó el informe y dijo que el grupo de trabajo actuaba como una “comisión

de consigna”. El perredista Carlos Reyes Gámiz cuestionó las atribuciones de la Comisión Especial para hacer recomendaciones y denunció una presunta intención de “descarrilar” a la izquierda como opción electoral (Damián, 2015b). El 4 de marzo de 2015, la Junta de Coordinación Política de la Cámara de Diputados aprobó la extinción de la comisión de la L12 y otras 15 comisiones especiales más como parte del plan de ahorro de cien millones de pesos en el Palacio Legislativo de San Lázaro. Mario Delgado declaró que esta comisión había desperdiciado la oportunidad de hacer un análisis de las fallas de la Línea Dorada por darle un sesgo político y haberse salido del campo técnico (*Milenio Digital*, 2015a). Por su lado, Rodolfo Ríos, titular de la PGJDF, afirmó que Ebrard no era investigado por las fallas en la L12, ya que no existía denuncia alguna contra él, aunque señaló que sí había doce averiguaciones previas abiertas contra diversos ex funcionarios del gobierno capitalino, sin que se tuviera tiempo límite para determinar las indagatorias y consignarlas ante un juez. “En relación a los citatorios, algunos han acudido, otros tienen nuevas fechas para acudir, algunos se reservaron y van a presentar su declaración posteriormente”, comentó, “existen algunos temas de juicios de amparo donde tienen alguna suspensión para que no sean presentados ante la Procuraduría capitalina”. Ríos señaló que seguía sin presentarse a declarar ante el Ministerio Público Enrique Horcasitas, ex director del Proyecto Metro, aunque ya había sido requerido en dos ocasiones, pero aún le quedaba un citatorio pendiente (Sierra, 2015).

Respecto a la investigación que se seguía en la ALDF, el 16 de abril de 2015 se presentó ante el pleno de ésta el informe final que la Comisión Investigadora de la L12 aprobó por mayoría de votos (nueve de 15), el cual resolvió que la obra tuvo diversas irregularidades tanto en su planeación y contratación, como en el desarrollo de la misma. El documento señaló que la obra careció de un proyecto ejecutivo integral, por lo que durante el transcurso de la misma tuvieron que modificarse tanto el trazo como el sistema constructivo.

El informe apuntó, además, que hubo falta de planeación, programación y presupuestación por parte de Proyecto Metro, ya que no se llevaron a cabo las investigaciones, cálculos y proyectos de campo que permitieran considerar con antelación las interferencias o condiciones externas que afectarían el trazo de la L12.

El documento acusó falta de coordinación entre la gerencia del proyecto, las empresas constructoras y la fabricante de los trenes. El diputado Jorge Gaviño informó que la comisión a su cargo pudo acreditar que al inaugurarse la línea, tenía más de cinco mil faltantes y detalles pendientes de obra, por lo que tuvo

que celebrarse una entrega-recepción provisional y que una hora antes de la inauguración se estaba recibiendo la certificación (ALDF, 2015b).

De acuerdo con el informe, en junio de 2008, el GDF otorgó la adjudicación a la empresa Ingenieros Civiles y Asociados, SA de CV por un importe de 17 583 millones de pesos, incluido el IVA, aunque la propuesta inicial de la empresa fue por 19 538 millones de pesos, porque “derivado de problemas de carácter presupuestal, el Gobierno del Distrito Federal acordó, en conjunto con el consorcio ganador, racionalizar la propuesta ganadora”, precisó el documento.

En este sentido, el informé señaló que se redujo “el presupuesto de obra mediante un esquema no previsto en la ley, ‘racionalización’, que afectó no solamente el derecho de otros licitantes, sino que afectó gravemente el desarrollo del proyecto al reducir el alcance de la obra” (ALDF, 2015a). Además, el cambio de la propuesta económica ocasionó “una reducción al alcance de la obra, eliminación de estaciones (originalmente se consideraron 23 estaciones, luego 22, y al final se construyeron 20), no se realizaron algunos estudios, sustitución de subterráneo a elevado, eliminación de andenes”.

Con relación al contrato de Proyecto para Prestación de Servicios (PPS) de arrendamiento de los trenes, el reporte indicó que fue un error suscribirlo en dólares, a una cobertura cambiaría de 16.75, sin licitación y que se detectaron pagos anticipados al prestador del servicio para que adquiriera los trenes y luego se los rentara a la ciudad, “lo cual es, por lo menos, una irregularidad administrativa”, dijo el diputado.

En el apartado de las recomendaciones, el informe destacó que era fundamental que para realizar proyectos similares se contara con un proyecto ejecutivo, se elaborara un manual preventivo, correctivo y predictivo, así como evitar los contratos en moneda extranjera, conformar un gabinete de rehabilitación para darle seguimiento a los trabajos de reparación, entre otros (ALDF, 2015a).

En su respectivo turno en la tribuna durante la presentación del documento ante el pleno, Cuauhtémoc Velasco (de Movimiento Ciudadano) y Adrián Michel Espino (PRD) señalaron que el informe omitía las responsabilidades por la mala operación y falta de mantenimiento de la L12, es decir, aquéllas cuestiones vinculadas con la administración de Miguel Ángel Mancera. Velasco añadió que debido al acuerdo político-electoral entre el PRD y Nueva Alianza, la comisión se había convertido en vocera de la dirección del Sistema de Transporte Colectivo, a cargo de Joel Ortega. Michel Espino lamentó la premura por dar carpetazo a esta investigación en la ALDF, supuestamente por motivos electorales. Por su parte, Héctor Saúl Téllez (PAN) y Fernando Espino (PRI), respaldaron el docu-

mento. Con la presentación del informe final se dio por terminada la investigación y disuelta la Comisión Investigadora de la ALDF.

El descubrimiento de más irregularidades en la construcción del tramo subterráneo de la L12 (ausencia de placa de concreto que sostuviera las vías y filtraciones de agua, entre otros), fue motivo para que Carlos Navarrete, líder nacional del PRD, pusiera nuevamente el foco sobre Marcelo Ebrard, al reconocer “fallas garrafales” en la construcción de la L12 y pedir al gobierno de la ciudad deslindar responsabilidades, aunque el ex jefe de gobierno fuera hasta ese momento la figura principal del partido político Movimiento Ciudadano (García, 2015). Sobre el mismo tema, Jorge Gaviño declaró que si se comprobaba que debajo de las vías no se había colocado una plancha de concreto, se podría estar frente a un fraude, posible tema de responsabilidad penal contra autoridades de Proyecto Metro y el consorcio constructor. El diputado local del PAN, Héctor Saúl Téllez dijo que, ante esta nueva evidencia, que implicaría nuevos gastos para el GDF, era necesario reactivar la Comisión Investigadora de la ALDF, pero Gaviño, quien fuera presidente de esa comisión, sugirió que fuera la Comisión de Movilidad de la ALDF la que continuara con el seguimiento del tema.

Días después, durante su campaña como candidato del PRD a diputado federal por el distrito 27 en Tláhuac, Crescencio Morales Ávila interpuso en la PGJDF una denuncia penal en contra de Marcelo Ebrard por las anomalías de la L12 que, en su opinión, serían constitutivas de delitos, bajo el supuesto de que entre ellos estaban tráfico de influencias, abuso de autoridad, daño patrimonial y ambiental y enriquecimiento. Acompañaron al candidato representantes de las colonias afectadas y de los pueblos de Tláhuac, así como de otras organizaciones, pues dijo, fueron ejidatarios quienes solicitaron su apoyo para que les fuera pagado el valor de sus terrenos, en los que se construyó la L12. Junto con la denuncia, se entregaron 65 mil firmas de habitantes inconformes de la delegación Tláhuac (Notimex, 2015b).

## LA REAPERTURA

Durante el periodo de cierre parcial de la L12 se anunciaron diversas posibles fechas de reapertura. El jefe de gobierno del Distrito Federal, por ejemplo, el 19 de mayo de 2014 dijo que la L12 estaría en condiciones de reiniciar sus trabajos en una plazo de seis meses (noviembre de ese mismo año); después, que al menos dos estaciones podrían reabrirse en septiembre de ese año, y en septiembre dijo que se seguiría un esquema de reapertura gradual iniciando en mayo de 2015 y que culminaría con todas las estaciones abiertas en noviembre de ese

año (cabe destacar que en junio de 2015 esa reapertura gradual no había empezado), y posteriormente dijo que si bien el compromiso de reapertura era noviembre de 2015, esto estaría sujeto a que las condiciones de seguridad de la línea fueran óptimas y las pruebas hubieran concluido satisfactoriamente. Pero no sólo el jefe de gobierno especuló respecto a la fecha de reapertura de la L12, sino que otros actores también lo hicieron. Por ejemplo, el presidente de la Comisión Especial Investigadora de la ALDF, Jorge Gaviño, aseguró en septiembre de 2014 que a partir de los informes de la empresa Systra, los expertos que colaboraban con ese grupo legislativo estimaban que en febrero de 2015 podría estar funcionando en su totalidad la L12 (Cruz López, 2014); luego, ante la falta de refacciones a nivel nacional, dijo que la L12 podría reabrirse un mes después, en marzo. Incluso el presidente del consejo de administración de ICA, Bernardo Quintana, llegó a declarar que podría ser a finales de 2014 o principios de 2015 cuando la L12 fuera reabierta.

Antes de que la L12 pudiera ser reabierta, en julio de 2015, Jorge Gaviño, quien como diputado del Partido Nueva Alianza encabezara la Comisión Especial Investigadora de la ALDF, fue nombrado titular del Sistema de Transporte Colectivo Metro, sustituyendo a Joel Ortega.

En medio de diversas disputas, acusaciones y litigios, la L12 fue reabierta al público en noviembre de 2015. Si bien las denuncias penales se enfrentaron con dificultades para prosperar, los litigios civiles y mercantiles continuaron su curso hasta que, el 23 de marzo de 2017, un juez mercantil dictó una sentencia en la que ordenaba al gobierno de la capital pagar cuatro mil millones de pesos al consorcio constructor por concepto de la realización de trabajos fuera del alcance del contrato celebrado, y al mismo tiempo, el juez ordenó al consorcio pagar a la ciudad la cantidad de 1 045 454 311 pesos por vicios ocultos. Ambas partes podrían aún hacer apelaciones que derivaran en negociaciones sobre los montos a pagar, con lo que podrían darse por concluidos los litigios civiles y mercantiles en torno a la L12, aunque quedaría pendiente la rendición de cuentas por parte de los funcionarios responsables (García Soto, 2017).

## **CONSIDERACIONES FINALES**

Los hechos acontecidos alrededor de la línea (des)dorada la revelan como un evento complejo compuesto por situaciones desafortunadas que se han entrelazado en una crítica historia de decisiones erráticas y tardías, establecimiento de compromisos sin un marco legal que los sostuviera, evasión de responsabilidades, incumplimiento de compromisos, falta de coordinación, pugnas personales y

partidistas, entre otros. En este evento complejo las víctimas son los aproximadamente 435 000 usuarios que diariamente debieron buscar formas alternas de transporte, generalmente más caro y lento, ante la suspensión temporal de once de las 20 estaciones que forman la línea 12 del STC Metro. Se trata de un fenómeno que posiblemente no tenga precedentes en la implementación de una política en México, ya que la participación y visibilidad mediática de diversos actores, públicos y privados, fue un factor que añadió complejidad al tema.

Este evento también puso en evidencia los problemas de rendición de cuentas que pueden surgir en un escenario como el que se presentó, en el que las responsabilidades no estuvieron claramente señaladas y deslindadas, aunque se llegó al punto de iniciar procesos judiciales que no se prevé vayan a resolverse de manera eficiente y dentro de plazos razonables. Se han impuesto a ex funcionarios públicos sanciones multimillonarias que son, a todas luces, impagables. Y aún falta una respuesta muy importante: quién y cuándo asumirá los costos económicos de la reparación de la línea y los costos derivados de la falta de servicio para casi medio millón de personas. Hasta ahora, los recursos de la rehabilitación han sido asumidos por el erario público, ascendiendo a más de mil millones de pesos, que se suman al costo de la obra civil y el cuestionado arrendamiento de los trenes de la L12. En algún momento, incluso, se prometió una compensación económica a los afectados, promesa que quedó en eso.

Esta historia pondrá a prueba la imparcialidad del órgano de contraloría interna, para conocer la eficacia de sus medidas y el grado de autonomía que tiene respecto del ejecutivo del GDF. Hasta ahora, los funcionarios sancionados han sido en su mayoría de nivel medio, cuyas faltas se deben fundamentalmente a irregularidades administrativas y violación a los procedimientos. Sin embargo, para efecto de sanciones penales, no se han tocado de fondo las causas que llevaron a la suspensión parcial de la L12: la incompatibilidad entre vías y trenes, un mal trazo de la línea, la falta de mantenimiento oportuno y los posibles efectos negativos en la construcción que pudo tener la urgencia de inaugurarla antes de que terminara la administración de Marcelo Ebrard. La capacidad y blindaje político de la Contraloría del Distrito Federal e incluso de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, se probarán cuando se den a conocer los resultados de las auditorías cuyo periodo incluye también a la actual administración. Se involucró también a instancias federales, como la Procuraduría General de la República y el Servicio de Administración Tributaria, cuya imparcialidad también será probada, en caso de que lleguen a emprender alguna investigación o procedimiento.

Esta historia se caracteriza, entre otros elementos, por las contradicciones en las que los distintos actores han incurrido y la información imprecisa que se ha difundido. Está claro que hay urgencia por resolver el problema y que existe una presión muy fuerte para encontrar soluciones, lo que ha obligado a que se señalen fechas distintas en las que supuestamente debió haberse reanudado el servicio al menos de forma parcial. En un primer momento se consideró que seis meses serían suficientes (que se cumplieron en septiembre de 2014), después se dijo que el problema quedaría al menos parcialmente resuelto en noviembre de 2014, y por último, se señaló una fecha más realista, que planteó la reapertura total en noviembre de 2015.

Estas imprecisiones denotan además de una falta de conocimiento técnico, insensibilidad política, al no haber podido hacer un mejor cálculo de la magnitud del problema antes de pensar en cualquier tipo de declaración. Ni siquiera la participación de empresas “expertas” en sus respectivos campos le han podido ofrecer a las autoridades la posibilidad de tener información más confiable que les permita tomar mejores decisiones y brindar información más precisa a los habitantes de la ciudad. Incluso la contratación de diversas empresas para el diagnóstico y rehabilitación de la línea revela la falta de una ruta clara para resolver el problema. En el juego de evasión de culpas está claro que no sólo las autoridades capitalinas, sino también las empresas constructoras, certificadoras o supervisoras, hacen lo posible por evadir sus responsabilidades y salir ilesas de las repercusiones que su posible culpa en las fallas de la línea podría ocasionarles. ☞

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, Alberto (2014), “Destituye Mancera a Horcasitas”, *Reforma*, sección Primera, 20 de marzo, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Libre/VisorNota.aspx?id=1556286-1066&md5=ddee9f4895143c8fd13e9e880688b787> [fecha de consulta: 8 de mayo de 2014].
- Acosta, Alberto (2015), “Le bajan’ diputados con Ebrard por L12”, *Reforma*, sección Ciudad, 2 de marzo, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documento/Web.aspx?id=1069486|ArticulosCMS&url=&text=l%ednea+12&tit=%27Le+bajan%27+diputados+con+Ebrard+por+L12#ixzz3TUFgEnwM> [fecha de consulta: 5 de marzo de 2015].
- ADN Político*, redacción (2014), “Las primeras 5 acciones para reparar la Línea 12 del Metro”, *ADN Político*, sección GDF, 13 de mayo, disponible en: <http://m.adnpolitico.com/gobierno/2014/05/13/las-primeras-5-acciones-para-reparar-la-linea-12-del-metro> [fecha de consulta: 20 de mayo de 2014].



- Alcántara, Suzzete (2015), “Diputados piden avances sobre investigación a L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 7 de enero, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/metro-linea-12-stc-diputados-comision-asf-contraloria-joel-ortega-gdf-1067039.html> [fecha de consulta: 12 de enero de 2015].
- Aldaz, Phenélope (2014), “Acusa diputado sobre conflicto de intereses en línea 12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 19 de mayo, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/acusa-diputado-conflicto-intereses-linea-12-1011451.html> [fecha de consulta: 3 de junio de 2014].
- Aldaz, Phenélope (2015a), “Mancera sugiere cambiar trenes de Línea 12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 2 de febrero, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/linea-12-mancera-1073858.html> [fecha de consulta: 6 de febrero de 2015].
- Aldaz, Phenélope (2015b), “No se contempla un cierre total de L12: Mancera”, *El Universal*, sección Metrópoli, 6 de mayo, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/niega-mancera-cierre-total-l12-1097936.html> [fecha de consulta: 9 de mayo de 2015].
- Aldaz, Phenélope (2015c), “Reapertura de L12, hasta que se certifique: Mancera”, *El Universal*, sección Metrópoli, 12 de febrero, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/mancera-l12-certifique-1076836.html> [fecha de consulta: 13 de febrero de 2015].
- Aldaz, Phenélope y Diana Villavicencio (2014), “Retraso en obras de L12, por incumplimiento de Sobse: Comisión”, *El Universal*, sección Metrópoli, 4 de septiembre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/retrasan-rehabilitacion-de-l12-por-incumplimiento-de-plan-1035606.html> [fecha de consulta: 8 de septiembre de 2014].
- ALDF (Asamblea Legislativa del Distrito Federal) (2014a), “Versión estenográfica de la comparecencia del Ing. Enrique Horcasitas Manjarrez”, Ciudad de México, 20 de marzo.
- ALDF (Asamblea Legislativa del Distrito Federal) (2014b), “Versión estenográfica de la comparecencia del Ing. Francisco Bojórquez Hernández”, Ciudad de México, 24 de marzo.
- ALDF (Asamblea Legislativa del Distrito Federal) (2014c), “Versión estenográfica de la comparecencia del Ing. Joel Ortega Cuevas”, Ciudad de México, 21 de marzo.
- ALDF (Asamblea Legislativa del Distrito Federal) (2014d), “Versión estenográfica de la Reunión de Trabajo entre el Consorcio Certificador y la Comisión Investigadora para la Línea 12 del Metro”, Ciudad de México, 2 de abril.
- ALDF (Asamblea Legislativa del Distrito Federal) (2014e), “Versión estenográfica de la comparecencia de los representantes del Consorcio Constructor y de las empresas ICA, Carso y Alstom”, Ciudad de México, 31 de marzo.
- ALDF (Asamblea Legislativa del Distrito Federal) (2014f), “Primer informe preliminar que

- presenta la Comisión de Investigación, para conocer las razones que originaron la suspensión temporal del servicio en once estaciones de la línea doce del Sistema de Transporte Colectivo Metro”, Ciudad de México, ALDF, junio.
- ALDF (Asamblea Legislativa del Distrito Federal) (2015a), “Informe que presenta la Comisión de Investigación para conocer las razones que originaron la suspensión temporal del servicio en once estaciones de la línea doce del Sistema de Transporte Colectivo Metro”, Ciudad de México, ALDF, abril.
- ALDF (Asamblea Legislativa del Distrito Federal) (2015b), “La Línea 12 tuvo irregularidades en el proyecto ejecutivo y en la adjudicación del contrato”, Ciudad de México, Comunicación Social de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, 16 de abril, disponible en: <http://www.aldf.gob.mx/comsoc-linea-12-tuvo-irregularidades-proyecto-ejecutivo-y-adjudicacion-contrato--21193.html> [fecha de consulta: 9 de mayo de 2015].
- Animal Político*, redacción (2015a), “Legisladores aprueban un informe que pide a la PGR investigar el caso de la Línea 12”, *Animal Político*, 2 de febrero, disponible en: <http://www.animalpolitico.com/2015/02/diputados-aprueban-informe-sobre-linea-12-culpan-ebrard-de-fallas/> [fecha de consulta: 6 de febrero de 2015].
- Animal Político*, redacción (2015b), “Línea 12 presenta fallas de concepción y planeación, indica el informe final de la Asamblea”, *Animal Político*, 15 de abril, disponible en: <http://www.animalpolitico.com/2015/04/linea-12-presenta-fallas-de-concepcion-y-planeacion-indica-el-informe-final-de-la-asamblea/> [fecha de consulta: 18 de abril de 2015].
- Aristegui Noticias*, redacción (2014), “Si me van a acusar de corrupto, que lo prueben: Ebrard a Mancera”, en *Aristegui Noticias*, sección México, 10 de septiembre. Disponible en: <http://m.aristeguinoticias.com/1009/mexico/no-me-puedes-quitare-el-prestigio-que-he-hecho-en-30-anos-ebrard-a-mancera/> [fecha de consulta: 14 de septiembre de 2014].
- Arvizu Arrijoa, Juan (2015), “Informe de L12 se preparó en los Pinos, acusa Ebrard”, *El Universal*, sección Nación, 31 de enero, disponible en: <http://www.eluniversal.com/nacion-mexico/2015/informe-de-l-12-se-preparo-en-los-pinos-ebrard-1073494.html> [fecha de consulta: 13 de febrero de 2015].
- Barrios Fuentes, Ruth (2014), “La apertura total de la L12 hasta el 2015 es una garantía de que la obra será segura: Mancera”, *La Crónica*, Sección Ciudad, 5 de octubre, disponible en: <http://www.cronica.com.mx/notas/2014/860581.html> [fecha de consulta: 5 de octubre de 2014].
- Belmont, José Antonio (2014a), “Consorcio constructor de L12 rechaza liquidación”, *Milenio*, sección Estados, 13 de octubre, disponible en: [http://www.milenio.com/df/linea\\_12-metro\\_linea\\_12-linea\\_12\\_estaciones-liquidacion\\_consorcio\\_constructor\\_0\\_389961405.html](http://www.milenio.com/df/linea_12-metro_linea_12-linea_12_estaciones-liquidacion_consorcio_constructor_0_389961405.html) [fecha de consulta: 16 de octubre de 2014].
- Belmont, José Antonio (2014b), “Es insuficiente una máquina para reabrir la L12: Mancera”,

- Milenio*, sección Estados, 17 de julio, disponible en: [http://www.milenio.com/df/linea\\_12-metro\\_linea\\_12-linea\\_12\\_estaciones-Miguel\\_Angel\\_Mancera\\_0\\_337166513.html](http://www.milenio.com/df/linea_12-metro_linea_12-linea_12_estaciones-Miguel_Angel_Mancera_0_337166513.html) [fecha de consulta: 18 de julio de 2014].
- Bolaños, Ángel (2014), “En agosto, empresas Systra y TSO tendrán informe final sobre fallas en Línea 12”, *La Jornada*, sección Capital, 9 de julio, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/07/09/en-agosto-empresas-systra-y-tso-tendran-informe-final-sobre-fallas-en-linea-12-8722.html> [fecha de consulta: 18 de julio de 2014].
- Bolaños, Ángel (2015), “Recibe ALDF estudio del comportamiento de trenes de línea 12 del Metro”, *La Jornada*, sección Capital, 17 de enero, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2015/01/17/entregan-a-aldf-informes-de-fallas-de-la-linea-12-del-metro-1259.html> [fecha de consulta: 20 de enero de 2015].
- Bolaños, Ángel y Bertha Teresa Ramírez (2014), “ALDF aprueba comisión investigadora de fallas de Línea 12 de Metro”, *La Jornada*, sección Capital, 18 de marzo, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/03/18/aldf-aprueba-comision-investigadora-de-fallas-de-linea-12-del-metro-6188.html> [fecha de consulta: 9 de mayo de 2014].
- Calderón, Luisa y Clínica de Periodismo (2014), “Exigen usuarios indemnización por fallas de L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 13 de septiembre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/impreso/exigen-usuarios-indemnizacion-por-fallas-de-l12-126274.html> [fecha de consulta: 14 de septiembre de 2014].
- Cámara de Diputados (2014), “Con una comisión especial se dará seguimiento a los recursos destinados a la línea 12 del Metro”, Boletín 3390, Ciudad de México, Comunicación Social de la Cámara de Diputados, Congreso de la Unión, 10 de abril.
- Cámara de Diputados (2015), “Versión estenográfica de la reunión de trabajo de la Comisión Especial para dar seguimiento a los recursos federales que se destinen o se hayan destinado a la línea 12 del Metro”, Ciudad de México, Congreso de la Unión, 6 de febrero.
- Castillo, Elia (2014a), “Advertimos fallas en curvas de L12: certificadoras”, *Milenio*, sección Estados, 2 de abril, disponible en: [http://www.milenio.com/df/linea\\_12\\_del\\_metro\\_linea\\_12-suspenden\\_linea\\_12-metro\\_linea\\_12-certificadoras\\_0\\_273572792.html](http://www.milenio.com/df/linea_12_del_metro_linea_12-suspenden_linea_12-metro_linea_12-certificadoras_0_273572792.html) [fecha de consulta: 8 de mayo de 2014].
- Castillo, Elia (2014b), “Apoya Zambrano negativa de Mancera a debatir sobre L12”, *Milenio*, sección Estados, 17 de septiembre, disponible en: [http://www.milenio.com/df/Jesus\\_Zambrano-PRD-defiende-Mancera-no\\_debatir-Linea\\_12-Ebrard\\_0\\_374362769.html](http://www.milenio.com/df/Jesus_Zambrano-PRD-defiende-Mancera-no_debatir-Linea_12-Ebrard_0_374362769.html) [fecha de consulta: 25 de septiembre de 2014].
- Castillo, Elia (2014c), “Arrancan pruebas en tramo elevado de la L12”, *Milenio*, sección Estados, 30 de julio, disponible en: [http://www.milenio.com/df/linea\\_12-metro\\_linea\\_12-linea\\_12\\_estaciones-pruebas\\_L12\\_0\\_344965729.html](http://www.milenio.com/df/linea_12-metro_linea_12-linea_12_estaciones-pruebas_L12_0_344965729.html) [fecha de consulta: 3 de agosto de 2014].

- Castillo, Elia (2014d), “Investigan a 28 funcionarios por fallas en L12”, *Milenio*, sección Estados, 9 de abril, disponible en: [http://www.milenio.com/df/linea\\_doce-L12\\_dle\\_metro-linea\\_12\\_dle\\_metro-aldf-investigacion\\_a\\_funcionarios\\_0\\_277772480.html](http://www.milenio.com/df/linea_doce-L12_dle_metro-linea_12_dle_metro-aldf-investigacion_a_funcionarios_0_277772480.html) [fecha de consulta: 8 de mayo de 2014].
- Castillo, Elia (2014e), “L12, monumento a la corrupción: PRI-DF”, *Milenio*, sección Estados, 20 de julio, disponible en: [http://www.milenio.com/df/L12-PRI-DF-Mauricio-Lopez-monumento\\_a\\_la\\_corrupcion\\_0\\_338966271.html](http://www.milenio.com/df/L12-PRI-DF-Mauricio-Lopez-monumento_a_la_corrupcion_0_338966271.html) [fecha de consulta: 22 de julio de 2014].
- Castillo, Elia y Norma Ponce (2014), “Rechazan que fallas en Línea Dorada sean estructurales”, *Milenio*, sección Estados, 10 de abril, disponible en: [http://www.milenio.com/df/Rechazan-fallas-Linea-Dorada-estructurales\\_0\\_278372175.html](http://www.milenio.com/df/Rechazan-fallas-Linea-Dorada-estructurales_0_278372175.html) [fecha de consulta: 8 de mayo de 2014].
- Chávez, Víctor (2014a), “Instalan comisión especial para Línea 12 en Cámara de Diputados”, *El Financiero*, sección Política, 28 de abril, disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/politica/instalan-comision-especial-para-linea-12-en-camara-de-diputados.html> [fecha de consulta: 9 de mayo de 2014].
- Chávez, Víctor (2014b), “Proyecto Metro se deslinda de fallas en Línea Dorada”, *El Financiero*, sección Sociedad, 8 de octubre, disponible: <http://www.elfinanciero.com.mx/sociedad/proyecto-metro-se-deslinda-de-fallas-en-linea-dorada.html> [fecha de consulta: 14 de octubre de 2014].
- Chávez, Víctor (2014c), “SFP espera los 489 mdp que no comprobó el GDF por L12”, *El Financiero*, sección Sociedad, 29 de septiembre, disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/sociedad/sfp-espera-los-489-mdp-que-no-comprobo-el-gdf-por-l12.html> [fecha de consulta: 14 de octubre de 2014].
- Chávez, Víctor (2014d), “STC-Metro, responsable del diseño de L12: ICA, Alstom, Carso y CAF”, *El Financiero*, sección Sociedad, 6 de octubre, disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/sociedad/stc-metro-responsable-del-diseno-de-l12-ica-almston-carso-y-caf.html> [fecha de consulta: 14 de octubre de 2014].
- Chávez, Víctor (2015a), “Ebrard se deslinda de ‘errores’ en línea 12 y apunta a CAF”, *El Financiero*, sección Nacional, 6 de febrero, disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/nacional/ebrard-se-deslinda-de-errores-en-linea-12-y-apunta-a-caf.html> [fecha de consulta: 8 de febrero de 2015].
- Chávez, Víctor (2015b), “‘La Línea 12 fue un fracaso, un fraude’, afirma Calzada Arroyo”, *El Financiero*, sección Nacional, 26 de enero, disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/nacional/la-linea-12-fue-un-fracaso-un-fraude-afirma-calzada-arroyo.html> [fecha de consulta: 26 de enero de 2015].
- Comisión Especial para dar seguimiento al ejercicio de los recursos federales que se destinen

- o hayan destinado a la línea 12 del Metro (2015), “Informe de Trabajo”, *Gaceta Parlamentaria*, XVIII(4206-IV), ciudad de México, Cámara de Diputados, 3 de febrero.
- Comité de Transparencia del Sistema de Transporte Colectivo (2013), “Acta de la primera sesión ordinaria del Comité de Transparencia del Sistema de Transporte Colectivo, celebrada el once de abril de dos mil trece”, RTC-02-STC-060, Ciudad de México, GDF, 11 de abril.
- Consorcio certificador de la Línea 12 (2012), Certificación de la Seguridad de Operación de la Línea 12, Referencia CCEL12-CT-0389-2012, Ciudad de México, 30 de octubre.
- Consorcio constructor de la Línea 12 (2013), Comunicación Externa DGP-DEX-011/13, Ciudad de México, 17 de mayo.
- Consorcio constructor de la Línea 12 (2014a), Comunicación Externa DGP-DEX-063/14, Ciudad de México, 10 de abril.
- Consorcio constructor de la Línea 12 (2014b), Comunicación Externa DGP-DEX-065/14, México, 22 de abril.
- Cruz, Alejandro (2014a), “Buscará Contraloría del Distrito Federal que se paguen las sanciones por Línea 12”, *La Jornada*, sección Capital, 27 de noviembre, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/11/27/buscara-contraloria-del-df-que-se-paguen-las-sanciones-por-linea-12-5200.html> [fecha de consulta: 2 de diciembre de 2014].
- Cruz, Alejandro (2014b), “Garantiza GDF total transparencia en información sobre Línea 12”, *La Jornada*, sección Capital, 29 de mayo, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/05/29/garantiza-gdf-que-habra-total-transparencia-sobre-linea-12-3320.html> [fecha de consulta: 3 de junio de 2014].
- Cruz, Alejandro (2015), “Se modificarán trenes de la Línea 12 del metro”, *La Jornada*, sección Capital, 2 de febrero, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2015/02/02/gdf-modificara-trenes-de-la-linea-12-como-propuso-systra-1709.html> [fecha de consulta: 8 de febrero de 2015].
- Cruz, Alejandro y Gabriela Romero (2014), “Analiza GDF posible apertura gradual de estaciones de línea 12”, *La Jornada*, sección Capital, 7 de agosto, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/08/07/analiza-gdf-posible-apertura-gradual-de-estaciones-de-linea-12-2617.html> [fecha de consulta: 10 de agosto de 2014].
- Cruz López, Héctor (2014), “Comisión investigadora pronostica reapertura total en febrero”, *La Crónica*, sección Ciudad, 12 de septiembre, disponible en: <http://www.cronica.com.mx/notas/2014/856444.html> [fecha de consulta: 25 de septiembre de 2014].
- Damián, Fernando (2015a), “Citan diputados a Horcasitas y Bojórquez”, *Milenio*, sección Política, 23 de febrero, disponible en: [http://www.milenio.com/politica/comision\\_L12-citan\\_implicados\\_fallas\\_L12-fallas\\_L12-Molinar\\_Horcasitas-Mario\\_Delgado\\_0\\_469753195.html](http://www.milenio.com/politica/comision_L12-citan_implicados_fallas_L12-fallas_L12-Molinar_Horcasitas-Mario_Delgado_0_469753195.html) [fecha de consulta: 3 de marzo de 2015].
- Damián, Fernando (2015b), “Comisión Especial pide a PGR investigar caso de L12”, *Mi-*

- lenio*, sección Política, 2 de marzo, disponible en: [http://www.milenio.com/politica/segundo\\_informe\\_L12-fallas\\_L12-comision\\_especial\\_L12-Marcelo\\_Ebrard\\_0\\_473952818.html](http://www.milenio.com/politica/segundo_informe_L12-fallas_L12-comision_especial_L12-Marcelo_Ebrard_0_473952818.html) [fecha de consulta: 3 de marzo de 2015].
- Damián, Fernando (2015c), “Sin invitación, llega Ebrard a reunión de Comisión de L12”, *Milenio*, sección Estados, 1 de febrero, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/nacion-mexico/2015/informe-de-l-12-se-preparo-en-los-pinos-ebard-1073494.html> [fecha de consulta: 1 de febrero de 2015].
- Damián, Fernando y Daniel Venegas (2014a), “Acusan al contralor del GDF de proteger a responsables en L12”, *Milenio*, sección Estados, 25 de julio, disponible en: [http://www.milenio.com/df/Acusa-contralor-GDF-responsables-L12\\_0\\_341966112.html](http://www.milenio.com/df/Acusa-contralor-GDF-responsables-L12_0_341966112.html) [fecha de consulta: 10 de agosto de 2014].
- Damián, Fernando y Daniel Venegas (2014b), “Faltó Ebrard en lista de sancionados por L12: diputado”, *Milenio*, sección Política, 9 de septiembre, disponible en: [http://www.milenio.com/politica/linea\\_12-horcasitas\\_linea\\_12-fallas\\_linea\\_12-systra\\_linea\\_12-ausentes\\_sancciones\\_L12\\_0\\_369563401.html](http://www.milenio.com/politica/linea_12-horcasitas_linea_12-fallas_linea_12-systra_linea_12-ausentes_sancciones_L12_0_369563401.html) [fecha de consulta: 25 de septiembre de 2014].
- Damián, Fernando y Nadia Venegas (2014), “Presenta MC denuncia penal contra Joel Ortega por L12”, *Milenio*, sección Política, 15 de octubre, disponible en: [http://www.milenio.com/politica/linea\\_12-denuncian\\_a\\_joel\\_ortega-fallas\\_linea\\_12-fallas\\_metro-linea\\_12\\_y\\_ortega\\_0\\_391161255.html](http://www.milenio.com/politica/linea_12-denuncian_a_joel_ortega-fallas_linea_12-fallas_metro-linea_12_y_ortega_0_391161255.html) [fecha de consulta: 18 de octubre de 2014].
- Díaz, Catalina (2014a), “Ebrard insiste en retar a Mancera”, *Milenio*, sección Estados, 15 de septiembre, disponible en: [http://www.milenio.com/df/mancera\\_ebrard\\_l12-mancera\\_ebrard-l12\\_cerrada\\_0\\_373162775.html](http://www.milenio.com/df/mancera_ebrard_l12-mancera_ebrard-l12_cerrada_0_373162775.html) [fecha de consulta: 25 de septiembre de 2014].
- Díaz, Catalina (2014b), “Expertos ven fallas diversas en la Línea 12 del Metro”, *Milenio*, sección Estados, 26 de marzo, disponible en: [http://www.milenio.com/df/linea\\_12\\_del\\_metro-linea\\_12-suspenden\\_linea\\_12-metro\\_linea\\_12-fallas\\_diversas\\_0\\_269373496.html](http://www.milenio.com/df/linea_12_del_metro-linea_12-suspenden_linea_12-metro_linea_12-fallas_diversas_0_269373496.html) [fecha de consulta: 9 de mayo de 2014].
- Díaz, Catalina (2014c), “Niega juez suspensión de amparo a consorcio constructor de L12”, *Milenio*, sección Estados, 26 de septiembre, disponible en: [http://www.milenio.com/df/l12\\_juicio-consorcio\\_constructor\\_l12-l\\_12\\_amparo\\_0\\_379762334.html](http://www.milenio.com/df/l12_juicio-consorcio_constructor_l12-l_12_amparo_0_379762334.html) [fecha de consulta: 14 de octubre de 2014].
- Díaz, Catalina (2014d), “Presenta ICA plan para reabrir tramo elevado de L12 en junio”, *Milenio*, sección Estados, 10 de abril, disponible en: [http://www.milenio.com/df/linea\\_12-consorcio\\_ICA-Carso-alstom-cierran\\_Linea\\_12\\_del\\_Metro-linea\\_12\\_del\\_metro-suspenden\\_servicio-proyecto\\_para\\_poner\\_en\\_marcha\\_la\\_linea\\_doce-linea\\_dorada\\_0\\_278372378.html](http://www.milenio.com/df/linea_12-consorcio_ICA-Carso-alstom-cierran_Linea_12_del_Metro-linea_12_del_metro-suspenden_servicio-proyecto_para_poner_en_marcha_la_linea_doce-linea_dorada_0_278372378.html) [fecha de consulta: 8 de mayo de 2014].
- Díaz, Catalina (2014e), “Secretaría de Obras estará a cargo de rehabilitación de L12”, *Milenio*, sección Estados, 7 de abril, disponible en: [http://www.milenio.com/df/secretaria\\_d\\_](http://www.milenio.com/df/secretaria_d_)

- cobras\_del\_df-rehabilitacion\_d\_ela\_Linea\_12-linea\_12\_del\_metro-suspenden\_linea\_12\_del\_metro\_0\_276572529.html [fecha de consulta: 8 de mayo de 2014].
- Díaz, Catalina, Ilich Valdez y Pedro Domínguez (2014), “Reclaman asambleístas a Mancera fallas por L12”, *Milenio*, sección Estados, 17 de septiembre, disponible en: [http://www.milenio.com/df/mancera\\_segundo\\_informe-miguel\\_angel\\_mancera-informe\\_mancera-informe\\_de\\_gobierno\\_0\\_374362687.html](http://www.milenio.com/df/mancera_segundo_informe-miguel_angel_mancera-informe_mancera-informe_de_gobierno_0_374362687.html) [fecha de consulta: 26 de septiembre de 2014].
- Domínguez, Pedro (2014), “Mancera da espaldarazo a Joel Ortega”, *Milenio*, sección Estados, 18 de septiembre, disponible en: [http://www.milenio.com/df/mancera\\_l12-ortega\\_fallas\\_metro-fallas\\_metro-fallas\\_l12\\_0\\_374962691.html](http://www.milenio.com/df/mancera_l12-ortega_fallas_metro-fallas_metro-fallas_l12_0_374962691.html) [fecha de consulta: 26 de septiembre de 2014].
- Domínguez, Pedro (2015), “Empresa CAF dispuesta a ser auditada por L12”, *Milenio*, sección Estados, 24 de enero, disponible en: [http://www.milenio.com/df/trenes\\_L12-CAF\\_empresa\\_L12-fallas\\_L12-fallas\\_Linea\\_Dorada\\_0\\_451755034.html](http://www.milenio.com/df/trenes_L12-CAF_empresa_L12-fallas_L12-fallas_Linea_Dorada_0_451755034.html) [fecha de consulta: 3 de febrero de 2015].
- Durán, Manuel (2014a), “Contratan a franceses para verificar L12”, *Reforma*, sección Ciudad, 28 de marzo, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documento/Web.aspx?id=505786|ArticulosCMS&url=&text=1%ednea+12&tit=Contratan+a+franceses+para+verificar+L12#ixzz3APEoshxl> [fecha de consulta: 9 de mayo de 2014].
- Durán, Manuel (2014b), “Hacen peritaje a tramo dañado de L12”, *Reforma*, sección Ciudad, 27 de marzo, disponible en: [http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documento/Web.aspx?id=1505069|ArticulosGC\\_Reforma&url=&text=1%ednea+12&tit=Hacen+peritaje+a+tramo+da%flado+de+L12++#ixzz3APPPhdFq8](http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documento/Web.aspx?id=1505069|ArticulosGC_Reforma&url=&text=1%ednea+12&tit=Hacen+peritaje+a+tramo+da%flado+de+L12++#ixzz3APPPhdFq8) [fecha de consulta: 9 de mayo de 2014].
- Durán, Manuel (2014c), “Investiga la PGJDF delitos en Línea 12”, *Reforma*, sección Ciudad, 9 de septiembre, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documento/Web.aspx?id=798257|ArticulosCMS&url=&text=33+sancionados+linea+12&tit=Investiga+la+PGJDF+delitos+en+L%ednea+12#ixzz3E16hVfh9> [fecha de consulta: 14 de septiembre de 2014].
- Durán, Manuel (2014d), “Toma lentas decisiones GDF: Ebrard”, *Reforma*, sección Primera, 14 de junio, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documento/Impresa.aspx?id=1580812-1066&url=http://www.reforma.com/edicionimpresa/paginas/20140614/interactiva/RPRI20140614-001.jpg&text=linea+dorada&tit=Toma+lentas+decisiones+GDF.-+Ebrard#ixzz3AOY9HglN> [fecha de consulta: 16 de junio de 2014].
- Durán, Manuel (2015a), “Buscan 50 ex funcionarios evitar castigos administrativos o económicos. Reporta Contraloría procedimientos por las fallas en la Línea 12”, *Reforma*, sección Ciudad, 17 de febrero, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/>

- reforma/Documento/Impresa.aspx?id=5526063|InfodexTextos&url=http://hemeroteca libre.reforma.com/20150218/interactiva/RCIU20150218-004.JPG&text=l%ednea+12&tit=Impugnan+sanci %f3n+por+L-12#ixzz3TUIeCZHI [fecha de consulta: 22 de febrero de 2015].
- Durán, Manuel (2015b), “Justifica Mancera gasto de 2 mmdp en L12”, *Reforma*, sección Ciudad, 24 de enero, disponible en: <http://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=447506&v=3> [fecha de consulta: 4 de febrero de 2015].
- Durán, Manuel (2015c), “Pierde GDF 14 juicios por L12”, *Reforma*, sección Ciudad, 11 de mayo, disponible en: <http://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=536741> [fecha de consulta: 25 de mayo de 2015].
- Durán, Manuel y Lorena Morales (2014), “Cobraré gobierno por fallas en obra”, *Reforma*, sección Ciudad, 15 de mayo, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documento/Impresa.aspx?id=1571787-1066&url=http://www.reforma.com/edicionimpresa/paginas/20140515/interactiva/RCIU20140515-006.jpg&text=l%ednea+12&tit=Cobrar%e1+Gobierno+por+fallas+en+obra#ixzz3AP8sXWp> [fecha de consulta: 28 de mayo de 2014].
- Ebrard, Marcelo (2015), “Posicionamiento ante el informe elaborado por el PRI y presentado por el presidente de la Comisión Especial para dar Seguimiento al Ejercicio de los Recursos Federales que se destinen o se hayan destinado a la Línea 12 del Metro”, Ciudad de México, 1 de febrero.
- El Economista*, redacción (2014), “Imponen nuevas sanciones a 38 funcionarios por L12”, *El Economista*, 25 de noviembre, disponible en: <http://eleconomista.com.mx/distrito-federal/2014/11/25/imponen-nuevas-sanciones-38-funcionarios-l12> [fecha de consulta: 3 de diciembre de 2014].
- El Financiero*, redacción (2014), “Contraloría del DF eleva inhabilitación a Horcasitas por L12; suman más sancionados”, *El Financiero*, sección Sociedad, 24 de noviembre, disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/sociedad/contraloria-del-df-suma-mas-funcionarios-sancionados-por-linea-12.html> [fecha de consulta: 3 de diciembre de 2014].
- El Financiero*, redacción (2015), “Reemplazarán un tercio de las vías de la Línea 12”, *El Financiero*, sección Nacional, 20 de enero, disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/nacional/cambiaran-una-tercera-parte-de-las-vias-de-la-linea-12.html> [fecha de consulta: 4 de febrero de 2015].
- El Universal* (2014a), “Línea 12: Firman otro contrato de diagnóstico”, *El Universal*, sección Metrópoli, 14 de mayo, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/impreso/firman-otro-contrato-de-diagnostico-123330.html> [fecha de consulta: 28 de mayo de 2014].
- El Universal*, redacción (2014b), “L12: acuerdan prórroga para liquidación de contrato”,



- El Universal*, sección Metrópoli, 19 de julio, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/impreso/l12-acuerdan-prorroga-para-liquidacion-de-contrato-124960.html> [fecha de consulta: 3 de agosto de 2014].
- El Universal* (2014c), “L12: caso jurídico, no de debate político, reitera Mancera”, *El Universal*, sección Metrópoli, 15 de septiembre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/mancera-l12-1038268.html> [fecha de consulta: 19 de septiembre de 2014].
- El Universal* (2015), “Ebrard solicita comparecer ante Comisión por L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 28 de enero, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/ebrard-solicita-comparecer-ante-comision-por-l12-1072432.html> [fecha de consulta: 28 de enero de 2015].
- Espino Bucio, Manuel (2014), “Nombres de responsables por fallas en la L12, serán revelados la próxima semana”, *La Crónica*, sección Ciudad, 3 de septiembre, disponible en: <http://www.cronica.com.mx/notas/2014/854786.html> [fecha de consulta: 14 de septiembre de 2014].
- Fuentes, Víctor (2014a), “Libra consorcio, por ahora, fianza”, *Reforma*, sección Ciudad, 27 de septiembre, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documento/Impresa.aspx?id=1612104-1066&url=http://www.reforma.com/edicionimpresa/paginas/20140927/interactiva/RCIU20140927-001.jpg&text=amparo+consorcio+&tit=Libra+Consortio%2c+por+ahora%2c+fianza#ixzz3EepFuP9i> [fecha de consulta: 13 de octubre de 2014].
- Fuentes, Víctor (2014b), “Ordenan admitir demanda de pago por L12”, *Reforma*, sección Ciudad, 20 de octubre, disponible en: <http://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=371588> [fecha de consulta: 27 de octubre de 2014].
- Fuentes, Víctor (2015a), “Descongelan finiquito por 2 mmdp de L12”, *Reforma*, sección Ciudad, 16 de junio, disponible en: <http://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=567551371588> [fecha de consulta: 20 de junio de 2015].
- Fuentes, Víctor (2015b), “Reclama consorcio de L12 a GDF 2 mil mdp”, en *Reforma*, sección Ciudad, 26 de febrero, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documento/Web.aspx?id=1063058|ArticulosCMS&url=&text=1%ednea+12&tit=Rclama+consorcio+de+L12+a+GDF+2+mil+mdp#ixzz3TUGp28i8371588> [fecha de consulta: 3 de marzo de 2015].
- García, Carina (2015), “PRD reconoce fallas ‘garrafales’ en la Línea 12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 4 de mayo, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/prd-reconoce-fallas-garrafales-en-la-linea-12--1097397.html> [fecha de consulta: 6 de mayo de 2015].
- García Soto, Salvador (2017), “Línea 12, la herencia costosa de Marcelo”, *El Universal*,

- sección Opinión, 24 de marzo, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/columna/salvador-garcia-soto/nacion/2017/03/24/linea-12-la-herencia-costosa-de> [fecha de consulta: 7 de abril de 2017].
- Gómez Flores, Laura (2014a), “Cuestionan al GDF destino del ‘Proyecto Metro’, creado para construir la Línea 12”, *La Jornada*, sección Capital, 27 de mayo, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/05/27/cuestionan-al-gdf-destino-del-proyecto-metro-creado-para-construir-la-linea-12-9151.html> [fecha de consulta: 13 de junio de 2014].
- Gómez Flores, Laura (2014b), “Hubo fallas por doquier en la línea 12 del Metro: GDF”, *La Jornada*, sección Política, 5 de septiembre, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2014/09/05/politica/040n1cap> [fecha de consulta: 18 de septiembre de 2014].
- Gómez Flores, Laura (2015), “Rehabilitarán tramo elevado de Línea 12 del Metro”, *La Jornada*, sección Capital, 25 de enero, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2015/01/25/en-primer-trimestre-se-rehabilitara-tramo-elevado-de-linea-12-del-metro-5056.html> [fecha de consulta: 8 de febrero de 2015].
- González, Alberto (2015), “Concluye nueva auditoría a L12, presumen daños económicos ‘elevados’”, *El Financiero*, sección Nacional, 24 de marzo, disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/nacional/concluye-nueva-auditoria-a-l12-presumen-danos-economicos-elevados.html> [fecha de consulta: 28 de marzo de 2015].
- Guadarrama, José de Jesús (2015), “CAF acepta cambiar ejes de los trenes del Metro”, *Excelsior*, sección Comunidad, 19 de enero, disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2015/01/19/1003431> [fecha de consulta: 3 de febrero de 2015].
- Hernández, Sandra (2015), “MAM: CAF, dispuesta a pagar adecuación de trenes de L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 13 de febrero, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/caf-dispuesta-a-pagar-adecuacion-de-trenes-de-l12-mam-1077059.html> [fecha de consulta: 15 de febrero de 2015].
- Herrera, Rolando y Lorena Morales (2014), “Incumple GDF pago por L12, acusa SFP”, *Reforma*, sección Ciudad, 17 de abril, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documento/Impresa.aspx?id=1564035-1066&url=http://www.reforma.com/edicionimpresa/paginas/20140417/interactiva/RCIU20140417-003.jpg&text=linea+dorada&tit=Incumple+GDF+pago+por+L-12%2c+acusa+SFP#ixzz3AOH9uwSW> [fecha de consulta: 8 de mayo de 2014].
- ILF Consulting Engineers (2013), “Dictamen sobre el desgaste ondulatorio”, Referencia ILF-CT-0034-2013, Ciudad de México, 14 de noviembre.
- Jefatura de Gobierno (2009), “Decreto por el que se adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal”, *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, decimoséptima época, núm. 575, Ciudad de México, GDF, 24 de abril, pp. 3-5.

- Jefatura de Gobierno (2014), “Acuerdo por el que se delegan en el titular de la Secretaría de Obras y Servicios del Distrito Federal, las facultades que se indican”, *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, decimoséptima época, núm. 1833, Ciudad de México, GDF, 7 de abril, pp. 3-4.
- Jiménez, Horacio (2014), “Diputados federales revisan desperfectos en Línea 12”, *El Universal*, sección Nación, 18 de julio, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/nacion-mexico/2014/diputados-federales-desperfectos-linea-12-1024260.html> [fecha de consulta: 10 de agosto de 2014].
- Jiménez, Horacio (2015a), “Diputados del PAN apoyan que informe de L12 se turne a PGR”, *El Universal*, sección Nación, 4 de febrero, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/nacion-mexico/2015/diputados-pan-informe-l12-1074533.html> [fecha de consulta: 6 de febrero de 2015].
- Jiménez, Horacio (2015b), “GDF recibió informe de diputados sobre la L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 14 de marzo, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/impreso/gdf-recibio-informe-de-diputados-sobre-la-l12-130885.html> [fecha de consulta: 14 de marzo de 2015].
- Jiménez, Horacio (2015c), “Niegan tinte político en L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 31 de enero, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/impreso/niegan-tinte-politico-en-l12-129726.html> [fecha de consulta: 6 de febrero de 2015].
- Jiménez, Horacio (2015d), “PRD impugna informe sobre L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 4 de febrero, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/prd-impugna-informe-sobre-l12-1074361.html> [fecha de consulta: 6 de febrero de 2015].
- Jiménez, Horacio (2015e), “Trenes nuevos para L12, piden en San Lázaro”, *El Universal*, sección Metrópoli, 23 de enero, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/impreso/trenes-nuevos-para-l12-piden-en-san-lazaro-129545.html> [fecha de consulta: 28 de enero de 2015].
- Jiménez, Horacio y Diana Villavicencio (2014), “Alistan sanción a 19 por Línea 12 del Metro”, *El Universal*, sección Metrópoli, 13 de agosto, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/alistan-sancion-a-19-por-linea-12-1030008.html> [fecha de consulta: 20 de agosto de 2014].
- Jiménez, Horacio y Sandra Hernández (2015), “Informe sobre L12, injusto, dice Ebrard”, *El Universal*, sección Metrópoli, 7 de febrero, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/informe-sobre-l12-injusto-dice-ebrard-1075250.html> [fecha de consulta: 10 de febrero de 2015].
- Jiménez, Néstor (2014), “Por L12 citan a consorcio y funcionarios en San Lázaro”, *La*

- Razón*, sección Ciudad, 24 de septiembre, disponible en: <http://www.razon.com.mx/spip.php?article230271> [fecha de consulta: 28 de septiembre de 2014].
- La Jornada en Línea* (2014), “Horcasitas impugnará en tribunales inhabilitación por 20 años”, *La Jornada*, sección Capital, 10 de septiembre, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/09/10/horcasitas-impugnara-en-tribunales-inhabilitacion-por-20-anos-8951.html> [fecha de consulta: 18 de septiembre de 2014].
- Llanos Samaniego, Raúl (2014a), “ALDF procederá vía penal contra responsables de fallas en Línea 12”, *La Jornada*, sección Capital, 9 de junio, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/06/09/la-aldf-procedera-via-penal-contr-responsables-de-errores-en-la-linea-12-3955.html> [fecha de consulta: 16 de junio de 2014].
- Llanos Samaniego, Raúl (2014b), “Denuncian diputados del PRD y MC a Joel Ortega ante la Contraloría del DF por fallas de la Línea 12”, *La Jornada*, sección Capital, 7 de julio, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/07/07/denuncian-diputados-del-prd-y-mc-a-joel-ortega-ante-la-contraloria-del-df-por-fallas-de-la-linea-12-2781.html> [fecha de consulta: 10 de julio de 2014].
- Llanos Samaniego, Raúl (2014c), “En la reparación de la línea 12 no se repetirán errores: titular de Obras”, *La Jornada*, sección Capital, 16 de junio, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2014/06/16/capital/030n1cap> [fecha de consulta: 16 de junio de 2014].
- Llanos Samaniego, Raúl (2015a), “Empresa alemana recomienda al GDF sustituir los trenes de la línea dorada”, *La Jornada*, sección Capital, 20 de enero, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2015/01/20/empresa-alemana-recomienda-al-gdf-sustituir-los-trenes-de-la-linea-dorada-9483.html> [fecha de consulta: 28 de enero de 2015].
- Llanos Samaniego, Raúl (2015b), “Ningún indicio contra Ebrard en el caso de la línea 12: Contraloría”, *La Jornada*, sección Capital, 18 de febrero, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2015/02/18/capital/036n1cap> [fecha de consulta: 3 de marzo de 2015].
- López, Jonás (2014a), “Costará 25 mdp diagnóstico para L12”, *Reforma*, sección Ciudad, 28 de marzo, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documento/Web.aspx?id=506305|ArticulosCMS&curl=&text=l%ednea+12&tit=Costar%e1+25+mdp+diagn%fstico+para+L-12#ixzz3API DDT4E> [fecha de consulta: 9 de mayo de 2014].
- López, Jonás (2014b), “Recomiendan en L12 nuevo trazo de vías”, *Reforma*, sección Ciudad, 4 de abril, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documento/Impresa.aspx?id=1560663-1066&url=http://www.reforma.com/edicionimpresa/paginas/20140404/interactiva/RCIU20140404-002.jpg&text=transparencia+mantenimiento+metro&tit=Recomiendan+en+L-12+nuevo+trazo+de+v%edas#ixzz3AOAnG7oN> [fecha de consulta: 12 de mayo de 2014].
- López, Jonás (2014c), “Diagnosticarán IPN y UNAM la L12”, *Reforma*, sección Ciudad, 10 de abril, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documento/Impresa>.

- aspx?id=1562088-1066&url=http://www.reforma.com/edicionimpresa/paginas/20140410/interactiva/RCIU20140410-005.jpg&text=linea+dorada&tit=Diagnosticar%e1n+IPN+y+UNAM+la+L-12#ixzz3AOs9Eyz1 [fecha de consulta: 8 de mayo de 2014].
- López, Jonás (2014d), “Se deslinda Delgado de L12”, *Reforma*, sección Ciudad, 26 de junio, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documento/Impresa.aspx?id=1584795-1066&url=http://www.reforma.com/edicionimpresa/paginas/20140626/interactiva/RCIU20140626-006.jpg&text=linea+dorada&tit=Se+deslinda+Delgado+de+L12#ixzz3AORc0Fls> [fecha de consulta: 4 de julio de 2014].
- López, Jonás (2015a), “Amaga Metro rescindir contrato a CAF”, *Reforma*, sección Primera, 21 de enero, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documento/Web.aspx?id=1004620|ArticulosCMS&url=&text=ortega+caf+convoyes&tit=Amaga+Metro+rescindir+contrato+a+CAF#ixzz3T0AAwgME> [fecha de consulta: 6 de febrero de 2015].
- López, Jonás (2015b), “Chocan diputados por Línea Dorada”, *Reforma*, sección Ciudad, 16 de abril, disponible en: <http://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=515854> [fecha de consulta: 20 de abril de 2015].
- López, Jonás (2015c), “Culpa Ebrard a MAM por cierre de L12”, *Reforma*, sección Ciudad, 22 de abril, disponible en: <http://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=521358> [fecha de consulta: 25 de abril de 2015].
- López, Jonás (2015d), “Desencajan trenes de la Línea 12”, *Reforma*, sección Ciudad, 27 de abril, disponible en: <http://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?Id=524940&v=7> [fecha de consulta: 29 de abril de 2015].
- López, Jonás (2015e), “Empeora Línea 12”, *Reforma*, sección Primera, 22 de enero, disponible en: <http://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=445299&v=8> [fecha de consulta: 6 de febrero de 2015].
- López, Jonás (2015f), “Exigen a obras plan para rehabilitar L12”, *Reforma*, sección Ciudad, 23 de enero, disponible en: <http://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=446309&v=3> [fecha de consulta: 3 de febrero de 2015].
- López, Jonás y Manuel Durán (2014), “Paran la línea 12; costará 709 mdp”, *Reforma*, sección Primera, 12 de marzo, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Libre/VisorNota.aspx?id=1553971-1066&md5=936f3852232c5e20824c75284822eeef> [fecha de consulta: 9 de mayo de 2014].
- Méndez, Enrique y Roberto Garduño (2014a), “Gobierno aceptó ‘modificaciones recurrentes’ de constructora en obras de Línea 12: Contralor”, *La Jornada*, sección Política, 8 de octubre, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/10/08/gobierno-acepto-201cmodificaciones-recurrentes201d-de-constructora-en-obras-de-linea-12-contralor-2091.html> [fecha de consulta: 12 de octubre de 2014].

- Méndez, Enrique y Roberto Garduño (2014b), “Hacienda hizo 49 observaciones al GDF en 2009 sobre fallas en Línea 12: oficio”, *La Jornada*, sección Política, 24 de junio, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/06/24/revela-pan-oficio-de-2009-con-observaciones-al-gdf-sobre-linea-12-del-metro-2175.html> [fecha de consulta: 26 de junio de 2014].
- Méndez, Enrique y Víctor Ballinas (2015), “Entre golpes y manotazos termina reunión de diputados sobre L12”, *La Jornada*, sección Capital, 1 de febrero, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2015/02/01/aprueban-diputados-investigar-a-ebnardpor-linea-12-del-metro-3603.html> [fecha de consulta: 3 de febrero de 2015].
- Mercado, Angélica (2015), “Conseguí recursos para L12, no compré trenes: Delgado”, *Milenio*, sección Política, 2 de febrero, disponible en: [http://www.milenio.com/politica/Mario\\_Delgado-Linea\\_12-Marcelo\\_Ebrard-financiamiento\\_Linea\\_12-trenes\\_Linea\\_12\\_0\\_457154525.html](http://www.milenio.com/politica/Mario_Delgado-Linea_12-Marcelo_Ebrard-financiamiento_Linea_12-trenes_Linea_12_0_457154525.html) [fecha de consulta: 3 de febrero de 2015].
- Mercado, Angélica y Omar Brito (2015), “Aceptan diputados solicitud de Delgado para reunión por L12”, *Milenio*, sección Política, 5 de febrero, disponible en: [http://www.milenio.com/politica/Mario\\_Delgado-Comision\\_Especial\\_L12-reunion\\_diputados\\_Delgado-L12\\_0\\_458954322.html](http://www.milenio.com/politica/Mario_Delgado-Comision_Especial_L12-reunion_diputados_Delgado-L12_0_458954322.html) [fecha de consulta: 6 de febrero de 2015].
- Milenio Digital* (2014a), “Ebrard acepta ir a San Lázaro por L12... si va Mancera”, *Milenio*, sección Estados, 29 de septiembre, disponible en: [http://www.milenio.com/df/Linea\\_12\\_Ebrard\\_Mancera-cierre\\_de\\_Linea\\_12\\_Ebrard-Linea\\_Dorada\\_0\\_381562067.html](http://www.milenio.com/df/Linea_12_Ebrard_Mancera-cierre_de_Linea_12_Ebrard-Linea_Dorada_0_381562067.html) [fecha de consulta: 4 de octubre de 2014].
- Milenio Digital* (2014b), “En septiembre, podrían abrir dos estaciones de L12”, *Milenio*, sección Estados, 27 de agosto, disponible en: [http://www.milenio.com/df/linea\\_12\\_del\\_metro-estaciones\\_cerradas\\_del\\_metro-l12\\_del\\_metro\\_0\\_361763918.html](http://www.milenio.com/df/linea_12_del_metro-estaciones_cerradas_del_metro-l12_del_metro_0_361763918.html) [fecha de consulta: 14 de septiembre de 2014].
- Milenio Digital* (2014c), “GDF, a convencer a Función Pública de no reintegrarle 489 mdp de L12”, *Milenio*, sección Estados, 9 de abril, disponible en: [http://www.milenio.com/df/linea\\_12\\_del\\_metro-linea\\_12-suspenden\\_linea\\_12-finanzas\\_GDF-funcion\\_publica\\_0\\_277772845.html](http://www.milenio.com/df/linea_12_del_metro-linea_12-suspenden_linea_12-finanzas_GDF-funcion_publica_0_277772845.html) [fecha de consulta: 8 de mayo de 2014].
- Milenio Digital* (2014d), “Línea estaba mal desde antes de inaugurarse: Ortega”, *Milenio*, sección Estados, 8 de abril, disponible en: [http://www.milenio.com/df/linea\\_12-suspenden\\_linea\\_12-metro\\_linea\\_12-comparecencia\\_Joel\\_Ortega-diputados\\_Linea\\_12\\_0\\_277172386.html](http://www.milenio.com/df/linea_12-suspenden_linea_12-metro_linea_12-comparecencia_Joel_Ortega-diputados_Linea_12_0_277172386.html) [fecha de consulta: 27 de abril de 2014].
- Milenio Digital* (2014e), “Sí es posible abrir dos estaciones de L12 este mes: asambleísta”, *Milenio*, sección Estados, 5 de septiembre, disponible en: [http://www.milenio.com/df/L12-fallas\\_en\\_L12-reparacion\\_L12-Linea\\_Dorada-Jorge\\_Gavino-estaciones\\_L12\\_abiertas\\_0\\_367163337.html](http://www.milenio.com/df/L12-fallas_en_L12-reparacion_L12-Linea_Dorada-Jorge_Gavino-estaciones_L12_abiertas_0_367163337.html) [fecha de consulta: 14 de septiembre de 2014].

- Milenio Digital* (2015a), “Con extinción de comisión de L12 se pierde oportunidad: Delgado”, *Milenio*, sección Política, 5 de marzo, disponible en: [http://www.milenio.com/politica/Comision\\_L12\\_sesgo\\_politico\\_Delgado-Mario\\_Delgado\\_Linea\\_12-cerrada\\_un\\_ano\\_Linea\\_12\\_0\\_475752493.html](http://www.milenio.com/politica/Comision_L12_sesgo_politico_Delgado-Mario_Delgado_Linea_12-cerrada_un_ano_Linea_12_0_475752493.html) [fecha de consulta: 6 de marzo de 2015].
- Milenio Digital* (2015b), “L12 no quedará perfecta: Mancera”, *Milenio*, sección Ciudad, 14 de abril, disponible en: [http://www.milenio.com/df/miguel\\_angel\\_mancera-linea\\_12-presidencia\\_2018\\_0\\_499750105.html](http://www.milenio.com/df/miguel_angel_mancera-linea_12-presidencia_2018_0_499750105.html) [fecha de consulta: 16 de abril de 2015].
- Montes, Rafael (2014a), “Reparar L12 costará alrededor de 500 mdp, estima Finanzas del DF”, *El Financiero*, sección Sociedad, 11 de septiembre, disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/sociedad/repasar-l12-costara-alrededor-de-500-mdp-estima-finanzas-del-df.html> [fecha de consulta: 14 de septiembre de 2014].
- Montes, Rafael (2014b), “Si el GDF no sabe hacer Metro, le ayudamos PRI-GDF”, *El Financiero*, sección Sociedad, 17 de septiembre, disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/sociedad/pri-df-se-dice-dispuesto-a-ayudar-a-reparar-linea-12-del-metro.html> [fecha de consulta: 26 de septiembre de 2014].
- Morales, Alberto y Phenélope Aldaz (2014), “Mario Delgado ‘complacido’ con labor en Línea Dorada”, *El Universal*, sección Metrópoli, 11 de septiembre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/impreso/mario-delgado-8220complacido-8221-con-labor-en-linea-dorada-126206.html> [fecha de consulta: 14 de septiembre de 2014].
- Morales, Lorena (2015), “Desdeñan ex titulares reunión por L12”, *Reforma*, sección Ciudad, 25 de febrero, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documento/Web.aspx?id=1061377|ArticulosCMS&url=&text=l%ednea+12&tit=Desde%flan+ex+titulares+reuni%fn+por+L12#ixzz3TUH7uSBD> [fecha de consulta: 3 de marzo de 2015].
- Newman, Janet (2004), “Constructing Accountability: Network Governance and Managerial Agency”, *Public Policy and Administration*, 19(4), pp. 17-33.
- Notimex (2014a), “Analizan llamar a comparecer a Ebrard por Línea 12”, *La Crónica*, sección Ciudad, 28 de septiembre, disponible en: <http://www.cronica.com.mx/notas/2014/859335.html> [fecha de consulta: 4 de octubre de 2014].
- Notimex (2014b), “Antes de seis meses podría estar lista Línea 12 del Metro”, *El Universal*, sección Metrópoli, 19 de mayo, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/antes-de-seis-meses-podria-estar-lista-linea-12-del-metro--1011495.html> [fecha de consulta: 25 de mayo de 2014].
- Notimex (2014c), “Certifican cumplimiento de trenes de Línea 12”, *La Crónica*, sección Ciudad, 11 de marzo, disponible en: <http://www.cronica.com.mx/notas/2014/821008.html> [fecha de consulta: 12 de mayo de 2014].
- Notimex (2014d), “Con informe de Systra, GDF puede solucionar problema en línea 12:

- Alstom”, *La Jornada*, sección Capital, 15 de junio, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/06/15/informe-de-cystra-solucionara-de-raiz-problema-de-linea-12-alstom-6243.html> [fecha de consulta: 16 de junio de 2014].
- Notimex (2014e), “Contraloría debe sancionar a empresas por Línea 12: Consejería”, *El Financiero*, sección Sociedad, 25 de noviembre, disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/sociedad/contraloria-debe-sancionar-a-empresas-por-linea-12-consejeria.html> [fecha de consulta: 3 de diciembre de 2014].
- Notimex (2014f), “GDF debe aclarar caso de L12, piden senadores del PRI”, *Milenio*, sección Estados, 22 de noviembre, disponible en: [http://www.milenio.com/df/GDF-senadores\\_PRI-L12-linea\\_dorada-senadores\\_priistas-GDF\\_0\\_413958732.html](http://www.milenio.com/df/GDF-senadores_PRI-L12-linea_dorada-senadores_priistas-GDF_0_413958732.html) [fecha de consulta: 3 de diciembre de 2014].
- Notimex (2014g), “GDF debe garantizar pago de multas por L12: legislador”, *El Universal*, sección Metrópoli, 26 de noviembre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/gdf-debe-garantizar-pago-de-multas-por-l-12-legislador-1057356.html> [fecha de consulta: 3 de diciembre de 2014].
- Notimex (2014h), “Línea 12 del Metro tiene falla sistémica: Joel Ortega”, *Excelsior*, sección Comunidad, 21 de marzo, disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2014/03/21/949905> [fecha de consulta: 9 de mayo de 2014].
- Notimex (2014i), “PAN busca reembolso para afectados por Línea 12”, *El Economista*, sección Estados, 8 de septiembre, disponible en: <http://eleconomista.com.mx/distrito-federal/2014/09/08/pan-busca-reembolso-afectados-linea-12> [fecha de consulta: 14 de septiembre de 2014].
- Notimex (2014j), “Realizan últimas actividades para rehabilitar carril de pruebas de Línea 12 del Metro”, *La Jornada*, sección Capital, 15 de julio, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/07/15/realizan-ultimas-actividades-para-habilitar-carril-de-pruebas-de-linea-12-del-metro-8194.html> [fecha de consulta: 18 de julio de 2014].
- Notimex (2014k), “Reconoce Comisión investigadora de Línea 12 responsabilidades por deficiencias técnicas”, *La Jornada*, sección Capital, 10 de junio, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/06/10/presenta-comision-de-investigacion-de-linea-12-primer-informe-943.html> [fecha de consulta: 16 de junio de 2014].
- Notimex (2014l), “Se deslinda Horcasitas ante ALDF de fallas en L12”, *Excelsior*, sección Comunidad, 20 de marzo, disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2014/03/21/949905> [fecha de consulta: 12 de mayo de 2014].
- Notimex (2015a), “CAF iniciará modificaciones a trenes de la Línea 12”, *Milenio*, sección Estados, 8 de febrero, disponible en: [http://www.milenio.com/df/fallas\\_L12-reparaciones\\_L12-modificaciones\\_Linea\\_12-CAF\\_Linea\\_Dorada\\_0\\_460754022.html](http://www.milenio.com/df/fallas_L12-reparaciones_L12-modificaciones_Linea_12-CAF_Linea_Dorada_0_460754022.html) [fecha de consulta: 10 de febrero de 2015].



- Notimex (2015b), “Interponen denuncia contra Ebrard por la Línea 12”, *La Jornada*, sección Capital, 1 de junio, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2015/06/01/candidato-del-prd-denuncia-a-ebrard-por-la-linea-12-5733.html> [fecha de consulta: 3 de junio de 2015].
- Notimex y Elia Castillo (2014), “Investigan a 19 funcionarios por fallas en L12”, *Milenio*, sección Estados, 4 de agosto, disponible en: [http://www.milenio.com/df/reapertura\\_l12-linea\\_12-gavino\\_linea\\_doce-l12\\_aldf\\_0\\_347965355.html](http://www.milenio.com/df/reapertura_l12-linea_12-gavino_linea_doce-l12_aldf_0_347965355.html) [fecha de consulta: 8 de agosto de 2014].
- NTX (2014), “Descarta GDF solución única para Línea 12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 17 de julio, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/descarta-gdf-solucion-unica-para-linea-12-1024037.html> [fecha de consulta: 20 de julio de 2014].
- Pacheco, Roberto José (2014), “Cierre en línea 12: ven fallas de coordinación”, *Excélsior*, sección Comunidad, 7 de octubre, disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2014/10/07/985526> [fecha de consulta: 14 de octubre de 2014].
- Pacheco, Roberto José (2015), “Posiciones encontradas por informe de Comisión sobre fallas en Línea 12”, *Excélsior*, sección Comunidad, 3 de febrero, disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2015/02/03/1006322> [fecha de consulta: 9 de febrero de 2015].
- Pantoja, Sara (2014a), “El GDF gana partida legal a consorcio constructor de Línea 12”, *Proceso*, sección La Capital, 8 de agosto, disponible en: <http://www.proceso.com.mx/?p=379101> [fecha de consulta: 8 de agosto de 2014].
- Pantoja, Sara (2014b), “Línea 12: Los golpes bajos entre Mancera y Ebrard”, *Proceso*, 8 de julio, disponible en: <http://www.proceso.com.mx/?p=376717> [fecha de consulta: 20 de julio de 2014].
- Pazos, Francisco (2014a), “Espera SCT Metro reporte de Systra sobre Línea 12”, *Excélsior*, sección Comunidad, 9 de diciembre, disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2014/12/09/996784> [fecha de consulta: 13 de diciembre de 2014].
- Pazos, Francisco (2014b), “L12: reperfilado de trenes cuesta a CAF \$70 millones”, *Excélsior*, sección Comunidad, 23 de julio, disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2014/07/23/972354> [fecha de consulta: 28 de julio de 2014].
- Pazos, Francisco (2014c), “Metro suspende pagos por desuso de trenes de Línea 12”, *Excélsior*, sección Comunidad, 24 de julio, disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2014/07/24/972509> [fecha de consulta: 26 de julio de 2014].
- Pazos, Francisco (2015), “Modelaron mal los trenes de Línea 12”, *Excélsior*, sección Comunidad, 24 de enero, disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2015/01/24/1004446> [fecha de consulta: 26 de enero de 2015].

- Pérez, Luis (2014a), “Ponen ultimátum a consorcio de Línea 12 del Metro”, *Excélsior*, sección Comunidad, 25 de septiembre, disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2014/09/25/983525> [fecha de consulta: 1 de octubre de 2014].
- Pérez, Luis (2014b), “Según la ley, multas en línea 12”, *Excélsior*, sección Comunidad, 28 de noviembre, disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2014/11/28/994732> [fecha de consulta: 3 de diciembre de 2014].
- Pérez, Luis (2015a), “Habilitan planta de armado de vías para Línea 12 en taller de Tláhuac”, *Excélsior*, sección Comunidad, 20 de enero, disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2015/01/20/1003723> [fecha de consulta: 28 de enero de 2015].
- Pérez, Luis (2015b), “Línea 12 del Metro no es un fracaso, asegura Mancera”, *Excélsior*, sección Comunidad, 24 de junio, disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2015/06/24/1031160> [fecha de consulta: 26 de junio de 2015].
- Pérez, Luis y Kenya Ramírez (2014), “La Línea 12 del metro falló desde su planeación”, *Excélsior*, sección Comunidad, 5 de septiembre, disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2014/09/05/980130> [fecha de consulta: 14 de septiembre de 2014].
- PMDF (Proyecto Metro del Distrito Federal) (2013), “Minuta relativa a la conversión de preliminar en definitiva, en cuanto a la entrega que el 30 de octubre de 2012, hizo el Proyecto Metro del Distrito Federal al Sistema de Transporte Colectivo de la Línea 12 Tláhuac-Mixcoac”, Ciudad de México, GDF, 8 de julio.
- PMDF (Proyecto Metro del Distrito Federal) (2014a), “Comunicado de Prensa 01/14”, Ciudad de México, GDF, 13 de marzo.
- PMDF (Proyecto Metro del Distrito Federal) (2014b), “Oficio GDF/SOS/PMDF/DG/141/2014”, Ciudad de México, GDF, 26 de febrero.
- Proceso, redacción (2014), “Línea 12 enfrenta varios juicios: Consejería Jurídica del GDF”, *Proceso*, sección La Capital, 17 de junio, disponible en: <http://www.proceso.com.mx/?p=374997> [fecha de consulta: 26 de junio de 2014].
- Ramírez, Bertha Teresa (2014), “Panistas de la ALDF promoverán acción legal contra ex funcionarios involucrados por la falla de la Línea 12”, *La Jornada*, sección Capital, 16 de junio, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2014/06/16/panistas-de-la-aldf-promoveran-accion-legal-contr-ex-funcionarios-involucrados-por-la-falla-de-la-linea-12-9105.html> [fecha de consulta: 26 de junio de 2014].
- Ramírez, Kenya (2014a), “¡Aunque lo dude!: Sanciones impagables por Línea 12 del metro”, *Excélsior*, sección Comunidad, 28 de diciembre, disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2014/12/28/999824> [fecha de consulta: 9 de enero de 2015].
- Ramírez, Kenya (2014b), “Comisión de Línea 12 desconoce lista de responsables de fallas”, *Excélsior*, sección Comunidad, 12 de agosto, disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2014/08/12/975895> [fecha de consulta: 20 de agosto de 2014].

- Ramírez, Kenya (2014c), “Concluyen auditorías de la Línea 12 del Metro”, *Excelsior*, sección Comunidad, 4 de septiembre, disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2014/09/04/979843> [fecha de consulta: 14 de septiembre de 2014].
- Ramírez, Kenya (2015a), “Concluyen otro informe por fallas en Línea 12”, *Excelsior*, sección Comunidad, 18 de enero, disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2015/01/18/1003200> [fecha de consulta: 3 de febrero de 2015].
- Ramírez, Kenya (2015b), “Embargarán a responsables, de no pagar por fallas en Línea 12”, *Excelsior*, sección Comunidad, 25 de marzo, disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2015/03/25/1015354> [fecha de consulta: 28 de marzo de 2015].
- Real Academia de Ingeniería (s.f.), *Diccionario Español de Ingeniería*, disponible en: <http://diccionario.raing.es/es> [fecha de consulta: 4 de noviembre de 2015].
- Reforma*, redacción (2015), “Tira L-12 2 mmdp... y nada”, *Reforma*, sección Ciudad, 24 de enero, disponible en: <http://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=447230> [fecha de consulta: 26 de enero de 2015].
- Ríos, Fernando (2014), “Por falta de refacciones, la Línea 12 reanudaría servicio hasta marzo de 2015: Gaviño”, *El Sol de México*, sección Metrópoli, 20 de septiembre, disponible en: <http://www.oem.com.mx/elsoldemexico/notas/n3543721.htm> [fecha de consulta: 22 de septiembre de 2014].
- Robles, Johana (2014a), “Alertaron a Ebrard de riesgo de incidentes”, *El Universal*, sección Metrópoli, 7 de julio, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/alertaron-a-ebrard-de-riesgo-de-incidentes-1021529.html> [fecha de consulta: 8 de julio de 2014].
- Robles, Johana (2014b), “‘Atorado’, el litigio entre GDF y Línea 12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 17 de noviembre, disponible en: <http://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=371588> [fecha de consulta: 3 de diciembre de 2014].
- Robles, Johana (2014c), “Avalaron cambios indebidos en L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 16 de septiembre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/impreso/avalacion-cambios-indebidos-en-l12-126325.html> [fecha de consulta: 22 de septiembre de 2014].
- Robles, Johana (2014d), “CAF critica informe de Systra sobre vías y trenes de L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 26 de junio, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/caf-informe-systra-vias-l12-1019515.html> [fecha de consulta: 8 de julio de 2014].
- Robles, Johana (2014e), “Cambio de trenes será más barato, decía Delgado”, *El Universal*, sección Nación, 27 de junio, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/nacion-mexico/2014/cambio-de-trenes-sera-mas-barato-decia-delgado-1019605.html> [fecha de consulta: 8 de julio de 2014].

- Robles, Johana (2014f), “Cinco fallas causaron cierre de L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 9 de septiembre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/cinco-fallas-causaron-cierre-de-l-12-1036701.html> [fecha de consulta: 14 de septiembre de 2014].
- Robles, Johana (2014g), “Comisión L12: ¿quiénes son?”, *El Universal*, sección Metrópoli, 27 de mayo, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/comision-l12-quienes-son-1013088.html> [fecha de consulta: 1 de junio de 2014].
- Robles, Johana (2014h), “Demanda PAN sanciones a responsables por fallas en L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 11 de septiembre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/demanda-pan-sanciones-a-responsables-por-fallas-en-l12-1037419.html> [fecha de consulta: 14 de septiembre de 2014].
- Robles, Johana (2014i), “Destinarán 2 mmdp en 2015 a Línea 12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 17 de diciembre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/impreso/destinaran-2-mmdp-en-2015-a-linea-12-128542.html> [fecha de consulta: 9 de enero de 2015].
- Robles, Johana (2014j), “En línea 12 ‘todos pierden’”, *El Universal*, sección Primera, 17 de julio, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/primera-plana/2014/impreso/en-linea-12-8220todos-pierden-8221-46060.html> [fecha de consulta: 20 de julio de 2014].
- Robles, Johana (2014k), “Entrega GDF pruebas en juicio por Línea 12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 15 de agosto, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/impreso/entrega-gdf-pruebas-en-juicio-por-linea-12-125633.html> [fecha de consulta: 20 de agosto de 2014].
- Robles, Johana (2014l), “Esta semana, pruebas en L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 28 de julio, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/impreso/esta-semana-pruebas-en-l12-125165.html> [fecha de consulta: 3 de agosto de 2014].
- Robles, Johana (2014m), “Ex funcionarios piden revisión a su sanción por L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 8 de octubre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/revision-sancion-l12-piden-revisar-1044568.html> [fecha de consulta: 12 de octubre de 2014].
- Robles, Johana (2014n), “GDF establece mesas de trabajo con consorcio de L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 22 de julio, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/mesas-de-trabajo-gdf-consorcio-l-12-1025134.html> [fecha de consulta: 3 de agosto de 2014].
- Robles, Johana (2014ñ), “GDF planea hacer diagnóstico a toda la Línea Dorada”, *El Universal*, sección Metrópoli, 16 de diciembre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/impreso/gdf-planea-hacer-diagnostico-a-toda-la-linea-dorada-128530.html> [fecha de consulta: 9 de enero de 2014].

- Robles, Johana (2014o), “Gerencia supervisará compatibilidad de vías y trenes en L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 1 de octubre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/gerencia-supervisar-vias-trenes-l12-1042695.html> [fecha de consulta: 8 de octubre de 2014].
- Robles, Johana (2014p), “Insiste GDF en no revelar nombres de responsables de L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 22 de julio, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/gdf-revelar-nombres-responsables-l12--1025144.html> [fecha de consulta: 26 de julio de 2014].
- Robles, Johana (2014q), “Línea 12: Confirman amparo por L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 7 de mayo, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/impreso/confirman-amparo-por-l12-123176.html> [fecha de consulta: 9 de mayo de 2014].
- Robles, Johana (2014r), “Los 500 mdp para L12 no son definitivos: Finanzas-DF”, *El Universal*, sección Metrópoli, 13 de octubre, disponible: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/los-500-mdp-para-l12-no-son-definitivos-finanzas-df-1045684.html> [fecha de consulta: 14 de octubre de 2014].
- Robles, Johana (2014s), “Mantenimiento de L12 será caro: Systra”, *El Universal*, sección Metrópoli, 18 de julio, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/impreso/mantenimiento-de-l12-sera-carro-systra-124926.html> [fecha de consulta: 26 de julio de 2014].
- Robles, Johana (2014t), “Metro retiene pago a CAF por fallas técnicas de L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 6 de octubre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/metro-retiene-pago-a-caf-por-fallas-tecnicas-linea-12-1043930.html> [fecha de consulta: 8 de octubre de 2014].
- Robles, Johana (2014u), “Pagan 264.7 mdd por trenes de L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 31 de julio, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/impreso/pagan-2647-mdd-por-trenes-de-l12-125243.html> [fecha de consulta: 3 de agosto de 2014].
- Robles, Johana (2014v), “PAN reúne firmas para indemnización por fallas de L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 5 de agosto, disponible: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/suman-firmas-indemnizacion-afectaciones-linea-12-1028221.html> [fecha de consulta: 10 de agosto de 2014].
- Robles, Johana (2014w), “Pide CAF peritaje externo por fallas en L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 15 de octubre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/pide-caf-peritaje-externo-en-fallas-de-l-12-1046233.html> [fecha de consulta: 20 de octubre de 2014].
- Robles, Johana (2014x), “Presentan acciones prioritarias para L12”, *El Universal*, sección

- Metrópolis, 16 agosto, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/presentan-acciones-prioritarias-para-l12-1030789.html> [fecha de consulta: 22 de agosto de 2014].
- Robles, Johana (2014y), “Pruebas en L12 afectaron plan de obras”, *El Universal*, sección Metrópoli, 6 de octubre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/impreso/-8220pruebas-en-l-12-afectaron-plan-de-obras-8221-126779.html> [fecha de consulta: 15 de octubre de 2014].
- Robles, Johana (2014z), “Reapertura total de L12, hasta noviembre de 2015”, *El Universal*, sección Metrópoli, 29 de septiembre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/l-12-obras-noviembre-2015-1042142.html> [fecha de consulta: 8 de octubre de 2014].
- Robles, Johana (2014aa), “RTP lleva a 160 mil usuarios de L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 16 de mayo, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/impreso/rtp-lleva-a-160-mil-usuarios-de-l12-123389.html> [fecha de consulta: 20 de mayo de 2014].
- Robles, Johana (2014bb), “Sin fecha para reapertura de L12: Systra”, *El Universal*, sección Metrópoli, 26 de junio, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/sin-fecha-para-reapertura-de-l12-systra-1019455.html> [fecha de consulta: 4 de julio de 2014].
- Robles, Johana (2014cc), “Vagones de L12, con aspectos de un tren suburbano: informe”, *El Universal*, sección Metrópoli, 29 de julio, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/impreso/vagones-de-l12-con-aspectos-de-un-tren-suburbano-informe-125175.html> [fecha de consulta: 3 de agosto de 2014].
- Robles, Johana (2015a), “ALDF: cadena de errores pararon la L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 16 de abril, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/impreso/aldf-cadena-de-errores-pararon-la-l12-131508.html> [fecha de consulta: 21 de abril de 2015].
- Robles, Johana (2015b), “Cuestionan cambios a trenes propuestos por Systra”, *El Universal*, sección Metrópoli, 13 de marzo, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/impreso/cuestionan-cambios-a-trenes-propuestos-por-systra-130835.html> [fecha de consulta: 22 de marzo de 2015].
- Robles, Johana (2015c), “Metro reparará fallas en tramo subterráneo de L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 22 de enero, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/impreso/metro-reparara-fallas-en-tramo-subterraneo-de-l12-129501.html> [fecha de consulta: 26 de enero de 2015].
- Robles, Johana (2015d), “No somos culpables de que la línea 12 opere a medias”, *El Universal*, sección Metrópoli, 11 de marzo, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/>

- ciudad-metropoli/2015/impreso/-8220no-somos-culpables-de-que-la-linea-12-opera-medias-8221-130776.html [fecha de consulta: 14 de marzo de 2015].
- Robles, Johana (2015e), “Nuevas fallas amenazan con cierre total de L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 4 de mayo, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/nuevas-fallas-amenazan-con-cierre-total-de-l12-1097224.html> [fecha de consulta: 6 de mayo de 2015].
- Robles, Johana (2015f), “Rehabilitarán Línea Dorada con 745 mdp”, *El Universal*, sección Metrópoli, 28 de enero, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/rehabilitaran-linea-dorada-con-745-mdp-1072400.html> [fecha de consulta: 4 de febrero de 2015].
- Robles, Johana (2015g), “Revive polémica por trenes de Línea 12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 20 de enero, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/impreso/revive-polemica-por-trenes-de-linea-12-129435.html> [fecha de consulta: 3 de febrero de 2015].
- Robles, Johana (2015h), “Van otros 119 mdp para ‘pozo’ de L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 5 de mayo, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/van-otros-119-mdp-para-34pozo-34-de-l12-1097463.html> [fecha de consulta: 7 de mayo de 2015].
- Romo, Gabriela (2015), “Garantizada, la seguridad de usuarios de la línea 12: Mancera”, *La Jornada*, sección Capital, 27 de febrero, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2015/02/27/garantizada-la-seguridad-de-usuarios-de-linea-12-mancera-3061.html> [fecha de consulta: 2 de marzo de 2015].
- Rosa, Yared de la (2015a), “Ebrard culpa a administración actual de L12, que él construyó”, *La Razón*, sección Ciudad, 22 de abril, disponible en: <http://razon.com.mx/spip.php?article258251> [fecha de consulta: 6 de mayo de 2015].
- Rosa, Yared de la (2015b), “GDF opta por cambiar vías y no trenes de la Línea Dorada”, *La Razón*, sección Ciudad, 21 de enero, disponible en: <http://www.razon.com.mx/spip.php?article244716> [fecha de consulta: 3 de febrero de 2015].
- Rosa, Yared de la (2015c), “Requiere la L12 cambio de trenes o se descarrila”, *La Razón*, sección Ciudad, 20 de enero, disponible en: <http://www.razon.com.mx/spip.php?article244583> [fecha de consulta: 3 de febrero de 2015].
- Ruiz, Joel (2015), “‘La Línea 12 es un fraude a la ingeniería mexicana’”, *El Universal*, sección Metrópoli, 24 de junio, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/impreso/-8220la-linea-12-es-un-fraude-a-la-ingenieria-mexicana-8221-132809.html> [fecha de consulta: 24 de junio de 2015].
- Sánchez, Edgar (2014), “Ebrard se defiende; Mancera se disculpa”, *Reforma*, Sección Primera, 12 de marzo, p. 1.

- Sánchez, Mayela (2015), “La Comisión de L12 sólo actúa por consigna y ‘mancha reputaciones’, acusan MC y Morena”, *Sin Embargo*, sección México, 3 de marzo, disponible en: <http://www.sinembargo.mx/03-03-2015/1268297> [fecha de consulta: 4 de marzo de 2015].
- SCJN (Suprema Corte de Justicia de la Nación) (s.f.), “Reconocimiento de adeudo. Naturaleza jurídica”, Tercera Sala, Séptima Época, *Semanario Judicial de la Federación*, vol. 79, Cuarta Parte, pp. 75.
- SHCP (Secretaría de Hacienda y Crédito Público) (2009), Oficio núm. 410. DGA “A”.09.06, Ciudad de México, Gobierno Federal, 24 de abril.
- SFP (Secretaría de la Función Pública) (2014), “Pronunciamiento de la SFP con relación a la Línea 12 del Metro”, Ciudad de México, Gobierno Federal, 31 de marzo, disponible en: <http://www.funcionpublica.gob.mx/index.php/sala-de-prensa/notas/580-pronunciamiento-de-la-sfp-con-relacion-a-la-linea-12-del-metro.html> [fecha de consulta: 8 de abril de 2015].
- Sierra, Arturo (2015), “No se indaga a Ebrard por L12. PGJDF”, *Reforma*, sección Ciudad, 3 de marzo, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documento/Web.aspx?id=1071311|ArticulosCMS&url=&text=l%ednea+12&tit=No+se+indaga+a+Ebrard+por+L-12.-+PGJDF#ixzz3TUFPRhXQ> [fecha de consulta: 14 de marzo de 2015].
- Sobse (Secretaría de Obras y Servicios) (2008a), “Contrato núm. 8.07 C0 01T.2.022”, Ciudad de México, GDF, 17 de junio.
- Sobse (Secretaría de Obras y Servicios) (2008b), “Convocatoria núm. 001 para participar en la licitación pública internacional del Proyecto Integral a Precio Alzado y tiempo determinado para la construcción de la Línea 12 Tláhuac-Mixcoac del Sistema de Transporte Colectivo, comprendiendo los estudios y análisis necesarios; Anteproyectos; Proyectos Ejecutivos; Construcción; Instalaciones Fijas; Pruebas; Marcha en vacío y Puesta en Servicio; Capacitación y Requerimientos del Organismo operador, teniendo como terminación final en las zonas de Intertramos y Estaciones Subterráneas hasta el nivel de cajón impermeabilizado”, *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, decimoséptima época, núm. 257, Ciudad de México, GDF, 21 de enero, pp. 18-21.
- Sobse (Secretaría de Obras y Servicios) (2008c), “Acta de fallo y de adjudicación. Convocatoria Pública Internacional núm. 001. Licitación núm. 30001140-001-08”, Ciudad de México, GDF, 12 de junio.
- Sobse (Secretaría de Obras y Servicios) (2014a), “Cronología relativa a los trabajos de diagnóstico y/o rehabilitación necesarios para la puesta en operación de la línea 12 del Metro”, Ciudad de México, GDF.
- Sobse (Secretaría de Obras y Servicios) (2014b), “Resumen ejecutivo de la participación de la Secretaría de Obras y Servicios en la rehabilitación de la línea 12 del Sistema de Transporte Colectivo Metro Tláhuac-Atlalilco”, Ciudad de México, GDF, 4 de junio.



- Sosa, Iván (2015), “Acoplarán 22 curvas a trenes en L12”, *Reforma*, sección Ciudad, 27 de enero, disponible en: <http://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=449213&v=2> [fecha de consulta: 3 de febrero de 2015].
- Spectron Desarrollo (2009), Evaluación Socio-Económica de la Línea 12 del Metro de la Ciudad de México, Ciudad de México, Spectron Desarrollo, 8 de junio.
- STCM (Sistema de Transporte Colectivo Metro) (2010), “Versión pública del Contrato STC-CNCS-009/2010”, Ciudad de México, GDF, 31 de mayo.
- STCM (Sistema de Transporte Colectivo Metro) (2014a), “Aviso por el cual se hace del conocimiento a los usuarios de la ‘Línea 12 Tláhuac-Mixcoac’, la suspensión del servicio público de transporte en las estaciones que se indican”, *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, decimoséptima época, núm. 1816, Ciudad de México, GDF, 12 de marzo, pp. 12-13.
- STCM (Sistema de Transporte Colectivo Metro) (2014b), “Respuesta a la solicitud de acceso a la información pública con folio 0325000061214”, Ciudad de México, GDF, 11 de abril.
- STCM (Sistema de Transporte Colectivo Metro) (2014c), Oficio 10000/0028/2014, Ciudad de México, GDF, 12 de febrero.
- Suárez, Gerardo (2014a), “Admiten retraso en pruebas de Línea 12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 19 de julio, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/impreso/admiten-retraso-en-pruebas-de-linea-12-124962.html> [fecha de consulta: 22 de julio de 2014].
- Suárez, Gerardo (2014b), “Aguarda Comisión proyecto para rehabilitar L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 6 de septiembre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/aguarda-comision-proyecto-rehabilitar-l12-1036178.html> [fecha de consulta: 14 de septiembre de 2014].
- Systra (2014), “Metro de la Ciudad de México. Diagnóstico de la Línea 12. Informe final”, Referencia MEX-S117-REP-0012-B, Ciudad de México, Systra, 12 de junio.
- Torres, Rubén (2014), “Línea 12, aún sin proyecto de rehabilitación”, *El Economista*, sección Política, 23 de diciembre, disponible en: <http://eleconomista.com.mx/sociedad/2014/12/23/linea-12-aun-sin-proyecto-rehabilitacion> [fecha de consulta: 9 de enero de 2015].
- Torres, Rubén (2015), “GDF inicia trabajos de rehabilitación de L12”, *El Economista*, sección Distrito Federal, 25 de enero, disponible en: <http://eleconomista.com.mx/distrito-federal/2015/01/25/gdf-inicia-trabajos-rehabilitacion-l12> [fecha de consulta: 25 de enero de 2015].
- Valadez, Roberto (2014), “En diciembre o enero se reabrirá la L12: ICA”, *Milenio*, sección Estados, 3 de septiembre, disponible en: [http://www.milenio.com/df/En\\_diciembre\\_o\\_enero\\_reabriran\\_L12-ICA-Bernardo\\_Quintana\\_Issac-Linea\\_12\\_del\\_Metro\\_0\\_365963437.html](http://www.milenio.com/df/En_diciembre_o_enero_reabriran_L12-ICA-Bernardo_Quintana_Issac-Linea_12_del_Metro_0_365963437.html) [fecha de consulta: 6 de septiembre de 2014].
- Valdez, Ilich (2014a), “Costo de las fallas en L12 se elevó a mil 181 mdp”, *Milenio*, sección

- Estados, 2 de diciembre, disponible en: [http://www.milenio.com/df/ reparacion\\_linea\\_12-presupuesto\\_reparacion\\_linea\\_12-presupuesto\\_2015\\_gdf\\_0\\_419958262.html](http://www.milenio.com/df/ reparacion_linea_12-presupuesto_reparacion_linea_12-presupuesto_2015_gdf_0_419958262.html) [fecha de consulta: 3 de diciembre de 2014].
- Valdez, Ilich (2014b), “Descubren desvío de fondos en investigación de L12”, *Milenio*, sección Estados, 9 de septiembre, disponible en: [http://www.milenio.com/ df/desvio\\_de\\_recursos\\_l12-linea\\_12-recursos-cierre\\_l12-cierran\\_estaciones\\_l12\\_0\\_369563299.html](http://www.milenio.com/ df/desvio_de_recursos_l12-linea_12-recursos-cierre_l12-cierran_estaciones_l12_0_369563299.html) [fecha de consulta: 9 de septiembre de 2014].
- Valdez, Ilich (2014c), “Destinarán mil 183 mdp para servicio de 30 trenes en L12”, *Milenio*, sección Estados, 16 de diciembre, disponible en: [http://www.milenio.com/ df/Linea\\_12\\_Metro-Metro\\_L12-STC\\_Metro-servicio\\_trenes-presupuesto\\_2015\\_0\\_428357370.html](http://www.milenio.com/ df/Linea_12_Metro-Metro_L12-STC_Metro-servicio_trenes-presupuesto_2015_0_428357370.html) [fecha de consulta: 9 de enero de 2015].
- Valdez, Ilich (2014d), “En dos semanas, habrá fecha de envío para ‘refacciones’ de L12”, en *Milenio*, sección Estados, 19 de septiembre, disponible en: [http://www.milenio.com/ df/l12-cierre\\_de\\_estaciones\\_l12-fallas\\_en\\_l12\\_0\\_375562534.html](http://www.milenio.com/ df/l12-cierre_de_estaciones_l12-fallas_en_l12_0_375562534.html) [fecha de consulta: 3 de octubre de 2014].
- Valdez, Ilich (2014e), “Gana GDF ‘primer round’ a la SFP por los 489 mdp”, *Milenio*, sección Estados, 21 de mayo. Disponible en: [http://www.milenio.com/df/Gana-GDF-primer-round-SFP\\_0\\_302969717.html](http://www.milenio.com/df/Gana-GDF-primer-round-SFP_0_302969717.html) [fecha de consulta: 2 de junio de 2014].
- Valdez, Ilich (2014f), “GDF decide uso específico de 893 mdp para rehabilitar L12”, *Milenio*, sección Estados, 15 de diciembre, disponible en: [http://www.milenio.com/df/L12\\_del\\_Metro-Metro\\_L12-rehabilitacion\\_L12-paro\\_L12-presupuesto\\_L12\\_0\\_427757416.html](http://www.milenio.com/df/L12_del_Metro-Metro_L12-rehabilitacion_L12-paro_L12-presupuesto_L12_0_427757416.html) [fecha de consulta: 16 de diciembre de 2014].
- Valdez, Ilich (2014g), “GDF rechazó plan de ICA para la Línea 12”, *Milenio*, sección Estados, 8 de abril, disponible en: [http://www.milenio.com/df/GDF-rechazo-plan-ICA-Linea\\_0\\_277172303.html](http://www.milenio.com/df/GDF-rechazo-plan-ICA-Linea_0_277172303.html) [fecha de consulta: 9 de mayo de 2014].
- Valdez, Ilich (2014h), “Investigan a 23 por fallas en L12”, *Milenio*, sección Estados, 13 de agosto, disponible en: [http://www.milenio.com/df/fallas\\_l12-estaciones\\_cerradas\\_l12-l12\\_del\\_metro-implicados\\_l12\\_del\\_metro\\_0\\_353364864.html](http://www.milenio.com/df/fallas_l12-estaciones_cerradas_l12-l12_del_metro-implicados_l12_del_metro_0_353364864.html) [fecha de consulta: 20 de agosto de 2014].
- Valdez, Ilich (2014i), “Labor preventiva empeoró fallas de L12: Systra”, *Milenio*, sección Estados, 5 de septiembre, disponible en: [http://www.milenio.com/df/ l12\\_dle\\_metro-cierran\\_linea\\_12-fallas\\_en\\_l12-linea\\_12\\_del\\_metro\\_0\\_367163412.html](http://www.milenio.com/df/ l12_dle_metro-cierran_linea_12-fallas_en_l12-linea_12_del_metro_0_367163412.html) [fecha de consulta: 14 de septiembre de 2014].
- Valdez, Ilich (2014j), “Proyecta GDF 883 mdp para rehabilitar la Línea 12”, *Milenio*, sección Estados, 1 de diciembre, disponible en: [http://www.milenio.com /df/linea\\_12-rehabilitacion\\_L12-presupuesto-horcasitas\\_linea\\_12-fallas\\_linea\\_12\\_0\\_419358297.html](http://www.milenio.com /df/linea_12-rehabilitacion_L12-presupuesto-horcasitas_linea_12-fallas_linea_12_0_419358297.html) [fecha de consulta: 3 de diciembre de 2014].

- Valdez, Ilich (2014k), “¿Quiénes son los sancionados por las fallas de L12?”, *Milenio*, sección Estados, 9 de septiembre, disponible en: [http://www.milenio.com/df/funcionarios-sancionados-Linea\\_12-L12-inhabilitados-lista-fallas-Metro\\_0\\_369563277.html](http://www.milenio.com/df/funcionarios-sancionados-Linea_12-L12-inhabilitados-lista-fallas-Metro_0_369563277.html) [fecha de consulta: 9 de septiembre de 2014].
- Valdez, Ilich (2014l), “Sancionan a otros 15 funcionarios por fallas en L12”, *Milenio*, sección Estados, 24 de noviembre, disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/sociedad/contraloria-del-df-suma-mas-funcionarios-sancionados-por-linea-12.html> [fecha de consulta: 3 de diciembre de 2014].
- Valdez, Ilich (2014m), “Se entregó L12 ‘segura y con servicio regular’”, *Milenio*, sección Estados, 10 de abril, disponible en: [http://www.milenio.com/df/entrego-L12-segura-servicio-regular\\_0\\_278372176.html](http://www.milenio.com/df/entrego-L12-segura-servicio-regular_0_278372176.html) [fecha de consulta: 6 de mayo de 2014].
- Valdez, Ilich (2015a), “ALDF aprueba sanciones por incumplimiento en obras”, *Milenio*, sección Estados, 30 de abril, disponible en: [http://www.milenio.com/df/ALDF\\_sanciones-reforma\\_Ley\\_de\\_Obras-sanciones\\_obras\\_publicas-L12\\_del\\_Metro\\_0\\_509349376.html](http://www.milenio.com/df/ALDF_sanciones-reforma_Ley_de_Obras-sanciones_obras_publicas-L12_del_Metro_0_509349376.html) [fecha de consulta: 4 de mayo de 2015].
- Valdez, Ilich (2015b), “Recomienda certificadora al GDF cambiar trenes de L12”, *Milenio*, sección Estados, 19 de enero, disponible en: [http://www.milenio.com/df/L12\\_Metro-trenes\\_L12-STC\\_Metro-fallas\\_L12-suspension\\_servicio\\_L12-Linea\\_12\\_0\\_448755318.html](http://www.milenio.com/df/L12_Metro-trenes_L12-STC_Metro-fallas_L12-suspension_servicio_L12-Linea_12_0_448755318.html) [fecha de consulta: 20 de enero de 2015].
- Valdez, Ilich (2015c), “Recomienda Systra modificar los rieles en curvas de la L12”, *Milenio*, sección Estados, 23 de enero, disponible en: [http://www.milenio.com/df/Recomienda-SYSTR-modificar-rieles-L12\\_0\\_451154910.html](http://www.milenio.com/df/Recomienda-SYSTR-modificar-rieles-L12_0_451154910.html) [fecha de consulta: 3 de febrero de 2015].
- Valdez, Ilich (2015d), “Se debe analizar cambio de trenes en L12: Semovi”, *Milenio*, sección Estados, 20 de enero, disponible en: [http://www.milenio.com/df/analizar-sustituyen-trenes-L12-Semovi\\_0\\_449355223.html](http://www.milenio.com/df/analizar-sustituyen-trenes-L12-Semovi_0_449355223.html) [fecha de consulta: 20 de enero de 2015].
- Valdez, Ilich, Fanny Miranda e Israel Navarro (2014), “El Comité sí supo de las fallas en la L12: Metro”, *Milenio*, sección Estados, 3 de mayo, disponible en: [http://www.milenio.com/df/comite-supo-fallas-L12-Metro\\_0\\_292170841.html](http://www.milenio.com/df/comite-supo-fallas-L12-Metro_0_292170841.html) [fecha de consulta: 6 de mayo de 2014].
- Valdez, Ilich y Pedro Domínguez (2014a), “Rechaza Mancera debate con Ebrard por L12”, *Milenio*, sección Estados, 10 de septiembre, disponible en: [http://www.milenio.com/df/debate\\_liunea\\_12-mancera\\_ebrard\\_112\\_0\\_370163221.html](http://www.milenio.com/df/debate_liunea_12-mancera_ebrard_112_0_370163221.html) [fecha de consulta: 14 de septiembre de 2014].
- Valdez, Ilich y Pedro Domínguez (2014b), “Sancionados impugnan castigos por fallas en L12”, *Milenio*, sección Estados, 25 de noviembre, disponible en: [http://www.milenio.com/df/nuevos\\_funcionarios\\_sancionados\\_L12-interponen\\_recursos\\_sancionados\\_L12\\_0\\_415758652.html](http://www.milenio.com/df/nuevos_funcionarios_sancionados_L12-interponen_recursos_sancionados_L12_0_415758652.html) [fecha de consulta: 3 de diciembre de 2014].

- Valdez, Ilich y Pedro Domínguez (2015), “CAF pagará parte del mantenimiento a vías en L12”, *Milenio*, sección Estados, 11 de marzo, disponible en: [http://www.milenio.com/df/Metro\\_L12-fallas\\_L12-suspension\\_L12-vias\\_Linea\\_12-mantenimiento\\_L12\\_0\\_479352302.html](http://www.milenio.com/df/Metro_L12-fallas_L12-suspension_L12-vias_Linea_12-mantenimiento_L12_0_479352302.html) [fecha de consulta: 13 de marzo de 2015].
- Valle, Óscar del (2014a), “Acusan responsabilidad de GDF y consorcio en L12”, *Reforma*, sección Ciudad, 19 de mayo, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documento/Impresa.aspx?id=1572969-1066&url=http://www.reforma.com/edicionimpresa/paginas/20140519/interactiva/RCIU20140519-001.jpg&text=1%ednea+12&tit=Acusan+responsabilidad+de+GDF+y+consorcio+en+L-12#ixzz3AP5Fzcyv> [fecha de consulta: 25 de mayo de 2014].
- Valle, Óscar del (2014b), “Defiende ICA construcción de Línea 12”, *Reforma*, sección Ciudad, 31 de marzo, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Libre/VisorNota.aspx?id=510552|ArticulosCMS&md5=22db4c1fc40320ffecb2317754ea376b> [fecha de consulta: 6 de mayo de 2014].
- Valle, Óscar del (2014c), “Fallas en L12, desde planeación. Systra”, *Reforma*, sección Ciudad, 4 de septiembre, disponible en: <http://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=332288&v=4#ixzz3CmP3gIFN> [fecha de consulta: 6 de septiembre de 2014].
- Valle, Óscar del (2014d), “Ofrece ICA reperfilar los rieles de Línea 12”, *Reforma*, sección Ciudad, 1 de abril, disponible en: <http://busquedas.gruporeforma.com/reforma/Documento/Impresa.aspx?id=1559659-1066&url=http://www.reforma.com/edicionimpresa/paginas/20140401/interactiva/RCIU20140401-005.jpg&text=OFRECE+ICA+REPERFILAR+LOS+RIELES&tit=Ofrece+ICA+reperfilar+los+rieles+de+L%ednea+12#ixzz3ANeQXdgh> [fecha de consulta: 6 de mayo de 2014].
- Valle, Óscar del (2014e), “Pondrá MC queja contra Ortega por L12”, *Reforma*, sección Ciudad, 8 de septiembre, disponible en: <http://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=334848&v=7> [fecha de consulta: 14 de septiembre de 2014].
- Valle, Óscar del y Jonás López (2014), “Falla a L12 obra, rieles, trenes”, *Reforma*, sección Ciudad, 5 de septiembre, disponible en: <http://www.reforma.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=332431> [fecha de consulta: 14 de septiembre de 2014].
- Velázquez, César (2014), “Panista recolecta firmas para denuncia por cierre de L12”, *Milenio*, sección Estados, 31 de julio, disponible en: [http://www.milenio.com/df/Panista\\_recolecta-Horcasitas-Bojorquez-cierre\\_de\\_la\\_L12\\_0\\_345565510.html](http://www.milenio.com/df/Panista_recolecta-Horcasitas-Bojorquez-cierre_de_la_L12_0_345565510.html) [fecha de consulta: 3 de agosto de 2014].
- Venegas, Daniel, Fernando Damián y Alejandro Madrigal (2015), “Cita PRI a Ebrard en San Lázaro por L12”, *Milenio*, sección Estados, 3 de febrero, disponible en: [http://www.milenio.com/df/L12-Ebrard\\_L12-Linea\\_12-comision\\_San\\_Lazaro\\_0\\_457754497.html](http://www.milenio.com/df/L12-Ebrard_L12-Linea_12-comision_San_Lazaro_0_457754497.html) [fecha de consulta: 6 de febrero de 2015].

- Venegas, Daniel, Fernando Damián y Pedro Domínguez (2015), “Que indaguen negligencia en L12, plantean diputados”, *Milenio*, sección Estados, 29 de enero, disponible en: [http://www.milenio.com/df/indaguen-negligencia-L12-plantean-diputados\\_0\\_454754557.html](http://www.milenio.com/df/indaguen-negligencia-L12-plantean-diputados_0_454754557.html) [fecha de consulta: 3 de febrero de 2015].
- Venegas, Daniel y Fernando Damián (2014), “L12 tendrá desgaste ondulatorio de por vida: Systra”, *Milenio*, sección Estados, 1 de octubre, disponible en: [http://www.milenio.com/df/desgaste\\_ondulatorio\\_l12-linea\\_dorada-L12\\_Metro\\_-comision\\_diputados\\_L12\\_0\\_382762009.html](http://www.milenio.com/df/desgaste_ondulatorio_l12-linea_dorada-L12_Metro_-comision_diputados_L12_0_382762009.html) [fecha de consulta: 3 de octubre de 2014].
- Venegas, Laura (2014), “Busca PRI-DF que Ortega comparezca por L12”, *Milenio*, sección Estados, 6 de septiembre, disponible en: [http://www.milenio.com/df/PRI\\_DF-L12-Linea\\_12-Joel\\_Ortega-fallas\\_en\\_L12-segundo\\_informe\\_Mancera\\_0\\_367763362.html](http://www.milenio.com/df/PRI_DF-L12-Linea_12-Joel_Ortega-fallas_en_L12-segundo_informe_Mancera_0_367763362.html) [fecha de consulta: 6 de septiembre de 2014].
- Villagómez, Enrique (2015), “Línea 12 es un tema superado: Ebrard”, *El Financiero*, sección Nacional, 8 de abril, disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/nacional/linea-12-es-un-tema-superado-ebrard.html> [fecha de consulta: 10 de abril de 2015].
- Villavicencio, Diana (2014a), “Aún no libra Marcelo Ebrard responsabilidad por L12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 15 de septiembre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/impreso/aun-no-libra-marcelo-ebrard-responsabilidad-por-l12-126307.html> [fecha de consulta: 20 de septiembre de 2014].
- Villavicencio, Diana (2014b), “Falla en Línea 12 impacta al servicio de la RTP”, *El Universal*, sección Metrópoli, 1 de diciembre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/impreso/falla-en-linea-12-impacta-al-servicio-de-la-rtp-128162.html> [fecha de consulta: 3 de diciembre de 2014].
- Villavicencio, Diana (2014c), “Temen que sanciones por L12 queden en el ‘limbo’”, *El Universal*, sección Metrópoli, 26 de noviembre, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2014/impreso/temen-que-sanciones-por-l12-queden-en-el-limbo-128057.html> [fecha de consulta: 3 de diciembre de 2014].
- Villavicencio, Diana (2015), “ALDF da por finiquitada la investigación de la Línea 12”, *El Universal*, sección Metrópoli, 17 de abril, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/impreso/aldf-da-por-finiquitada-la-investigacion-de-la-linea-12-131517.html> [fecha de consulta: 20 de abril de 2015].
- Villavicencio, Diana, Johana Robles y Carina García (2015), “Ven posible fraude en subterráneo”, *El Universal*, sección Metrópoli, 5 de mayo, disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad-metropoli/2015/impreso/ven-posible-fraude-en-subterraneeo-131871.html> [fecha de consulta: 9 de mayo de 2015].

**María del Carmen Pardo** es profesora asociada en la División de Administración Pública del CIDE (abril 2014 a la fecha). Profesora-investigadora del Centro de Estudios Internacionales de El Colegio de México (1981-2014). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel III. Doctora en Historia por la Universidad Iberoamericana. Estudios de doctorado en la Universidad de París II. Miembro del Consejo Rector de Transparencia Mexicana. Miembro de número del Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, miembro del Consejo Editorial de la Revista *Gestión y Política Pública* del CIDE, integrante del Comité Editorial de Economía y Administración del FCE, integrante del Comité Editorial del *Journal of Public Governance and Policy*, Instituto de Investigación en Política Pública y Gobierno, Universidad de Guadalajara, integrante del Consejo Editorial de la revista *Public Integrity*, American Society for Public Administration. Autora de los libros: *La modernización administrativa en México: 1940-2006*, *Una mirada de conjunto de la administración pública mexicana* y *Una introducción a la administración pública*, publicados por El Colegio de México en 2009, 2014 y 2016. Compiladora del libro *Administración pública mexicana del siglo XX*, Colección Biblioteca Básica de Administración Pública, México, Siglo XXI editores, 2010. Autora de cerca de una centena de artículos, capítulos de libros, comentarios y reseñas sobre temas relativos a modernización administrativa, descentralización, federalización educativa, servicio civil de carrera, profesionalización y gobierno local. Ha impartido cursos en universidades estatales, en la UNAM, CIDE, INAP y ha sido consultora para organismos internacionales como Naciones Unidas y El Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD).

**Marcela I. Vázquez** es licenciada en Política y Administración Pública por El Colegio de México, fue Fox International Fellow en la Universidad de Yale y cuenta con experiencia profesional en proyectos de consultoría e investigación. También se ha desempeñado como servidora pública en el gobierno federal mexicano y el gobierno de la Ciudad de México. Actualmente es becaria Fulbright-García Robles en la Evans School of Public Policy & Governance de la Universidad de Washington.