



I LEGISLATURA

DIPUTADO FERNANDO JOSÉ ABOITIZ SARO

**ISABELA ROSALES HERRERA
PRESIDENTA DE LA MESA DIRECTIVA
DEL CONGRESO DE LA CIUDAD DE MÉXICO
I LEGISLATURA
P R E S E N T E**

El que suscribe, **Diputado Fernando José Aboitiz Saro**, integrante del Congreso de la Ciudad de México, I Legislatura, con fundamento en lo establecido en los artículos 122 Apartado A, fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 29 Apartado D incisos a y b, Apartado E numeral 1, de la Constitución Política de la Ciudad de México; 12 fracción II, y 13 de la Ley Orgánica del Congreso de la Ciudad de México; 5 fracción I, 95 fracción II, 96 y 118 del Reglamento del Congreso de la Ciudad de México, someto a consideración de este Pleno la siguiente:

INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA EL ARTÍCULO 18 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS DEL DISTRITO FEDERAL, AL TENOR DE LO SIGUIENTE:

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA QUE LA INICIATIVA PRETENDE RESOLVER:

Los puentes vehiculares son parte de los proyectos y obras de infraestructura de transporte que mejoran la movilidad y facilitan la circulación vehicular y movilidad de las personas. En general, son todas construcciones que permiten sobrepasar ríos, vías férreas o carreteras para asegurar el desplazamiento de la ciudadanía, son vías de conexión de un punto a otro cuando existen obstáculos naturales o bien, por la necesidad de facilitar las vialidades en alguna Ciudad por el incremento de transporte público y privado.

Un puente es un sistema estructural que provee el paso sobre un curso de agua o una carretera. Existen varios tipos de puentes de acuerdo con ciertos criterios, inherentes a su composición o tipo de sistema, o al uso mismo de la estructura. Así, podemos clasificarlos -por su alineamiento- en puentes en tangente, en curva o en pendiente; por el tipo de sistema: puente colgante, puente atirantado, puente en arco o puente de armadura; por su dimensión: puentes de claros cortos, medianos o de grandes dimensiones; por su movilidad: puente basculante, giratorio o de elevación vertical; por su manera de efectuar el cruce: puente de



I LEGISLATURA

DIPUTADO FERNANDO JOSÉ ABOITIZ SARO

trazo normal o puente esviado y por último, por su material de composición: puente de concreto reforzado, concreto presforzado acero, mampostería, etc.

La importancia de los puentes en el desarrollo y en las relaciones humanas, ha sido el objetivo principal del impulso para el conocimiento en la construcción y mantenimiento de dichas estructuras, a fin de que sean vías seguras para la movilidad de vehículos y personas.

Así, para llevar a cabo la construcción de un puente se requiere de estudios sobre su viabilidad y necesidad, visita a campo para determinar las condiciones del suelo, así como los estudios relativos a mecánica de suelo, determinar las propiedades físicas y mecánicas del suelo de sustentación, exploración del subsuelo para poder proporcionar las recomendaciones necesarias para elegir el tipo de cimentación más adecuado al proyecto ejecutivo del puente, así como tomar en cuenta los espectros de diseño por sismo en el caso de la Ciudad de México, además de un diseño estructural para saber qué tipo de carga va a tener, todo ello con la finalidad de evitar algún daño a futuro, entre otros importantes estudios que deben llevarse a cabo.

Derivado de la enorme cantidad de vehículos que circulan diario en la Ciudad de México, se han diseñado desde hace décadas la construcción y mejoramiento de vialidades elevadas y puentes vehiculares, con la finalidad de dar continuidad a vialidades ya existentes, además de optimizar, conectar avenidas y evitar los severos embotellamientos que se han generado en la Ciudad.

El primer puente construido en la Ciudad de México a finales de los años 30 e inaugurado en los 40, fue el puente de Nonoalco, en Tlatelolco y, por tanto, el más antiguo de la Ciudad de México. Posteriormente se fueron construyendo otros a fin de facilitar el tránsito de vehículos.

Si bien nuestra Ciudad requiere de este tipo de infraestructura para poder dar mayor fluidez a la enorme cantidad de vehículos que atraviesan la ciudad, es necesario que la construcción de los puentes vehiculares y todo tipo de vialidades elevadas como en el caso del metro elevado se lleven a cabo cumpliendo con especificaciones técnicas que rigen las normas oficiales de construcción, para lo cual es necesario el apoyo de los diversos expertos en la materia para darle el seguimiento a este tipo de obras, pues cualquier daño a los cimientos de los puentes genera un riesgo muy alto a la población.



Como antecedente necesario para la construcción de un puente u otra clase de vialidades elevadas, se insiste en la importancia de la geología para su cimentación, ya que por muchos estudios técnicos y científicos que se realicen para el diseño de un puente y la colocación de una columna para sostenerlo, el peso total del puente y las cargas que habrá de soportar, se deberá considerar el terreno donde se colocarán las columnas, máxime el tipo de suelo de la Ciudad de México.

El motivo de la presente iniciativa está vinculado precisamente a las consecuencias que genera la construcción de vialidades elevadas, su impacto en el subsuelo que es depósito natural de sedimentos volcánico-lacustres. No podemos soslayar que nuestra Ciudad está ubicada en una planicie que originalmente fue un lago rodeado por montañas, que le da al subsuelo particularidades que hacen difícil la construcción de edificios y puentes vehiculares de enorme peso que afectan el suelo.

II. PROBLEMÁTICA DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO:

No se detecta problemática desde la perspectiva de género.

III. ARGUMENTOS QUE LA SUSTENTAN:

Los puentes vehiculares y vialidades elevadas de la Ciudad de México, son construidos con la finalidad de contribuir a la movilidad como derecho fundamental de los habitantes de la Ciudad de México, cuya medida es la de facilitar la circulación vehicular; liberar las calles y avenidas de embotellamientos que se registran diariamente en zonas muy transitadas; su diseño permite distribuir los vehículos por distintas vías o salidas de manera directa, lo que permite llegar a los ciudadanos de manera rápida a donde pretenden llegar, ya sea al lugar de su trabajo, de entretenimiento o de paso por la Ciudad, como ocurre con el llamado segundo piso.

No obstante su importancia, muchos puentes vehiculares y vialidades elevadas han carecido del necesario mantenimiento, sin embargo, la actual administración ha puesto particular atención a ello y para tal efecto, el año pasado se les dio



I LEGISLATURA

DIPUTADO FERNANDO JOSÉ ABOITIZ SARO

mantenimiento a puentes de Iztapalapa e Iztacalco. Entre las acciones llevadas a cabo destacan la impermeabilización de celdas de cimentación, tensión y especificaciones de proyecto de tirantes de acero, y sustitución de neoprenos.

El titular de la Secretaría de Obras y Servicios de la Ciudad de México, resaltó que en el mantenimiento al puente vehicular Amador Salazar, ubicado al cruce de la Calzada Ignacio Zaragoza, se hizo la corrección de las deformaciones presentadas en la estructura por el comportamiento del suelo de la zona, las acciones que destacan son: la atención a especificaciones de proyecto de tirantes de acero, reparación de los elementos dañados de la estructura metálica, y nivelación a los pilotes de control.

Son estas correcciones son las que nos llaman la atención y que motiva la presente iniciativa.

En efecto, para la construcción de un puente, vialidad elevada o infraestructura elevada para transporte público como el metro, se debe atender a la relación esfuerzo-deformación, ya que la aplicación de carga provoca asentamientos. Así, al realizar el diseño geotécnico de una estructura, se debe vigilar que la propuesta final no tenga grandes desplazamientos. Es considerado por los expertos virtualmente imposible eliminar los asentamientos, por lo que las normas utilizadas para el diseño de cimentaciones establecen valores máximos permisibles, mismos que no deberían causar graves problemas a la estructura.

Los asentamientos se presentan en el momento en el que se coloca una estructura sobre el suelo, y su magnitud depende del tiempo, y de las características del diseño propuesto. Se insiste que evitarlos es difícil, pero se debe garantizar que no excederán los valores permisibles.

Nos llama la atención el hecho de que se han llevado a cabo la corrección de las deformaciones presentadas en las estructuras de los puentes vehiculares y vialidades elevadas, ya que las mismas son una constante en dichas vialidades ya por el comportamiento del suelo de la zona o porque no se hicieron los cálculos técnicos para minimizar el impacto en su construcción, toda vez que en las calles y avenidas donde se encuentran las vialidades elevadas, los carriles próximos a los pilotes, hay hundimientos o baches generados precisamente por los asentamientos, que impiden el uso de dichos carriles, como es el caso de Congreso de la Unión Eje 3 Oriente o el Distribuidor Vial Heberto astillo, cuando se



I LEGISLATURA

DIPUTADO FERNANDO JOSÉ ABOITIZ SARO

debiera garantizar que no excedan los valores permisibles, debido a que hay una gran fuga de recursos públicos por el constante mantenimiento del asfalto, pues no obstante las reparaciones efectuadas, al poco tiempo se afecta de nueva cuenta por el peso de la estructura, además del deterioro evidente de las estructuras de las vialidades construidas y el elevado mantenimiento de las bases de apoyo de las mismas.

Por tal motivo, proponemos la presente iniciativa con el objeto La iniciativa se propone con el objeto de que en caso de que se proyecte la construcción de puentes vehiculares u otra clase de vialidades elevadas, se considere además, del estudio de mecánica de suelos y la emisión del dictamen técnico el Comité de Instalaciones Subterráneas, un estudio de impacto presupuestal del costo de su mantenimiento, con la finalidad de contar con los estudios pertinentes respecto de la mecánica de suelos de los puentes vehiculares y vialidades elevadas, y de esta manera garantizar que no excederán los valores máximos permisibles en su construcción, y en su caso el costo del mantenimiento para que las vialidades aledañas continúen en buenas condiciones para la circulación o en su defecto proponer soluciones subterráneas a las mismas.

Lo anterior, con la finalidad de que las vialidades o puentes cumplan con su cometido que es agilizar la movilidad, ya que en caso contrario no sólo no agilizan, sino que representan grandes costos para el mantenimiento de los carriles afectados, la estructura y en su caso el pago de indemnizaciones a los particulares por los daños a sus vehículos

Por otra parte, es necesario considerar que los puentes, vialidades o infraestructuras elevadas son barreras que impiden la convivencia social, el goce del derecho a la Ciudad, razón por la cual, el Gobierno de la Ciudad, generó un programa de recuperación de bajo puentes el cual tenía por objeto principal generar lugares de convivencia y socialización, seguros y de calidad para los peatones, **cambiando su condición de barreras viales** para convertirlos en puntos de interconexión de barrios.¹

En este orden de ideas, como podemos apreciar se ha buscado el aprovechamiento de los bajo puentes, sin embargo no todas las estructuras elevadas pueden ser aprovechadas, razón por la cual, si no cumplen con su objeto de agilizar la movilidad, generan gastos de mantenimiento, indemnizaciones por

¹ <https://www.aep.cdmx.gob.mx/programas/programa/proyecto-de-recuperacion-de-bajo-puentes>



I LEGISLATURA

DIPUTADO FERNANDO JOSÉ ABOITIZ SARO

daños y se constituyen en una barreras que rompen la convivencia y cohesión social, es necesario contar con los estudios técnicos y económicos que nos permitan tomar las mejores decisiones

IV. FUNDAMENTO LEGAL Y EN SU CASO SOBRE SU CONSTITUCIONALIDAD Y CONVENCIONALIDAD:

La presente iniciativa se presenta con fundamento en lo establecido en los artículos 122 Apartado A, fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 29 Apartado D incisos a y b, Apartado E numeral 1, de la Constitución Política de la Ciudad de México; 12 fracción II, y 13 de la Ley Orgánica del Congreso de la Ciudad de México; 5 fracción I, 95 fracción II, 96 y 118 del Reglamento del Congreso de la Ciudad de México.

V. DENOMINACIÓN DEL PROYECTO DE LEY O DECRETO;

INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA EL ARTÍCULO 18 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS DEL DISTRITO FEDERAL.

VI. ORDENAMIENTOS A MODIFICAR;

Se propone reformar el artículo 18 de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal.

VII. TEXTO NORMATIVO PROPUESTO;

ÚNICO: Se reforma el artículo 18 de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal, para quedar como sigue:

Artículo 18.- ...

...



DIPUTADO FERNANDO JOSÉ ABOITIZ SARO

En el caso de proyecto relativo a la construcción de puentes vehiculares, infraestructura o vialidades elevadas, se deberá incluir el estudio de mecánica de suelos y la emisión del dictamen técnico emitido por el Comité de Instalaciones Subterráneas y estudio de impacto presupuestario respecto al mantenimiento a largo plazo, con la finalidad de contar con los estudios pertinentes respecto de la mecánica de suelo para la construcción de dichas vialidades y en su caso proponer soluciones subterráneas a las mismas.

A efecto de dar claridad a las reformas propuestas, se presenta la siguiente tabla comparativa.

<p>Artículo 18.- Las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades estarán obligadas a prever los efectos sobre el medio ambiente y el medio urbano que pueda causar la ejecución de la obra pública, con sustento en los estudios de impacto ambiental, impacto urbano, y los referentes a la materia de protección civil, previstos en las Leyes aplicables en la materia. Los proyectos deberán incluir las obras necesarias para que se preserven o restauren las condiciones ambientales cuando éstas pudieran deteriorarse, y se dará la intervención que corresponda a las dependencias, órganos desconcentrados, delegaciones y entidades con atribuciones en la materia. En cuanto a impacto urbano, se deberán prever los trabajos de restauración de monumentos arqueológicos, históricos y artísticos, así como que se tengan en cuenta los aspectos básicos sobre factibilidad de dotación de servicios, vialidad y facilidades para los discapacitados, atendiendo las Leyes y Reglamentos respectivos, debiéndose evitar las barreras arquitectónicas que se pudieran producir con los proyectos.</p> <p>Cuando se trate de obra pública en monumentos, predios colindantes a estos o zonas de monumentos arqueológicos, artísticos o históricos se dará intervención a</p>	<p>Artículo 18.- ...</p> <p>...</p>
--	-------------------------------------





I LEGISLATURA

DIPUTADO FERNANDO JOSÉ ABOITIZ SARO

las instituciones competentes en los términos de la Ley de la materia.

En el caso de proyecto relativo a la construcción de puentes vehiculares, infraestructura o vialidades elevadas, se deberá incluir el estudio de mecánica de suelos y la emisión del dictamen técnico emitido por el Comité de Instalaciones Subterráneas y estudio de impacto presupuestario respecto al mantenimiento a largo plazo, con la finalidad de contar con los estudios pertinentes respecto de la mecánica de suelo para la construcción de dichas vialidades y en su caso proponer soluciones subterráneas a las mismas.

TRANSITORIOS

PRIMERO. – Publíquese en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México para su máxima difusión.

SEGUNDO. - El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Dado en el recinto del Congreso de la Ciudad de México, 7 de febrero de dos mil veinte.

DIPUTADO FERNANDO JOSÉ ABOITIZ SARO