



Honorable Cámara de Diputados
Provincia de Buenos Aires

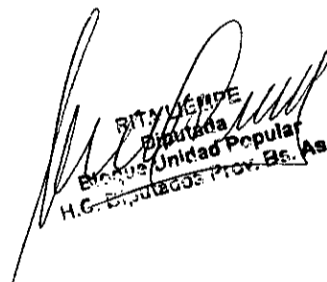


PROYECTO DE DECLARACION

La Honorable Cámara de Diputados de la
Provincia de Buenos Aires:

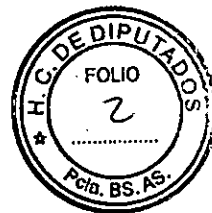
DECLARA:

Expresar su más profundo pesar y preocupación por la grave situación en materia de seguridad vial, debido al deterioro de la infraestructura, con la que se encuentra el puente que cruza el Arroyo Buriñigo, ubicado en la localidad de Atalaya, Partido de Magdalena.


SITIAUÉNDICE
Diputada
Bloque Unidad Popular
H.C. Diputados Prov. Bs. As.



Honorable Cámara de Diputados
Provincia de Buenos Aires



FUNDAMENTOS

El presente proyecto tiene por objeto exhortar al Poder Ejecutivo Provincial para que implemente las medidas necesarias a fin de evitar terribles accidentes, a raíz de la grave situación en materia de seguridad vial debido al deterioro de la infraestructura con la que se encuentra el puente que cruza el Arroyo Buriñigo, ubicado en la localidad Atalaya, Partido de Magdalena (Provincia de Buenos Aires, Argentina),

Las condiciones de exposición constante al agua de pH alcalino y alta salinidad favorecieron el desarrollo de hongos como el moho Cladosporium y diversos Basidiomycota ("hongos en repisa"), ocasionando pudrición de la madera y provocando pérdida del material de las columnas. Como consecuencia, la resistencia de la estructura se ha visto disminuida hasta el punto que el Municipio prohibió el paso de vehículos con peso superior a las 2 toneladas por motivos de seguridad. Esta medida causa perjuicios a los pobladores dificultando el transporte de su producción, ya que por dar un ejemplo, por un lado los camiones deben dar un rodeo mucho más largo desde la Ruta Provincial nº 11 en vez de cruzar el puente para llegar a las quintas que están del otro lado del arroyo. Asimismo al hallarse prácticamente inmerso dentro de la Selva Marginal del Río de La Plata, con vegetación propia de la misma, perjudica el normal desarrollo del Ecoturismo.

Ante esta situación, los vecinos han requerido en reiteradas ocasiones al Municipio correspondiente que tomara las acciones pertinentes en coordinación con los funcionarios de la provincia de buenos aires para realizar un refuerzo estructural y puesta en valor del puente, situación que hasta el día de la fecha no se ha visto materializada.

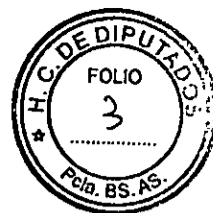
Por lo que ante esta situación, expresamos nuestra preocupación considerando la necesidad de salvaguardar la vida y la integridad física de los ciudadanos de la provincia que circulan por el mismo.

EL PUENTE DE MADERA DE ATALAYA (PARTIDO DE MAGDALENA)

Breve reseña histórica del mismo:



*Honorable Cámara de Diputados
Provincia de Buenos Aires*



Hacia 1876 había comenzado a construirse el camino Atalaya-Magdalena y en 1879 el poblado de Atalaya, con más de 4.000 habitantes, estaba en su apogeo. En 1889 se habilita el puente sobre el arroyo Atalaya al final del "Camino Blanco", cuya construcción había sido previamente peticionada por el saladero Podestá a fin de unir ambas márgenes del Arroyo Buriñigo, y finalmente en 1893 se produce la llegada de un ramal del Ferrocarril del Sud.

La presencia de los saladeros en la zona de Atalaya se debe fundamentalmente a que en 1871 se desata en Buenos Aires una epidemia de fiebre amarilla.

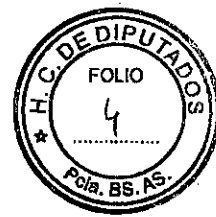
A partir de la instalación de los saladeros, el pueblo adquiere rápidamente un crecimiento importante, construyéndose la Capilla de Santa Rosa de Lima, en el año 1889, que lleva dicho nombre por la esposa del dueño de uno de los saladeros, Santiago Rocca, quien la manda a construir.

Debe recordarse que luego de un relevamiento pueblo por pueblo de las necesidades de puentes, se determinó la construcción de los primeros 120 puentes de hierro con luces variables entre 10 y 270 metros (Plan del Gobernador E. Castro). Con la intervención del Ing. Luis A. Huergo, primer ingeniero egresado de la Universidad de Buenos Aires, se adoptó un sistema flexible, con patente de "Kennard Brothers" de Gales, Inglaterra, que proveyó los componentes de hierro forjado para el armado, según los diversos requerimientos. El puente más importante fue el ubicado sobre el río Salado, en el paraje "La Postrera", Partido de Chascomús, de 170 metros de luz, desarmado a principios del siglo XXI por necesidades vinculadas con la rectificación del cauce del río. También existían otros puentes, el ubicado sobre el arroyo de los Huesos, en el límite entre los Partidos de Azul y Rauch, en la antigua Ruta Provincial 226 y el puente "Las Tropas" sobre el río Luján.

Otros puentes construidos en la misma época han sufrido modificaciones a través del tiempo, como por ejemplo, el ubicado sobre el Arroyo El Pescado, en el límite en los Partidos de La Plata y Magdalena, en el cual la superestructura ha sido reemplazada por un entablonado, y el Puente ubicado sobre el Arroyo Buriñigo, en Atalaya que, a nuestro entender,



Honorable Cámara de Diputados
Provincia de Buenos Aires



también se trata de un Puente Huergo que ha sufrido varias modificaciones a lo largo de su vida en servicio.

En el puente ubicado sobre el Arroyo Atalaya se observa actualmente que la infraestructura está constituida por vigas metálicas abulonadas, tal vez originales, con soportes de madera siendo la cruz de San Andrés también de madera. En la superestructura se observa un entablonado ubicado en diagonal al eje del puente con barandas de madera. Se observa también una capa de rodamiento ejecutada en hormigón de 10cm de espesor que según una inscripción realizada en uno de los bordes ha sido ejecutada en 1941. También se observa la ejecución de dos pilares de hormigón que sostienen uno de los extremos de las vigas laterales, uno de los cuales puede estar trabajando adecuadamente ya que existe contacto viga-pilar, mientras que el otro no presenta esta característica, por lo cual no existe transmisión de carga.

Los elementos metálicos se encuentran en muy buenas condiciones, no observándose procesos de corrosión, mientras que los elementos de madera se encuentran seriamente afectados, por lo cual el puente tiene actualmente reducida su capacidad de carga.

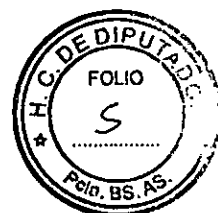
Resulta interesante planificar la puesta en valor del puente ya que se encuentra inserto en un área de turismo local, a la cual se incorpora la iglesia que está muy próxima al puente y el antiguo muelle que se encuentra restaurado y en uso. El ambiente en el cual está el puente puede definirse como correspondiente a la Selva Marginal del Río de La Plata, con vegetación propia de la misma.

ESTADO ACTUAL

Está construido con estructura mixta de acero y madera de 36,5 m de long. x 6,3 metros de ancho, y columnas externas de 35 x 35 cm e internas de 25 x 25, separadas por aprox. 8,5 metros entre sí, salvando el arroyo de 18,40 m de ancho. Debido a las condiciones del ambiente, se vio afectado por pudriciones que llevaron a improvisar un refuerzo con postes de madera de madera a ambos lados de la columna para sostenerla. Existe un problema de seguridad vial, ya que el paso se limita a vehículos con peso menor a 2 toneladas, y aunque el tránsito es muy escaso, esto afecta a los habitantes del pueblo, porque el puente comunica con la escuela y la calle continúa con una



*Honorable Cámara de Diputados
Provincia de Buenos Aires*



ruta vecinal que pasa por la zona de granjas. Como el puente está cerrado al tránsito pesado, los productores de la zona se ven perjudicados, porque no pueden llevar su producción en camiones por esta vía sino que deben desviarse varios kilómetros hasta llegar a la R.P. n° 11.

Si se desea conservar el puente como muestra de la construcción característica de la zona, una posibilidad es desviar el tránsito a un nuevo puente y mantener el puente de madera para uso peatonal.

También existen técnicas de recuperación y refuerzo. Se descarta el reemplazo o refuerzo con madera por motivos de durabilidad, considerándose posible la recuperación con el uso de estructuras mixtas de hormigón y madera. El puente podría sostenerse bien con nuevos pilotes de hormigón armado conforme al informe realizado por el VIII Congreso Internacional sobre Patología y Recuperación de Estructuras, en junio de 2012 en la ciudad de La Plata.

En el mismo se expresa que: los puentes tienen como función principal unir dos puntos que están, por lo común, a ambos lados de un río o un arroyo, pero además, en muchos casos, los puentes adquieren un valor patrimonial por su antigüedad, o por su valor arquitectónico. En algunos casos, ya forman parte del paisaje y se transforman en imágenes que identifican al lugar, contribuyendo a darle identidad. En consecuencia, toda tarea de mantenimiento y conservación debe asegurar buenas condiciones de funcionamiento y también resguardar el valor histórico y patrimonial. Para cumplir estos objetivos, se deben proteger las estructuras de los diversos factores que las deterioran y afectan su durabilidad, como la humedad y las precipitaciones, la contaminación del agua o la atmósfera, el agua salada del mar y la presencia de nieblas salinas. También se debe considerar la acción de seres vivos como líquenes y musgos, que no son capaces de generar un daño estructural importante, pero sí alteran la estética, tal como ya se ha observado en otros trabajos.

Por lo que advierte que la situación es distinta cuando se trata de puentes de madera, porque éste es un material de origen orgánico y biodegradable. Entre los organismos que afectan la madera tenemos los



Honorable Cámara de Diputados
Provincia de Buenos Aires



insectos y muy especialmente los hongos, causantes de las llamadas pudriciones. Se distinguen tres tipos principales de ataque:

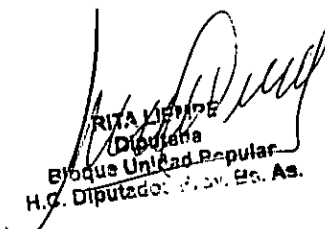
Pudrición parda: el hongo tiene enzimas del grupo de las celulasas y degrada la celulosa, dejando la lignina. La madera queda resquebrajada y parda, de ahí el nombre.

Pudrición blanca: el hongo degrada la lignina y queda la celulosa. La madera se vuelve blanca y quebradiza como un papel.

Pudrición blanda: causada por mohos que penetran en el interior de las células que forman las fibras, atacan la pared y causan de ese modo el reblandecimiento de la maderas. En este caso, sí existe pérdida de resistencia mecánica del material, que compromete la estructura. Éste es un factor que se debe tener en cuenta sobre todo con los puentes, ya que están en ambientes con humedad, e incluso las columnas pueden estar hundidas en el agua, situaciones que favorecen el desarrollo de los hongos. Este trabajo presenta la situación en que se encuentra el puente de estructura mixta de madera, acero y tablero de hormigón, que cruza el Arroyo Buriñigo a la altura de la localidad de Atalaya, además de sugerir ideas para una posible puesta en valor y recuperación del mismo.

A modo de conclusión, se podría decir que la madera es un material inadecuado para ser utilizado en construcciones en ambientes con agua y alta humedad, por ser muy susceptible al ataque de diversos organismos, especialmente hongos e insectos. En el caso de puente de Atalaya, se hallaron hongos degradadores de celulosa (*Trichoderma aff. harzianum* y *Basidiomycota* indeterminado) y se observa que las pudriciones fúngicas causan una situación de inseguridad y problemas de circulación vial pese al poco tránsito, con inconvenientes para los pobladores. Sin embargo, este problema podría subsanarse con técnicas de refuerzo y recuperación de la estructura.

Por todo lo anteriormente expuesto, solicito a los señores de esta honorable cámara acompañen con su voto favorable el presente proyecto de declaración.


RITA VIDARTE
Diputada
Bloque Unidad Popular
H.C. Diputado: Pcia. B.S. AS.