



*Honorable Cámara de Diputados  
Provincia de Buenos Aires*

EXPTÉ. D.

238

110-11

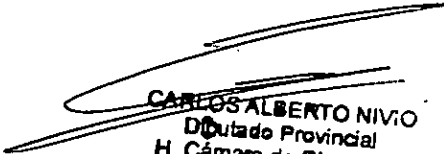


## PROYECTO DE DECLARACION

La Honorable Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires

### DECLARA

Que vería con agrado que el Poder Ejecutivo, a través de la Dirección de Vialidad, estudie la posibilidad de realizar trabajos de forestación en la zona de camino de la Ruta Provincial N° 2, mediante la plantación en sus márgenes de ejemplares de especies arbóreas, y en el sector central con especies arbustivas cuyas características sean aptas para oficiar como barreras de absorción de energía cinética en caso de vehículos que se desplacen en dirección a la mano contraria y como pantallas para eliminar los efectos del encandilamiento; priorizando en todos los casos la seguridad vial.

  
CARLOS ALBERTO NIVIO  
Diputado Provincial  
H. Cámara de Diputados  
Pcia. de Buenos Aires.



## FUNDAMENTOS

La Ruta Provincial N° 2 se inicia en el Kilómetro 0, situado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, más precisamente en la Plaza del Congreso, y finaliza en el kilómetro 404 ubicado en la ciudad de Mar del Plata.

Es conocida también como Autovía 2, luego de su ensanche que le permitió contar con dos carriles para cada mano, siendo posteriormente designada con el nombre de Juan Manuel Fangio mediante la Ley 12994, promulgada el 19 de diciembre de 2002

Esta ruta es una de las más transitadas de nuestro país, ya que no solo conecta a dos de las principales ciudades argentinas, sino que por la misma se canaliza el traslado de millones de turistas que anualmente eligen como destino vacacional a Mar del Plata y al resto de importantes ciudades del sudeste de la provincia de Buenos Aires.

Las áreas forestadas con especies arbóreas situadas en diversos puntos del trazado de una ruta, siempre y cuando no constituyan un riesgo para la circulación vehicular, tiene una serie de beneficios. En principio, y más allá de sus ventajas para el medio ambiente, mejoran las características paisajísticas de los tramos en los cuales se sitúan. Este no es un aspecto menor, especialmente cuando se trata de áreas que, por su monotonía, resultan tediosas para el manejo de los conductores.

Por otra parte, su presencia oficia de guía al enmarcar la zona de camino a distancia y conforman barreras contra el viento, muy útiles en caso de situaciones climáticas en las que la velocidad de éste y su dirección transversal a la ruta, provoca dificultades para los conductores. Esta incidencia resulta más problemática aún para los casos de vehículos de gran porte, tales como camiones y ómnibus; que por su altura resultan más inestables cuando se producen fuertes ráfagas.

Otro de los beneficios muy valorado por quienes transitan por largas rutas, se relaciona con el aprovechamiento que de estos lugares hacen los viajeros, en la medida en que, accediendo a los sitios donde están implantados los árboles, pueden los conductores hacer un alto en el camino para descansar, merendar o distender los músculos, luego de horas de estar sentado al volante del automotor.

Esta posibilidad que brindan las masas forestales ubicadas en los márgenes de las rutas, resultan también muy apreciadas cuando se trata de días sofocantes de verano, en los cuales las altas temperaturas que se registran al circular por las mismas determinan la conveniencia de detenerse por un rato bajo la sombra de los árboles.

La protección de los montes resulta también muy apreciada cuando se producen situaciones climáticas adversas y severas, tales como fuertes granizadas o tormentas de gran violencia, que hacen conveniente la búsqueda de áreas de reparo en las cuales esperar que amaine la intensidad de los fenómenos meteorológicos.

Cuando se producen situaciones como las descritas anteriormente, la inexistencia de estos sitios donde resguardarse, en caso de tratarse de parajes desolados, lleva a reflexionar a los conductores sobre la conveniencia de este tipo de equipamiento ubicado en las rutas a prudente distancia de la calzada y en condiciones de seguridad.

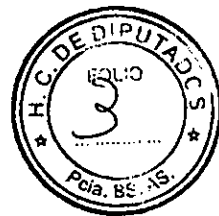
Ha sido una práctica de las Direcciones de Vialidad, la implantación de montes de protección en distintos lugares a lo largo de las rutas. Es muy común observar, al transitar diversos caminos, vehículos estacionados debajo de las frondosas arboledas y a sus ocupantes disfrutando unos minutos de descanso merendando o tomando mate mientras los niños juegan. Esta posibilidad de distenderse en un sector reparado, tanto para los grupos familiares como de conductores de vehículos de transporte, resulta de gran importancia desde el punto de vista de la seguridad vial.

En nuestra Provincia, la Ley 11722 regula la forestación en los márgenes y en las zonas de las rutas de su jurisdicción, donde el ancho de las mismas -a juicio del Organismo de Aplicación- lo permita. Asimismo, esta norma también incorpora la posibilidad de celebrar convenios con las Universidades con sede en el territorio de la Provincia, con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), así como con escuelas agrotécnicas, cooperativas rurales y Municipalidades; para el logro de los objetivos planteados.

Dicha ley además establece que el Organismo de Aplicación debe formular un Plan de Ordenamiento Forestal, estableciendo cronogramas de forestación y de cortes, asegurando el mantenimiento sostenido de las masas forestales y permitiendo al Estado Provincial percibir una renta anual o periódica resultante del aprovechamiento de la producción. Cabe mencionar que otras provincias cuentan con normas similares para promover la plantación de árboles en sus rutas.



*Honorable Cámara de Diputados  
Provincia de Buenos Aires*



Es importante destacar que la Dirección de Vialidad de la Provincia puede desarrollar también el Plan Verde Vial -con similares objetivos-, contando asimismo con un Área Técnica de Forestación. En función de este Plan se han suscripto en su oportunidad convenios con Cooperativas de Trabajo y Escuelas Agrotécnicas.

Por otra parte, el Código Rural de la Provincia de Buenos Aires -Decreto-Ley 10.081/83-, en su artículo 242° -correspondiente al Capítulo VII-, establece: "A partir de la vigencia de este código el Poder Ejecutivo, por intermedio del organismo competente, deberá arbolar los caminos provinciales. Los propietarios frentistas deberán también forestar en el linde con el camino, conforme a la reglamentación que se dicte".

Asimismo, la Ley 10.342 -con las modificaciones introducidas por las Leyes 12326 y 13729-, autoriza, por medio de su artículo 1°: "a los Municipios de la Provincia de Buenos Aires a otorgar permisos de uso, a favor de terceros, de las franjas adyacentes a las rutas y/o caminos integrantes de la red vial provincial, excluyendo la superficie reservada por las normas vigentes para las banquetas, que a tal efecto autorice la Dirección de Vialidad, y de los inmuebles fiscales que autorice la Provincia". En su artículo 2° además se establece, respecto a los permisos a otorgar, que: "el destino de los mismos será la siembra de cereales, oleaginosas y similares, forrajes, granos varios, pasturas y toda otra explotación agraria que así lo aconseje la ubicación y características del lugar".

Es decir que se encuentran vigentes diversas normas de aplicación en las rutas y caminos provinciales, que disponen su forestación así como la posibilidad de realizar siembra de diversas especies de cultivos con fines de explotación agrícola; por tal motivo no existiría ninguna contradicción con lo planteado a través de la presente iniciativa. De todas formas, y como debería ocurrir en todos los casos en que se proyecten trabajos en las zonas de camino, es necesario efectuar estudios previos para determinar su factibilidad y las condiciones que deberán cumplirse para evitar futuras situaciones conflictivas respecto a la seguridad vial.

Debemos tener presente que, al procederse a la tan esperada ampliación de la Ruta Provincial N° 2, para su construcción fue necesario ampliar la zona de camino a fin de duplicar los carriles existentes. Ello llevó a la eliminación o reducción de diversos montes forestales que se encontraban en sus márgenes, con lo cual disminuyó esta forma de equipamiento.

Otra de las modificaciones que sufrió el trazado de la ruta con dicha obra vial, fue que al pasar a tener dos carriles de ida y dos de vuelta, los mismos fueron separados por cuestiones de seguridad por un espacio central que delimita ambas manos e circulación.

Esta área se extiende a todo lo largo de la ruta, adoptando en su desarrollo diversas configuraciones de acuerdo al ancho de la zona de camino disponible para la construcción de la que, en los últimos años y luego de su ensanche, pasó a ser denominada Autovía 2.

Desde el acceso a la ciudad de Mar del Plata y hasta el empalme con la Ruta Provincial N° 60, el área de tierra de separación entre las calzadas posee un ancho de entre 20 y 30 metros. A partir de ese último punto y hasta la ciudad de Dolores, esta dimensión se reduce a un espacio de entre 6 y 10 metros.

El tramo comprendido entre la ciudad de Dolores y la localidad de Sevigné, tiene la particularidad de no disponer de un área de tierra como en los sectores anteriormente mencionados. En éste los carriles de circulación en sentido contrario solo se encuentran separados por un muro de hormigón armado de altura reducida, compuesto por bloques modulares.

Desde Sevigné y hasta la ciudad de Castelli, la Ruta Provincial N° 2 posee nuevamente una franja de tierra que delimita los carriles de ida y vuelta, la cual tiene un ancho aproximado que varía entre los 10 y los 15 metros. A partir de la ciudad de Castelli y hasta el empalme con la Ruta N° 36, vuelve la Autovía a estar conformada con un sector longitudinal para la separación de calzadas, el cual oscila entre los 20 y los 25 metros.

Desde la intersección con la Ruta N° 36, pasando la localidad de Arturo Seguí, y hasta el cruce con la Ruta N° 1 la separación se reduce a solo 6 metros aproximadamente, con la particularidad de haberse implantado en el espacio de separación de ese sector, vegetación arbustiva de unos 2 metros de altura.

En cuanto al último tramo de la Ruta Provincial N° 2, éste penetra en una zona de urbanizaciones que -fusionadas unas con otras- constituyen el área metropolitana de la ciudad de Buenos Aires, transformándose la citada Ruta prácticamente en una gran avenida a través de las ciudades que la constituyen hasta confluir en la Capital Federal.

Cabe hacer una reflexión con respecto a uno de los sectores mencionados anteriormente, en el cual se implantaron especies arbustivas que ocupan el cantero central de separación de carriles; allí la vegetación ha conformado una pantalla que ofrece dos ventajas al tránsito vehicular. En principio, dada su continuidad por el agrupamiento de los ejemplares, evita el encandilamiento entre los automovilistas que circulan en sentido opuesto; lo cual es muy importante debido a la proximidad existente entre los carriles contrarios.



*Honorable Cámara de Diputados  
Provincia de Buenos Aires*



Por otra parte, dada la inexistencia de barreras de contención lateral, del tipo de los denominados *guard-rail* o los muros de cemento –tales como los colocados en una parte de la ruta-, los arbustos implantados actúan como barrera vegetal que sirve para detener -total o parcialmente- a un automotor fuera de control proyectado hacia la mano contraria.

Se debe tener en cuenta que, tal como se detalló, en la mayor parte del trazado de la Ruta Provincial Nº 2, el espacio central que separa a los carriles de circulación inversa posee un ancho que oscila entre los 6 y los 30 metros -como máximo-; y que dicha superficie es un sector de tierra con pasto que es cortado periódicamente. Esta particularidad determina un gran riesgo para los automovilistas en caso de desplazamiento de un vehículo hacia la mano contraria, ya sea por un problema mecánico de la unidad o por un error conductivo.

Las distancias existentes entre las calzadas resultan exiguas, dadas las características del área de separación, ya que no existe en la mayor parte de su extensión ningún elemento o dispositivo de contención pasiva. Estos permitirían absorber la energía cinética de vehículos cuya trayectoria pudiera llevarlos a invadir los carriles contrarios, con el consecuente riesgo para quienes circulen por ellos.

Como es sabido, la distancia necesaria para el frenado de un automotor es proporcional a la velocidad a la que se desplaza el mismo, lo que ha dado lugar a las conocidas tablas de distancia mínima entre vehículos que circulan con igual dirección y sentido, de forma tal de evitar los impactos entre automóviles ante una detención brusca del que va adelante.

Según los estudios y pruebas efectuadas por el Centro de Experimentación y Seguridad Vial (CESVI), se sugiere que en las rutas se mantenga una separación mínima con el vehículo que nos precede de 5 segundos; lo que representa una distancia equivalente a 153 metros circulando a 110 Km/h. Se debe tener en cuenta que dicha separación se basa tanto en los tiempos de reacción que tienen las personas – considerando desde la percepción visual hasta la respuesta física sobre el dispositivo de frenado-, en la demora de actuación del sistema mecánico, así como en las características de la calzada, en este caso / pavimento.

Es sabido que, cuando se trata de vehículos que transitan con sentidos opuestos, las velocidades se suman, motivo por el cual -y de acuerdo con los estudios citados en el párrafo precedente- dos automóviles que circulen a 110 km/h en sentido contrario, en caso de impactar frontalmente lo harán a una velocidad equivalente a la que tendría uno solo de ellos a 220 km/h contra un vehículo inmóvil. Ello requeriría un tiempo de reacción superior y, por lo tanto, una distancia mínima de más de 300 metros para poder frenar los vehículos.

Es importante considerar que las distancias de frenado se incrementan notablemente en caso de tratar de detener un vehículo sobre otro tipo de superficie, como lo es una banquina de tierra cubierta por pasto cortado. Muchísimo más si esta superficie se encuentra mojada, como ocurre en días de lluvia o a poco de producida la misma. De más está decir como se deben aumentar, ante este tipo de circunstancias, los referidos espacios necesarios para la desaceleración y detención de los automotores.

De acuerdo con las situaciones descriptas, resulta evidente que los 30 metros que como máximo separan a los carriles contrarios de la Ruta Provincial Nº 2, resultan exiguos en caso de producirse desplazamientos de automotores hacia la mano contraria. Por tal motivo, parecería necesario contar con algún dispositivo que impida la invasión desde un sector a otro, y evite los consecuentes riesgos de graves accidentes.

De acuerdo con las estadísticas, los accidentes de tránsito que generan más víctimas en nuestro país son los frontales, en los cuales inciden tanto las características de las rutas como los tiempos que se requieren para reaccionar, los cuales son muy breves.

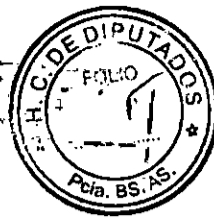
Habida cuenta de la extensión de los sectores de esta ruta que requerirían de la construcción de elementos que prevengan situaciones como las descriptas, y dados los costos necesarios para su elaboración o adquisición, y su posterior montaje y mantenimiento; parecería conveniente el estudio de otras alternativas posiblemente más viables para el logro de los objetivos planteados; al menos para brindar una solución provisoria o complementaria hasta tanto se logre la definitiva.

En función de ello, creemos que sería interesante estudiar la posible implantación de ejemplares de especies arbustivas, cuyas características resulten adecuadas, en el sector central del referido espacio de separación. Debería tratarse de especies cuyo porte y estructura de tallo y follaje individual no constituya un peligro en caso de choque de un vehículo contra estos ejemplares, pero que oficien de barrera -gracias a su agrupamiento- para reducir la energía cinética de los automotores que se salgan de su carril y se dirijan en dirección a la mano contraria.

Consideramos que los estudios técnicos pueden identificar una o varias especies convenientes para oficiar de barrera vegetal de amortiguación del desplazamiento de automóviles. La forma y adecuada implantación de los ejemplares podría evitar el acceso de vehículos a los carriles de circulación opuesta, mediante su



*Honorable Cámara de Diputados  
Provincia de Buenos Aires*



contención de manera segura para los ocupantes, al reducir en forma progresiva la inercia de desplazamiento.

Más aún, en el tramo de la ruta citado anteriormente, donde ya se han realizado este tipo de mejoras con la colocación de barreras de arbustos, hasta el presente se hayan producido situaciones que aconsejen su erradicación. Más aún, tal como se indicara, estas cortinas vegetales cumplen también la importante función de impedir el encandilamiento de los conductores; mejorando, además, las condiciones paisajísticas del recorrido vial, aspecto muchas veces no considerado pero que es importante para mantener las condiciones de atención de los conductores y el disfrute del viaje por quienes lo transitan.


Toda vez que se menciona la colocación de objetos de cualquier tipo en las zonas de camino, es necesario tener muy en cuenta las normas y criterios a aplicar en materia de seguridad vial. Sabido es -tal como lo hemos ejemplificado en los presentes fundamentos- lo peligroso que resulta el impacto de un vehículo fuera de control contra un obstáculo, tanto para los casos en que éste se encuentre fuera del carril de circulación como dentro del mismo.

Por tal motivo, se deben tomar todas las precauciones cuando se trata de obras a ejecutar en estas áreas. En muchos casos, determinados resguardos de infraestructuras, tales como las defensas de puentes o de alcantarillados, en caso de estar mal diseñados o colocados pueden transformarse en elementos sumamente peligrosos para los vehículos.

Esto mismo se debe aplicar para otros equipamientos, como es el caso de los refugios para las paradas de transportes de pasajeros ubicadas a la vera del camino y los carteles de señalización. Su ubicación y características deben surgir de estudios particularizados que minimicen posibles riesgos en caso de accidentes.

Como no podría ser de otra forma, lo indicado también vale para la existencia de forestación o la posible realización de trabajos de implantación de árboles o arbustos en las zonas de camino. Un adecuado estudio constituye la forma de determinar las mejores especies para los fines que se pretendan que cumplan, la forma de agrupamiento más conveniente, y los lugares más adecuados desde el punto de vista de la accesibilidad, ubicación geográfica y, especialmente, de la seguridad vial.

En síntesis, por los fundamentos expuestos, consideramos conveniente que el Poder Ejecutivo, a través de la Dirección de Vialidad, estudie la posibilidad de realizar trabajos de forestación en la zona de camino de la Ruta Provincial N° 2, mediante la plantación en sus márgenes de ejemplares de especies arbóreas, y en el sector central con especies arbustivas cuyas características sean aptas para oficiar como barreras de absorción de energía cinética en caso de vehículos que se desplacen en dirección a la mano contraria y como pantallas para eliminar los efectos del encandilamiento; priorizando en todos los casos la seguridad vial.

  
CARLOS ALBERTO NIVCO  
Diputado Provincial  
H. Cámara de Diputados  
Pcia. de Buenos Aires.