
ANALES
DEL
INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE

OFICINA:

Calle de San Martín N.° 352 -- Casilla 487 -- Teléfono 3100

COMISIÓN DE REDACCIÓN

DON LEONARDO LIRA

DON LUIS MATE DE LUNA

» RAÚL SIMÓN

» CARLOS HOERNING

DON EDUARDO AGUIRRE

SECCION EDITORIAL

NECESIDAD DE IMPULSAR LA CONSTRUCCION DE PUENTES
CARRETEROS

La aguda crisis por que atraviesan las finanzas nacionales hace necesario crear una fuente especial de recursos que permita la pronta construcción de los numerosos puentes carreteros reclamados por el progreso del país, complementando en esta forma la Ley de Caminos vigente desde 1920.

En la actualidad es no sólo indispensable hacer obras nuevas en ríos cuya travesía se practica en incómodas balsas ó aprovechando vados aún peores, sino que también se impone la necesidad de atender a la reconstrucción de los muchos antiguos puentes de madera, cuyo deplorable estado constituye un verdadero peligro para el tráfico. Se trata aquí, pues, de dos problemas: renovar obras viejas, de sistemas anticuados, que requieren grandes gastos de conservación, generalmente hechas de madera, y hacer puentes nuevos.

Puede apreciarse la magnitud de las actuales necesidades del país a este respecto si se considera que la lista de las obras de más urgente construcción, confeccionada en 1923 por la Dirección de Obras Públicas, contiene alrededor de 200 puentes, con un presupuesto total aproximado de \$ 32 000 000. Esta nómina ha

servido de base al Supremo Gobierno para presentar al Congreso el proyecto de ley en que se piden recursos para llevar a cabo esas obras.

Los que viven en la región central del país no pueden apreciar en toda su magnitud lo que significa carecer de puentes que permitan facilitar el transporte de productos aun desde localidades o fundos que están muy cerca de los centros de consumo. Recorran las provincias de Cautín, Valdivia, Llanquihue, etc., y se oirá el clamor de los vecinos y propietarios, quienes a veces, aun en época en que los caminos permiten hacer el acarreo, se ven privados por súbitas creces de ríos o mal estado del vado o balseo a postergar el envío de sus cosechas y productos a las estaciones, ocasionando perjuicios de todo orden a sus intereses y a los consumidores. Por otra parte, las necesidades crecientes del turismo imponen también la obligación de tener puentes, y esto en todo el país, que por su belleza es tan digno de ser más conocido.

Hace ya años a que está vigente la ley que da fondos para la construcción y conservación de caminos, y aunque los puentes no son otra cosa que *Caminos sobre ríos*, en la práctica, sea porque los recursos consultados son escasos, sea porque la ley no lo ha establecido expresamente, casi nunca se han usado ellos para construir puentes. Entretanto, es fácil darse cuenta de que es tan indispensable tener arreglado un trozo de camino, como haber construido el puente que en el mismo camino impide llegar al centro de consumo.

Así lo ha comprendido el pueblo práctico por excelencia, Estados Unidos, donde las Administraciones de Caminos destinan anualmente cierta parte de sus entradas a la construcción de puentes, sumas que han ido aumentando en la misma proporción en que han crecido los recursos. Así, en 1919 se gastaron en ese país, \$ 29 000 000 de dólares en construcción de puentes y en 1923 algo más de \$ 61 000 000., habiendo aumentado los recursos generales de caminos en los mismos años de 350 000 000 de dólares a más de 800 000 000 de dólares. En estas sumas no se incluyen ciertas obras que por su gran importancia y valor deben ser ejecutadas por los Estados o Municipalidades especialmente interesados, como en el caso del Proyecto de puente sobre el Hudson, cuya sola obra costará más de 10 000 000 de dólares.

La imperiosa necesidad de construir puentes que hagan verdaderamente aprovechables las vías públicas, y la relativa exigüidad de la renta obtenida con la aplicación de la Ley de Caminos, de donde lógicamente debían sacarse recursos, ha hecho, pues, pensar a los Poderes Públicos en la necesidad de crear una fuente

especial de entradas que libere, además, al Fisco de la obligación de consultar fondos en el Presupuesto Nacional.

En el proyecto presentado al Congreso se propone destinar a la construcción de puentes el producido de los siguientes nuevos impuestos:

A) Derecho adicional de internación de \$ 0.06 moneda corriente por litro de bencina.

B) Patente adicional de vehículos.

C) Derecho de transferencia de animales en las ferias.

D) Derecho adicional sobre beneficio de animales en los mataderos.

La renta que estos diversos impuestos deben producir se ha calculado en \$ 3 500 000., y ella debe emplearse, según los términos de la ley, en servir un empréstito de \$ 12 000 000., que se contrataría dentro del país, y cuyo producido se destinaría a la construcción de puentes, y además, en pagar directamente el valor de las obras que se construyeran.

Han encontrado en el Congreso alguna resistencia los impuestos relativos a la transferencia de animales en las ferias y derechos adicionales de mataderos (letras C y D), por creerse que ellos vendrán a encarecer la vida. Por esto nos referimos en lo que sigue solamente a las dos primeras fuentes de recursos, es decir, a las patentes y derechos adicionales sobre la internación de bencina.

Desde luego, casi es inútil hablar sobre la justicia de estos impuestos. En efecto, los vehículos son una verdadera propiedad, y si la legislación ha establecido una contribución sobre los bienes muebles, no hay razón para exceptuar de esta tasa a la clase especial de propiedad o bien mueble que se llama automóvil, coche, etc. De aquí la justicia en el cobro de patentes. Pero en el caso de los vehículos movidos con motor de bencina, existe la particularidad de que ellos desgastan los caminos en mucho mayor grado que los vehículos arrastrados por animales, y naturalmente, es justo pedirles a ellos una sobre tasa o contribución adicional. ¿Y qué cosa mide con más exactitud ese desgaste que el consumo de bencina? El consumo varía, en efecto, con el peso, la velocidad y el kilometraje recorrido, que son precisamente los tres factores predominantes del desgaste de los caminos. Esto es lo que ha hecho exclamar al Ingeniero Jefe de la O. de Caminos de Wisconsin, Sr. Hirst, que el impuesto sobre la bencina es el más científico que podrá imaginarse.

El derecho establecido sobre la bencina es de \$ 0.06 por litro, lo que equivale a un sobre precio de más o menos \$ 1.— por cada lata expedida en el comercio de detalle. Como se ve, este impuesto es pequeño, e inferior a las fluctuaciones que

experimenta el valor del artículo en el mercado debido a su escasez o abundancia. No se puede decir, pues, que él va a pesar en forma seria sobre el consumidor, y sin embargo, con esta cantidad reducida se ha calculado obtener durante el primer año una renta de más o menos \$ 1 000 000., correspondiente a un consumo de 15 000 000 de litros de bencina, que es el término medio observado en el quinquenio 1918-1922, tomado como base.

Este impuesto está, por otra parte, establecido en Estados Unidos y constituye junto con el producido de las patentes, una de las entradas más importantes destinadas a la construcción y conservación de puentes y caminos.

En nuestro país, con la mejora de las vías de comunicación se aumentará seguramente su rendimiento; pero por lo menos en los primeros años, el impuesto adicional sobre la bencina unido al derecho adicional de Patentes no podrá dar más de \$ 2 000 000. Por esto, a fin de suplir la falta de los derechos adicionales sobre venta de animales en la feria y sobre beneficio de los mismos en los mataderos (letra C y D de la ley), cuyo establecimiento, como se ha dicho, parece haber encontrado resistencia en el Congreso, no sería descaminado elevar temporalmente a 0.10 pesos el derecho sobre el litro de bencina. En esta forma el producido de la ley en el primer tiempo sería de \$ 2 500 000., más o menos, suma en todo caso inferior al cálculo primitivo, y que no permitirá dar a la construcción de puentes toda la amplitud proyectada.

Para terminar creemos del caso analizar una objeción que se hace corrientemente a la implantación del derecho adicional a la bencina. Se dice que hoy el 50% de los vehículos automóviles pertenecen a la Provincia de Santiago y tal vez el 30% a la sola Capital. En consecuencia, sería injusto obligar a pagar un 30% del impuesto a los habitantes de una ciudad que no se va a beneficiar con este desembolso. Pero, contestamos, la ley no se dicta sólo para el presente, y es fácil comprender que la situación de preponderancia que tiene la ciudad de Santiago respecto al resto del país en cuanto al número de automóviles, debe necesariamente modificarse a medida que se vayan comprendiendo las ventajas de la locomoción practicada con esa clase de vehículos. Además la gran aglomeración de población en una ciudad, exige buenos caminos, que den fácil acceso a los productos que consume, los cuales no vienen sólo de los campos inmediatos, sino de todo el país. El trigo que consume Santiago, lo producen en su mayor parte las provincias situadas al Sur de su territorio, éstas necesitan caminos y puentes para poder acarrear a las estaciones los productos que en suma deben ir a parar a la capital.

CARLOS ALLIENDE ARRAU.