

sus alrededores hay numerosas instalaciones para refinación de petróleos. Se han pavimentado con ladrillo vitrificado de 65 mm de altura, durante el año 1919, 420 000 m², sobre cimiento de hormigón o sobre firmes antiguos de piedra partida, con "cama" de arena de 25 mm de espesor y rejuntado con betún asfáltico. El estado del pavimento era completamente satisfactorio al hacerse su inspección en 1926.

Por lo que se refiere a la fabricación de ladrillos vitrificados de 65 mm de altura, la experiencia ha demostrado que puede llevarse a cabo sin inconveniente alguno y con éxito seguro; no así cuando aquella dimensión es 50 mm, porque durante la cocción se deforman.

Si se toma por tipo de comparación el coste de las operaciones de un pavimento de ladrillos vitrificados de 75 mm de altura, la reducción que aquél experimenta por cada 12,5 mm que está disminuya es la siguiente:

	Disminución de coste Por 100	Disminución de material Por 100
Fabricación.. .. .	10	—
Transporte en ferrocarril... ..	16	—
Idem por carretera... ..	16	—
Material para rejuntado, ...	16	—

Las conclusiones que se derivan de los experimentos en la pista de Arlington son las siguientes:

1.^a Los ladrillos vitrificados de 65 mm de altura, de buena calidad, y sobre cimiento de hormigón, resisten perfectamente las acciones destructoras del tráfico intenso y pesado.

2.^a Los mismos ladrillos, con altura de 50 mm, pueden utilizarse en pavimentos con circulación moderada, tanto por el número de vehículos como por las cargas transportadas.

3.^a Con "cama" de arena se rompen muchos menos ladrillos que con "cama" de mortero de cemento.

4.^a El espesor de la "cama" de arena ha de ser, a lo sumo, 20 mm, porque si es mayor, la superficie del pavimento se deforma.

5.^a Cuanto mayor es el grueso de las juntas, adquiere más importancia el redondeo de las aristas de los ladrillos.

6.^a El empleo de grandes cantidades de betún asfáltico para el rejuntado aumenta inútilmente el coste de la operación, desmerece el buen aspecto del pavimento y hace molesta la circulación.

7.^a Puede utilizarse para cimiento cualquier tipo de pavimento antiguo en buen estado de conservación.

8.^a La altura del ladrillo no ejerce influencia alguna sobre las características que debe tener el cimiento.

La descripción completa y detallada de los experimentos en la pista de Arlington se publicó en el número 7 del volumen 7 de la revista *Public Roads*, mencionada anteriormente.

B. OLIVER Y ROMAN
Ingeniero de Caminos.

Las obras públicas y el paro obrero

Creemos interesante dar cuenta del documento publicado por Mr. Raymond Mage, perteneciente a la Organización internacional de lucha contra el paro obrero, con ocasión de la reunión que la Comisión preparatoria de la Conferencia Económica y Monetaria ha celebrado recientemente en Ginebra.

Se desprende de las estadísticas publicadas por la Oficina Internacional del Trabajo, que durante los meses de julio, agosto y septiembre de 1932 se ha agravado el paro obrero en comparación con igual período de 1931.

Según esas estadísticas, existen aún en Alemania un 28 por 100 de obreros parados; 22,9 por 100, en Inglaterra; 21,5 por 100, en Austria; 40,5 por 100, en Bélgica; 32 por 100, en Holanda, y 30 por 100, Dinamarca.

En los Estados Unidos se ha elevado en tres meses de 31 a 34 por 100, cuando en agosto de 1931 era solamente del 26 por 100.

Según una Memoria de Mr. Jouhaux, presentada a la Comisión de Cuestiones Económicas de la Sociedad de las Naciones, el número de obreros parados debe ser en la actualidad de unos treinta millones. La pérdida anual de salarios que ello supone se puede evaluar en cerca de 300 000 millones de francos oro.

Uno de los remedios más eficaces para luchar contra este paro es el acometer grandes obras públicas. En esto están conformes la mayor parte de los economistas, tanto anteriores como posteriores a la Gran Guerra.

Desde que, en 1909, Mr. Bowley empezó a defender esta política, ha habido un gran número de resoluciones en este sentido en todas las reuniones oficiales internacionales celebradas.

La Memoria de Mr. Mage extracta todas ellas, de las cuales las más interesantes son las dictadas desde 1931.

No podemos entrar en el detalle de todos estos acuerdos, en los que han intervenido la Oficina Internacional del Trabajo, la Comisión para el estudio de la Unión Europea y el Secretariado y el Consejo de la Sociedad de las Naciones. En ellos se insiste sobre la utilidad de las grandes obras públicas de orden internacional; se reúnen datos sobre lo que pudiera realizar cada nación, y el modo de proporcionar los fondos para llevarlos a cabo. A las preguntas dirigidas a varios Estados por el Comité de la Unión Europea, a fin de que indicaran los trabajos que pudieran emprender para los cuales tuvieran que recurrir al crédito internacional, contestaron, en junio de 1931, 26 Estados europeos.

El conjunto de la propuesta de obras representaba un total de 550 millones de jornales, y necesitaba, en un período de diez a quince años, un crédito global de cinco mil millones de francos oro. Con estos datos se estudió la posibilidad de constituir un Banco Internacional de Crédito, que tuviera por objeto redescantar el papel a plazo medio de las instituciones creadas o que no dejarían de crearse para obtener los créditos necesarios para las operaciones que tuvieran un fin absolutamente productivo, como ferrocarriles, obras públicas en general, etc.

La Conferencia Internacional del Trabajo, en abril de 1932, establece que entre las obras públicas estudiadas para remediar la crisis deben considerarse en primer lugar las de higiene pública, que, además, contribuyen a mejorar el bienestar y a la elevación del nivel de vida de las poblaciones, especialmente las de abastecimiento de aguas, saneamientos, construcción de viviendas para obreros y electrificación de los campos. Son las que deben ser preferidas.

De toda esta documentación se desprende que las ideas expuestas presentarían, si se desarrollaran, las siguientes ventajas: Empleo de una mano de obra hoy desocupada; posibilidad de que se pusieran en actividad numerosas industrias actualmente paralizadas; facilidad de colocación a capitales que de otro modo se inmovilizarían; se restablecería la confianza y, como consecuencias más lejanas, se mejorarían las condiciones de vida y de trabajo, bajarían los precios de coste, las operaciones de cambio de productos entre naciones serían más fáciles. Estos son los resultados que razonablemente se pueden esperar de un programa bien estudiado de grandes obras.

Sin embargo, hay que fijar la naturaleza de los trabajos de forma que no se inviertan capitales a los cuales no se les pudiera remunerar ni hacer circular convenientemente. Las principales garantías que desde este punto de vista deben presentar las obras públicas útiles son las siguientes:

a) No aumentar la producción, al menos que al mismo tiempo rebaje el precio de coste; la superproducción a precios demasiado altos en relación con las posibilidades del consumo es precisamente una de las causas esenciales de la crisis económica.

b) Contribuir a la baja general de precios de coste, a fin de que los productores puedan vender sin pérdida, lo cual es una solución mejor que la que consistiría en revalorizar los precios que han caído por debajo de un límite remunerador.

c) Mejorar las condiciones de vida y bienestar, y contribuir a la lucha contra la morbilidad y la mortalidad, con lo cual se aumenta la capacidad de consumo.

d) Ser remuneradoras, es decir, capaces de producir un beneficio que cubra en todo, o, por lo menos, en muy gran parte, el servicio de los empréstitos que hayan servido de base para su ejecución.

En este sentido, las obras de higiene pública a que nos hemos ya referido llenan en lo posible las condiciones indicadas. La Conferencia de Higiene Rural que se desarrolló en Ginebra en julio de 1931, y de cuyos trabajos dimos cuenta en la REVISTA, dió normas muy interesantes sobre la reconstrucción de los medios rurales según los dictados de la Higiene moderna. Además, las obras de higiene pública necesitan para su ejecución abundante mano de obra, que a veces llega a representar los dos tercios del coste; exigen la colaboración de las industrias más diversas, y lo mismo pueden caber en programas de alta envergadura nacionales o internacionales que, por el contrario, limitarse a las posibilidades provinciales o municipales; pero, en cualquiera

de sus modalidades, siempre contribuyen a la disminución del paro.

De todo ello deduce Mr. Mage que en los programas de la Conferencia Económica deben figurar estos trabajos de higiene pública a la cabeza de los medios que puedan contribuir a disminuir el paro.

Queda un último punto, y es que por muy de prisa que se lleven a cabo las reuniones y la puesta en vigor de los acuerdos de la Conferencia Económica, no se podrán llevar a la práctica antes de un año, por lo menos, y como el problema del paro urge resolverlo rápidamente, hay que buscar procedimientos más expeditos.

Hay ciertamente muchos proyectos ya estudiados desde el punto de vista técnico y dispuestos para ser ejecutados rápidamente, sobre los cuales conviene decidir pronto.

Desgraciadamente, no siempre los medios financieros están tan dispuestos como los técnicos, y ésta es la dificultad mayor que hay que vencer.

De todos modos, los proyectos que pueden acometerse no son todos de igual valor desde el punto de vista financiero, pues mientras unos no ofrecen garantías suficientes, otros pueden merecer fácilmente la atención de los capitales que han de contribuir a su construcción. Sin embargo, los capitales son, en general, desconfiados y, además, pueden estar deficientemente informados; por consiguiente, no se puede suponer que sean estos capitales los que tomen la iniciativa y se ofrezcan a los respectivos Estados; es preciso, por el contrario, que las reuniones internacionales faciliten el conocimiento de las posibilidades de empleo que se presenten.

En este sentido se lanza la idea de que un organismo que dependa de la Sociedad de las Naciones o de la Oficina Internacional del Trabajo realice este papel. Debe ser un organismo de carácter permanente, a fin de que en todo momento los Estados y las colectividades le sometan sus proyectos y éste pueda estudiarlos desde el punto de vista económico y financiero, y emitirá un informe de carácter consultivo. Es decir, este organismo consultivo apoyará por un lado los proyectos presentados por los Estados y que estén hechos seriamente; por otra parte, los respectivos Estados tendrán base, con este informe, para dar garantías de que los proyectos son viables, y obtendrán más fácilmente los capitales correspondientes. Parece que éste es el procedimiento más práctico de poner rápidamente en marcha la ejecución de las grandes obras públicas en los distintos países, que aún recibirán mayor impulso cuando se haya conseguido financiar de un modo internacional todos estos trabajos.

J. L. U.

Asamblea general de Transportes por Vía férrea celebrada en los días 23 a 25 de marzo de 1933

En esta Asamblea, convocada por la Asociación general de Transportes por Vía férrea, fueron aprobadas las siguientes ponencias, que a modo de conclusiones fundamentales se han presentado al Gobierno de la República:

1

EL PROBLEMA FERROVIARIO

I

SITUACIÓN JURÍDICA DE LOS FERROCARRILES

Aunque en la práctica de nuestro país es cierto que los ferrocarriles llevan varios años sin que su situación jurídica sea definida en términos precisos que constituyan garantía de los cuantiosos capitales de carácter privado a ellos aportados, esta

situación no es admisible ni en la teoría ni en la práctica de un estado de derecho.

Cualesquiera que sean las medidas que en lo futuro se adopten para la solución del problema ferroviario, es preciso partir de la situación jurídica actual, premisa inexcusable de toda posible modificación. En este sentido resultan inaplazables las siguientes afirmaciones, en cuya defensa pondrán las Administraciones ferroviarias y la A. G. T. V. F. su empeño más decidido, utilizando todos los medios de actuación legítima que puedan contribuir al prevalecimiento de la justicia, de cuya efectividad depende también la subsistencia y desarrollo de nuestro sistema de transportes, con su plena significación económiconacional.

1. *Afirmación de la vigencia del Estatuto ferroviario de 4 de julio de 1924*

A) En primer término, porque se trata de un régimen pactado—novación de los contratos implícitos en las concesiones—,