

riales será no solamente mala más inexistente en profundidad.

A porcentaje de betún igual, el "Bitumuls" es más fluido que todos los productos similares. Podrían decirnos que en lo futuro se usarán las emulsiones concentradas de las cuales se asegurará la dilución en el momento de emplearlas. Responderemos que estas emulsiones no se han podido realizar hasta ahora más que con betunes impuros. No se debe olvidar, por otra parte, el daño que presenta el empleo de agua muy calcinada en la brusca ruptura de esta emulsión que queda inservible. Creemos, no obstante, que la Sociedad "El Betún Líquido" estudia seriamente este problema, y que no será seguramente la última a resolverlo, si realmente resulta ventajoso.

2.º *Carencia de las emulsiones.*—De todas las emulsiones que existen, el "Bitumuls" es la mejor materia conocida.

3.º *Inestabilidad.*—La emulsión de betún que no se rompiera jamás sería inutilizable, pues el objeto que se desea es el depósito de betún puro sobre la carretera, es decir, la rotura de la emulsión.

Una buena instalación debe ser firme para ser transportada fácilmente y también instable para romperse rápidamente al contacto con la carretera. El "Bitumuls" puede conservarse sin peligro durante dos o tres meses antes de su empleo. Su rotura sobre la carretera no se hace esperar más de diez minutos.

Nos falta sitio para desarrollar más argumentos y rehuir aquí otras tantas objeciones secundarias que podrían formular aún los enemigos de las emulsiones. Queremos sencillamente terminar con un ejemplo que convencerá a los más incrédulos, que los revestimientos con "Bitumuls" son más económicos que los revestimientos con betún caliente.

Supongamos que se trata en Francia de un revestimiento de 10 kilómetros de carretera de macadam, de 25 metros de largo, situado a 300 kilómetros de un puerto. Comparemos los precios de las dos operaciones conocidas, en el curso

medio del mes de abril de 1927, con material moderno,

BETÚN CALIENTE

Precio muelle con derechos de aduana pagados	870
Transporte por ferrocarril ...	180
<i>Para el empleo</i>	
Calentamiento, quebrantamiento y esparcimiento	550
Total	Fr. 1.600

Revestimiento superficial, primera aplicación:	
1 kg. 400 a 1.600 fr., o sea el mq. a 2 fr. 24, por 50.000 mq.	112.000

"BITUMULS"

La tonelada partida máquina	880
Transporte por ferrocarril ...	180
<i>Para el empleo</i>	
Esparcimiento	150

Total	Fr. 1.218
Revestimiento superficial, primera aplicación:	
1 kg. 500 a 1.218 fr., o sea el mq. de 1 fr. 83 por 50.000 mq.	91.500

O sea una economía kilométrica de 2.050 fr. a favor del "Bitumuls".

N. B.—La cantidad de 1 kg 500 de "Bitumuls" por mq. es 750 gramos de betún puro, se esparce fácilmente y es reconocido como necesario y suficiente para obtener un revestimiento sólido. Poner una proporción más fuerte de betún en la primera capa constituiría un gasto inútil. Si hemos indicado en este ejemplo 1 kg. 400 de betún caliente, es que es imposible, hasta con los materiales de esparcimiento los más modernos, aplicar una cantidad inferior si se quiere obtener un revestimiento sólido.

(De *Science et Industrie*.)

La proyectada autopista Madrid - Valencia ⁽¹⁾

por PEDRO SANCHEZ FUSTER, gerente de la Compañía de Riegos y Colonización de Sagunto

HACE días que viene ocupándose la Prensa española, insistentemente, de la importancia y trascendencia de las pistas Madrid-Cuenca-Valencia y Madrid-Irún, habiéndose significado también en el mismo sentido *Le Journal* y *Le Matin*, de París, y *Le Petit Gironde*, de Burdeos; toda ella dando una porción de datos sobre su construcción especial

y haciendo un razonado juicio del gran progreso en que España se inicia, este último principalmente por la Prensa francesa citada.

Seguramente al anotar las características de dichas pistas, bien sea por la interpretación con que al tratarse de ambas se invirtiera el orden de ellas, o bien por error involuntario de los informadores, es el caso de hacerse necesario aclarar cuanto con la pista Madrid-Cuenca-Valencia se refiere, determinando de un modo definitiva sus generales circunstancias para hacer desaparecer toda confu-

sión y dudas que con tales errores se producen.

Por el interés que para nuestra región representa esta magna obra, a la que desde su iniciación hemos tratado de informar a nuestros lectores, destinando a este interesante asunto cuanto espacio ha sido necesario, es nuestro deber en esta ocasión informar a la opinión de cuantos trabajos se realizan para llevar a la práctica la pista Madrid-Cuenca-Valencia, que hasta no lejana época se ha considerado como una fantasía, y es natural que al interesarnos nuevamente, tuviéramos la satisfacción de obtener una información amplia, pero directa, aprovechando ciertos lazos de amistad con los elementos autorizados para facilitarla.

Podemos decir que los trabajos de replanteo están terminados, y los de gabinete se desarrollan con tal actividad por la sección técnica, que está muy próxima la terminación del proyecto definitivo, para cumplir con la condición expresa de la concesión condicionada, cuyos trabajos son presenciados por cuantas personas autorizadas visitan las oficinas de la entidad, a la que siempre les satisface poder testimoniar su labor general en todo momento.

Esta autopista tendrá una longitud de 320 kilómetros, naciendo en Madrid por la calle transversal de la de Alcalá, que se llama O'Donell, siguiendo por el Arroyo de Abroñigal, a la vista del Retiro, siendo por tanto la mejor y más espléndida salida y entrada digna de la obra proyectada.

Buscando en un principio la consiguiente economía en la construcción y servicios de explotación, la anchura de la pista será de *quince metros*, siendo sólo pavimentados de firme especial los diez metros centrales por los que se efectuará el tráfico intenso, y quedando, además, a cada lado diez y medio metros, para ensanche futuro del firme especial si las necesidades del tráfico lo requieren y como apartaderos ahora de aquellos coches que sufran alguna avería, a fin de que puedan ser reparadas éstas sin interrumpir la circulación en los diez metros centrales, que por ningún concepto pueden ser obstruidos, para lograr con esta medida un tráfico perfectamente regular.

Esto aparte de otra zona lateral destinada a peatones y máquina sde pedal, de fácil y cómodo tránsito, arbolado en parte de moreras para fomento de la cría del gusano de seda. Después de los laterales citados quedarán a fondo por cada lado unos 37 metros, que completarán la expropiación y que se destinan a la construcción de discretas estaciones y almacenes de la explotación, preciosos edificios surtidores de gasolina, chalets, casa vivienda, talleres de reparaciones, garages y otras instalaciones, suponiéndose que en corto plazo, según las demandas recibidas, constituya la calle más larga del mundo, que una a Madrid con el puerto de Valencia.

Por la importancia de su longitud, es la primera pista que existirá en Europa, pues la mayor existente hasta hoy,

(Continúa en la pág. 822.)

(1) N. de la R.—Nos complace publicar estas notas, que servirán como explicación para aclarar algunos extremos de lo publicado sobre este mismo tema en nuestro número anterior.