

desgracia, las inmensas llanuras arenosas del Sahara no son de lo más á propósito para ejecutar este género de trabajos, que por otra parte habrían de verse frecuentemente interrumpidos por tribus belicosas y hostiles, y sin duda por estas razones, los franceses han preferido, sin abandonar la idea, continuar avanzando hacia el Sudán con la otra vía de penetración, que parte del Senegal, y á la que se han de dedicar también algunas líneas en uno de los artículos siguientes.

RAMÓN S. DE LOS TERREROS.

CASILLAS DE PEONES CAMINEROS

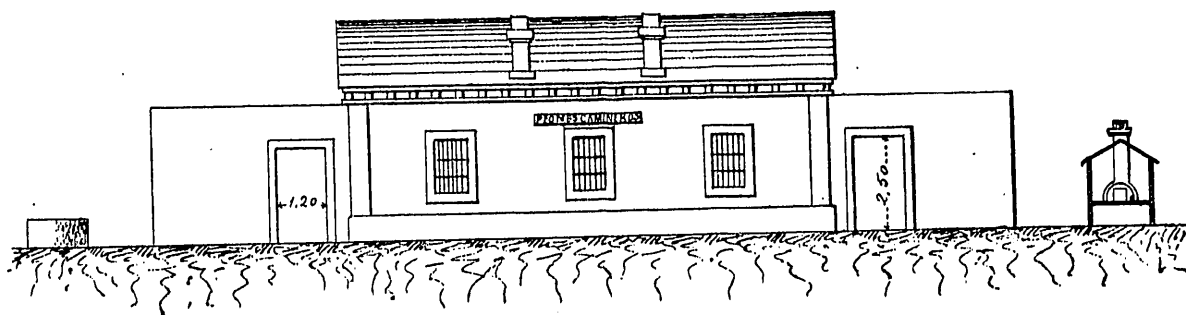
Conocidos son de todos los encargados del servicio de conservación y construcción de las carreteras del Estado, los inconvenientes que en determinados casos ofrecen los

modelos actuales he podido notar en esta provincia y alguna limitrofe, es la dificultad que ofrece la explanación precisa para su construcción, en los terrenos accidentados que tanto abundan.

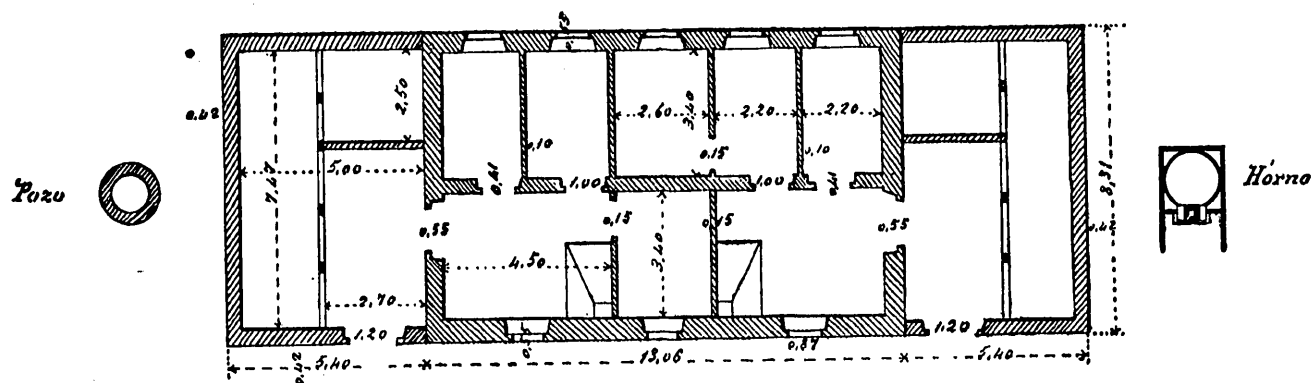
Es necesario, en efecto, en casi todos los casos, hacer un desmante de consideración, que con la profundidad necesaria para la casilla y el corral, alcanza una altura á veces casi igual que la del edificio, privándole del sol y la ventilación necesarias, y siempre á costa de un aumento en el presupuesto. Cuando se quiere evitar esto, ó no puede hacerse ó hay que construir la casilla ladera abajo de la carretera, sobre un zócalo con la cota necesaria para ganar el desnivel, resultando un sótano sin aplicación y un aumento de obra importante.

A evitar éste ó al menos atenuarle en gran parte, tiene el modelo que se presenta, y para ello se adosa el patio á los lados de la casilla, disposición que constituye la principal variación que se hace, si bien como consecuen-

ALZADO.



PLANTA.



modelos de casillas de peones camineros que se vienen empleando.

La circunstancia de haber apreciado recientemente algunos de ellos al emplazar estas obras, me ha dado ocasión de pensar en lo conveniente que sería modificarlos, cuando las circunstancias lo aconsejan, y especialmente, cuando han de establecerse en laderas muy inclinadas, llegando á fijarme en una disposición que acaso diera buenos resultados, no sólo desde el punto de vista de la economía, sino también en lo que se relaciona con el bienestar de los empleados que las ocupan.

El principal inconveniente que en la aplicación de los

cia de ella ha sido necesario modificar la distribución aprovechando la reforma para proporcionar mayor comodidad á la vivienda.

Para ello se ha creído conveniente suprimir la comunidad que para ciertos servicios existe en las actuales, como son los de entrada en la casilla y patio, causa de frecuentes disgustos entre las familias del personal que las habita y origen de no pocos castigos y traslados.

Hay además dentro de cada vivienda muy poca independencia para que pueda vivir una familia con la necesaria separación entre los individuos que la forman.

En el modelo que se acompaña tiene el edificio la mis-

ma superficie cubierta que en el corriente. La distribución interior es, según se indica en la planta, distinta, suprimiéndose el pasillo central común á los dos cuartos, ganando de este modo la superficie necesaria para disponer una habitación más en cada una.

El ingreso se hace independientemente, por el corral á la cocina y de ésta á las restantes piezas.

Se adosa el cobertizo á la casilla, con lo que se defiende del agua y del frío su entrada, no perdiendo en ventilación las habitaciones, pues ésta queda asegurada por las ventanas de las fachadas anterior y posterior.

Se ha procurado que las ventanas de las cocinas den á la carretera, lo que exige distinta distribución en cada lado, sin considerar esta pequeña desigualdad como un defecto, puesto que distintas pueden ser las necesidades de los dos camineros que tengan que habitar una misma casilla.

El aumento que en el coste producirá este modelo se reduce al de cuatro ventanas, caso de hacerse la separación de los dormitorios pequeños; una pequeña superficie de tabiques, y la mayor longitud de los cobertizos y paredes del corral, aumento sin importancia y que casi siempre sería más que compensado con los gastos que el emplazamiento de las casillas actuales exige.

JOSÉ M. RODRÍGUEZ BALBUENA.

León, Noviembre de 1898.

VII CONGRESO INTERNACIONAL DE NAVEGACIÓN

I

Desde el 25 al 30 de Julio último han tenido lugar en Bruselas las sesiones del VII Congreso internacional de Navegación. Hasta ahora se han celebrado periódicamente Congresos internacionales de Navegación marítima unos, y de Navegación interior otros. En 1893 tuvo lugar el último de los primeros en Londres, y en 1894, en el Haya el de Navegación interior, habiéndose acordado en él que, en lo sucesivo, estas Asambleas internacionales se ocupasen á la vez de los problemas que interesan á la Navegación marítima y á la interior; siendo el de Bruselas, de este año, el primero que reúne el doble carácter, que hace más útil y completo el estudio de las múltiples cuestiones que se relacionan con la construcción y explotación de los puertos, de los ríos navegables y de los canales.

En medio de las grandes desdichas que pesan sobre España, y á pesar de ellas, no deja de indicar algún progreso, que nuestro país tome parte en estos certámenes de la inteligencia, demostrando que no es indiferente, ni quiere permanecer aislado en el concierto intelectual de los pueblos civilizados.

Por eso hemos visto con satisfacción que el Gobierno había respondido á la invitación del comité organizador del Congreso de Bruselas, nombrando para representar al Ministro de Fomento á nuestros distinguidos compañeros los Sres. D. Evaristo de Churrua y D. Emilio Ortuño.

Aun cuando atenciones del servicio nos han impedido asistir al Congreso de Bruselas, no por eso hemos dejado de seguir con interés sus trabajos; y para que los lectores de la REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS formen idea de su im-

portancia, vamos á hacer una breve enumeración de los temas é informes presentados.

El programa del Congreso comprende cinco secciones:

- 1.º Ríos canalizados.
- 2.º Canales de navegación interior.
- 3.º Ríos y canales marítimos.
- 4.º Puertos de mar.
- 5.º Impuestos, peages y gastos locales.

La primera sección está subdividida en los cinco temas siguientes:

1.º Elevación del nivel de retenida de una presa ya construída; modo de conseguirlo entorpeciendo lo menos posible la navegación, transformando los medios de retenida con el menor coste.

2.º Consolidación de los zampeados de las presas; obras que deben ejecutarse para impedir el paso del agua por debajo de los zampeados. Medios de llevarlas á cabo perjudicando lo menos posible á la navegación.

3.º Utilización del salto de las presas, como fuerza motriz. Medios de utilizar esta fuerza en tiempo ordinario para las maniobras de la navegación. Utilización de la velocidad de la corriente durante las crecidas.

4.º Resistencia que oponen los barcos al movimiento. Influencia de la forma de los barcos y del estado de la superficie mojada en la resistencia á la tracción.

Sobre el primer tema se han presentado cuatro informes suscritos por los Sres. Roloff, Feudins, Pavie y Marteu, ingenieros especialistas, en Alemania, Bélgica, Francia é Inglaterra, respectivamente. Sobre el segundo tema hay tres informes suscritos por los Sres. Roloff, Feudins y Pavie.

Sobre el tercer tema, encontramos también tres informes de los Sres. Roeder-Elirsch y Marten, alemán el primero y francés el segundo.

Sobre el cuarto tema hay tres informes de los señores Flamm, de Berlín, Suppan, de Viena, y de Mas, de París.

En general, los estudios sobre los temas de esta primera sección, no tienen gran aplicación en España, porque el régimen torrencial de la mayor parte de nuestros ríos y lo poco que se ha hecho para hacer navegables los de más suave pendiente, hacen que no se utilicen las corrientes naturales como medio de transporte.

Los informes relativos al segundo tema, pueden servir para combatir con éxito las filtraciones de cualquier género de presa, y en este sentido tiene un carácter de utilidad general el de Mr. Pavie, cuyas conclusiones pueden resumirse del modo siguiente:

La investigación de las causas á que son debidas las filtraciones que existan en un zampeado, ó en una presa, indicará generalmente cuál es el remedio que conviene emplear para alejarlos. No parece que, en general, se obtendrán resultados seguros y en relación con los gastos que ocasiona, por el procedimiento de inyectar cementos ó morteros que obstruyan los intersticios de un macizo que presente filtraciones de importancia.

En determinados casos pueden combatirse con éxito las filtraciones, protegiendo por medio de un revestimiento impermeable el terreno de aguas arriba, si en él tienen su origen. Tiene, no obstante, el inconveniente de no poder aplicarse más que en circunstancias bien definidas, que rara vez se presentan.

El procedimiento más general, más sencillo, y de resultados más seguros, es el de construir, aguas arriba, un