

C r ó n i c a

Las obras públicas en Marruecos.—Su estado actual y proyectos para el porvenir.

Conferencia del ingeniero Sr. Aragonés.

El día 10 del mes pasado, y en el ciclo de conferencias del curso de interventores de nuestro Protectorado de Marruecos, que se ha celebrado en el teatro Reina Victoria, de Tetuán, ocupó la cátedra, pronunciando un notable discurso, con el tema que encabeza esta nota, el culto ingeniero de Caminos D. Pascual Aragonés, jefe de Obras públicas de la región occidental del territorio. Presidieron el acto el Alto Comisario, conde de Jordana; el general segundo jefe, Sr. García Benítez; el director de Obras públicas y Minas, Sr. Piqueras; el jefe de Intervenciones, Sr. Benito, y otras personalidades.

Explica el conferenciante la tramitación y proceso de una obra pública, desde que su conveniencia es pensada hasta que su realización es un hecho, y suministra a los interventores consejos prácticos para cuando se encuentren en el caso de tener que proyectar y hasta construir pequeñas obras, que son la verdadera medula de la protección que tenemos que demostrar ante la conciencia de los habitantes de Marruecos. A este respecto recomienda al personal de la Intervención la necesidad de enseñar al indígena, antes que la de dominarlo, y cree que, felizmente, ha pasado el tiempo en que su principal misión era la de "hacer política".

Se detiene después, con escrupulosidad de argumentación, en exponer la importancia que tienen los cuidados de la conservación de una obra, expuesta al desprecio y al maltrato de las personas que con su empleo han de beneficiarse. Sobre este particular, todas las atenciones serán pocas e importantísima la misión del interventor.

Afirma que los Reglamentos de conservación y policía de obras públicas de Marruecos están necesitados de una cuidadosa revisión para adaptarlos a las necesidades del momento corriente, completamente distintas de las que hubieron de atenderse en el tiempo de su redacción, a pesar de su corto transcurso; pues no ha de olvidarse que los acontecimientos de Marruecos se han sucedido con velocidad vertiginosa en los últimos años, y las obras públicas son las más afectadas por los cambios consiguientes.

Perduren los Reglamentos actuales o sean modificados por la Administración, se simplifica la labor de los interventores, reduciendo dichos Reglamentos a la observancia de tres principios fundamentales, que conviene propagar entre los indígenas, y que son los siguientes:

1.º Las obras públicas son de todos y cada uno de los ciudadanos, y todos contribuyen a los gastos que ocasionan su construcción y su conservación.

2.º Ningún individuo debe usar de una obra creyendo que él solo tiene tal derecho, sino, antes al contrario, teniendo siempre presente que los derechos de todos son perfectamente compatibles.

3.º Nunca crea un individuo, al usar una obra, que será la última vez que ha de usarla, y piense, por el contrario, que posiblemente, más tarde o más temprano, ha de volver a necesitar de ella.

Pasa después a analizar la parte práctica ejecutada en el ramo de Obras públicas en Marruecos desde el principio de nuestro Protectorado, comenzando por la creación de la Caja especial, en virtud de preceptos del Acta de Algeciras, y nutrida con parte de los ingresos que producía la importación de mercancías en

el territorio. Esta Caja especial tuvo más aciertos en la ejecución de trabajos urbanos que en la construcción de vías públicas, y entre las escasas obras que se conservan de aquella época, recuerda parte de la carretera de Tánger a Rabat, las vías de acceso a los puertos de Larache y Río Martín, el faro de Punta Nador, en Larache, y la carretera de este nombre. El resto de su labor queda reducido principalmente a obras de pavimentación, saneamiento y embellecimiento de algunas poblaciones.

Disuelta y liquidada la Caja especial, y recabada para cada una de las Zonas del Protectorado completa libertad de acción para organizar su servicio de Obras públicas, es cuando verdaderamente comienza el desarrollo de éstas, limitado primero a lo que permitía el estado de seguridad del país.

Se intensificó la conservación de todo lo construido, mientras se llegaba a la formación de un Plan, completamente aprobado en el año 1925, para aplicación de un importante crédito, y uno de los mayores aciertos de España en Marruecos, por la afirmación que se hacía en momentos críticos, ante los indígenas y ante el mundo civilizado, de la firmeza de nuestro propósito y del cambio de procedimientos; la consecuencia ha sido llegar al estado actual de las obras, añadiendo a las totalmente terminadas muchas que serán una realidad en plazo breve. A continuación hace de ellas la siguiente relación:

CARRETERAS TERMINADAS

Ceuta a Tetuán.—Se están llevando a cabo en esta carretera importantes obras de reforma.

Tetuán a Río Martín.

Tetuán a Tánger.—Es un modelo de trazado, sobre todo en su ascenso y descenso del Fondak.

Puente Busfeja a Alcazarsequer.—Terminada su primera parte y próxima a estarlo la segunda.

Fondak a Cuesta Colorada, por Regaia.—Antigua pista militar, de la que la primera parte está llamada a desaparecer, quedando la segunda—Regaia al Puente internacional—formando parte de la de Ceuta al Puente.

Tánger a Rabat.—Recientemente reparada y asfaltada en su mayor parte.

De la de Tánger a Rabat a las estaciones de Gortazar-Tschin y Varcla-Tselata.—Antiguos caminos militares, que serán rectificadas para ponerlos en armonía con las necesidades del moderno tráfico comercial.

Melilla al Muluya, por Saf-Saf.—De mucho interés comercial, y en la que falta construir el puente sobre el Muluya, que se ha de ejecutar en colaboración con el Protectorado francés.

Melilla a Tres Forcas y Nador a Segangan, de menos importancia comercial que las anteriores.

FERROCARRILES

Ceuta a Tetuán, de vía de un metro, con longitud de 40 kilómetros.

Melilla a Tistulín, explotado directamente por la Administración.

Larache a Alcázar, explotado también por la Administración, y de ancho centro-europeo, por la necesidad de su enlace con el de *Tánger a Fez,* construido y explotado por una Sociedad francoespañola.

PUERTOS

Además de los de Ceuta y de Melilla—que son de soberanía—existen los de Larache y Arcila; se está

construyendo el de Villasanjurjo, y se prepara la construcción del de Río Martín. Ninguno de estos últimos tiene, hasta ahora, verdadera importancia, por el poco desenvolvimiento de las zonas que les son tributarias.

El conferenciante estima que la Administración no ha sido parca en sus programas de puertos, si se atiende a la naturaleza y topografía del suelo marroquí, a las posibilidades presentes y a la visión de un futuro próximo.

En "Abastecimientos de aguas", están realizados los de Arcila y Cabo de Agua, y en curso de ejecución los de Tetuán, Larache y Alcazarquivir. La cantidad y calidad de las aguas llevadas a estas poblaciones las coloca a la altura de cualquier población europea y, desde luego, a la cabeza de las africanas.

En el capítulo de "Señales marítimas", se dispone de los faros de Tres Forcas, en Melilla; Cabo Quilates, en Alhucemas, y Punta Nador, en Larache.

Entrando en la segunda parte de su tema, "Proyectos para el porvenir", el Sr. Aragonés hace, en lo que a carreteras respecta, una descripción de las circunstancias especialísimas que han de concurrir en la formación de un Plan, para venir a deducir que, aparte de pocas carreteras que han de tener importancia general, entre las que cuenta como la primera la de Tetuán a Melilla, por su carácter comercial y estratégico, el vasto plan de caminos vecinales ha de ser consecuencia de los futuros agrupamientos de población, de los que empiezan a esbozarse muchos de relativa importancia. Labor es ésta en la que corresponde las mayores iniciativas al personal de la Intervención.

En cuanto a construcción de nuevos ferrocarriles, cree que, dada la amplitud que ha tomado el tráfico con automóviles, y dada la especial configuración geográfica de nuestra zona, no es práctico pensar en su construcción en términos amplios. No obstante, hay algunos que deben contruirse, cualesquiera que sean sus dificultades técnicas, sus costes de primer establecimiento y sus déficits iniciales; son éstos el de Tetuán a la zona francesa, por Xauen y Bab Taza; el de Melilla a la zona francesa; el de Ceuta a Tánger por la costa, y el de Alcazarquivir a Xauen por el valle del Lucus y Akarrat.

Analizando las necesidades que se tienen en cuenta para pensar en estos ferrocarriles, se deduce que el interés de España por los puertos marroquíes debe concretarse a los de Ceuta y Melilla. En los demás, aparecen como circunstancias imperantes para nuestro país la tradición y los recuerdos.

Además de todas las obras enunciadas, la Administración dedica preferente atención a importantes obras hidráulicas, como son los riegos del Muluva y el saneamiento de terrenos pantanosos. Hay posibles aprovechamientos en el Kert, hacia las proximidades de Taurirt; en el Lucus, con fines principalmente de regularización, y en el Lau, en el que la iniciativa particular ha señalado ya la posibilidad de dos importantes saltos.

El Sr. Aragonés hizo notar, al final de su documentado discurso, que no se había referido a ninguna obra a cargo de los servicios militares, agronómicos ni forestales, que no cabían en su disertación, y acerca de las cuales espera que sean expuestas por voces más autorizadas.

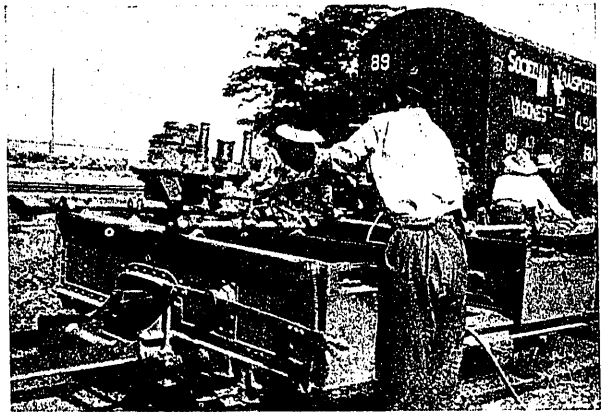
Fué muy aplaudido al terminar su conferencia y felicitado por las autoridades asistentes al acto.

Asiento mecánico de la vía

En las operaciones de renovación de vía que la Compañía de Caminos de Hierro del Norte de España está llevando a cabo en las proximidades de Pozuelo se emplea un procedimiento mecánico, casi nuevo en

nuestro país, que está dando excelentes resultados y llama la atención de los técnicos interesados en tan importante materia.

El día 20 del pasado mes hizo una visita a estas obras el director de Ferrocarriles, D. Antonio Raquino, al que acompañaban numerosos ingenieros de las Jefaturas de Estudios y Construcciones de Ferrocarriles, los del Negociado de Construcción del Ministerio de Fomento, D. José de Roda, nuestro director, don Vicente Machimbarrena, el profesor de la Escuela 92-



Máquina de cajear

ñor Aguilar y los ingenieros de la Compañía del Norte Sres. Casares y Calvo.

La visita resultó en extremo interesante, y fué muy alabada la operación mecánica de cajear y barrenar las traviesas, la de bateado y la clavazón de tirafondos.

Se asegura la perfección del asiento de la vía, conservando matemáticamente el ancho de la misma, el ajustado asiento de la placa y la debida inclinación de los tirafondos.

En cuanto al bateo, se realiza perfectamente por la simultaneidad de los golpes en los cuatro vértices y por la potencia y debida dirección de los mismos.

La energía para todas las máquinas se produce por grupos generadores de gasolina de 7 ó 15 kw, fácilmente transportables, y se transmite por línea aérea de dos hilos de cobre desnudos, también transportable con mucha sencillez. Para trabajar en estaciones o trincheras muy estrechas, esta línea se sustituye por un cable bipolar, tendido en el suelo, con cajas de toma de corriente repartidas en toda su longitud.

Próximamente daremos a conocer a nuestros lectores, en un artículo, cuanto se ha hecho hasta el presente en esta clase de trabajos de asiento mecánico de vías, por considerarlo de gran actualidad e interés.

Los ingenieros de Montes.

El Cuerpo de Ingenieros de Montes, para celebrar la creación de la Dirección general de Montes, Caza y Pesca, ha ofrecido un banquete al ministro de Fomento y a D. Octavio Elorrieta, ingeniero de aquel Cuerpo, designado para ocupar la nueva Dirección.

A la hora de los brindis, el presidente de la Asociación de Ingenieros de Montes, que ofreció el agasajo, expresó su gratitud al conde de Guadalhorca, que ha sabido dar realidad a la más alta aspiración de los ingenieros de Montes de toda España, y rogó al ministro que fuera intérprete de esta manifestación de gratitud cerca de S. M. el Rey.

El Sr. Elorrieta ofrece al Gobierno, en nombre de todo el Cuerpo de Montes, el concurso resuelto y la colaboración entusiasta del mismo para resolver el importante problema forestal de España.

El ministro de Fomento, que es aclamado al levantarse a hablar, después de explicar las razones que el Gobierno ha tenido para agregar la Dirección de Agri-