

Conclusion.

Hemos terminado con lo dicho, el objeto que nos propusimos al comenzar nuestros artículos, referentes á las obras públicas de Navarra; y aunque desaliñadamente creemos haber satisfecho nuestro compromiso, cual fué, dar á los lectores de la REVISTA noticias exactas sobre el verdadero estado de aquellas, presentando á Navarra como una de las provincias de España que ha sabido desarrollar sus comunicaciones, que no ha economizado gasto alguno en el fomento de sus carreteras, y que aunque tenga que lamentarse de no haber seguido el mejor camino para ello, debe hallarse gozosa del resultado que ha producido la constante preferencia con que siempre han atendido, sus celosas Diputaciones á este importante ramo de su administracion.

Abierta se halla la senda que en lo sucesivo puede conducirla á mayores beneficios, fácil es el camino que debe seguir para obtener resultados ventajosos, y para que los sacrificios que los pueblos hagan, sean ampliamente recompensados; y si nuestras apreciaciones son tan exactas como creemos, las consideraciones hechas, podrán señalar las mas culminantes y perentorias necesidades, que en nuestro concepto deben satisfacerse.

Mayores exigencias en los proyectos, mas economía, conveniencia y otro sistema en la construccion de las obras, y una variacion radical en el sistema de conservacion que habitualmente se ha seguido, he aqui en pocas palabras reasumidos los anteriores artículos, manifestada la tendencia de los esfuerzos que hemos hecho en otra ocasion, y presentados nuestros deseos, que anhelamos ver satisfechos en bien de las obras públicas y de los intereses de Navarra.

M. GARRAN.

CAMINOS DE HIERRO.

El establecimiento de los cambios de vía, es uno de los puntos de mayor importancia en la construccion de los caminos de hierro. La dificultad de su trazado y colo-

cacion en las diferentes y numerosas vías que concurren en las estaciones; las continuas reparaciones que exigen despues de establecidos y los repetidos accidentes de que son origen, hacen que ademas de su excesivo coste sea necesaria, una vigilancia permanente y continua en la explotacion.

El emplazamiento de las estaciones teniendo que satisfacer en muchos casos, á ciertas condiciones de localidad, hace que no puedan situarse las partes de que se componen ni sus dependencias, con el desahogo ni en la disposicion mas conveniente, por lo cual para enlazar unas con otras segun exige el servicio, hay que forzar las curvas que unen las vías, situando los cambios en malas condiciones de trazado.

Los trabajos publicados recientemente por M. Richoud, sobre este punto tan interesante, nos han movido á hacer su traduccion con las siguientes adiciones:

1.° Se ha aumentado la escala en que se presentan las figuras de los diferentes sistemas de cambios de vía, aumentando el número de ejemplos presentados, con el objeto de que no solo sirvan para indicar los sistemas, sino para conocer sus detalles, pudiendo aplicarlos en la práctica.

2.° Todos los cálculos que se hacen para determinar los elementos que entran en un cambio de vía, se han aplicado al ancho de vía adoptado en España de 6 pies (1^m,67).

3.° Se han calculado tablas para las longitudes de las agujas y los ángulos de cruzamiento, segun los radios de las curvas en que se coloquen, empleando el sistema adoptado en Inglaterra; y

4.° Por último se han agregado los estudios hechos en la línea del Trocadero, para el establecimiento y construccion de sus cambios de vía.

Madrid 1.° de junio de 1859.

A. MAYO.