

LEY PARA COMPLETAR EL PLAN DE FERRO-CARRILES.

Los lectores de esta REVISTA habrán indudablemente extrañado nuestro silencio en cuestion tan grave y que á los Ingenieros ha merecido siempre una atencion preferente; esperábamos para romperlo á la votacion de la ley, pues cuando un acuerdo no es producto del estudio meditado de las necesidades que se pretende satisfacer, sino de la influencia de múltiples y encontrados intereses, es imposible prever cuál será el resultado. Nuestras previsiones se han realizado; la ley presentada por el Ministro de Fomento fué alterada en sus bases, en su conjunto y en los detalles por la Comision del Parlamento encargada del exámen del proyecto ministerial, y el Congreso varió á su vez el de la Comision, agravando más y más los defectos de que adolecia el proyecto primitivo.

Nada le queda á la REVISTA por decir respecto al sistema de subvenciones; no habrá de repetir ahora lo que con tanta insistencia y de tantas maneras tiene expuesto; pero debemos hacernos cargo, no para responder, sino para rectificar los hechos falsos y apreciaciones erróneas, consignadas, no sabemos con qué objeto, en el artículo publicado en *Las Novedades* del 10 del actual.

No son todos los Ingenieros enemigos de las subvenciones; en el Cuerpo de Caminos hay muchos que las defienden, y entre ellos se cuentan el Sr. Ardanaz y hasta el mismo Sr. Elduayen, á quien repetidas veces alude el periódico. Otros, en verdad, creen el sistema funesto al país, á la moralidad de la administracion y á las mismas líneas subvencionadas; pero esta opinion, que debiera merecer el respeto y consideracion de *Las Novedades*, siquiera fuese por la consecuencia de los que la sostienen, no es de ayer ni nacida de las circunstancias del momento; data del ingreso en el servicio de sus defensores, y en ningun caso ni por ningun concepto han hecho estos traicion á sus convicciones. Tómese *Las Novedades* el trabajo de recorrer la coleccion de esta REVISTA, las Memorias é Informes que en diferentes ocasiones han publicado los Ingenieros de Caminos, y se convencerá de la buena fe y desinterés que los anima, en contra de sus propios intereses.

Las Novedades supone, ó le conviene suponer, que un Ingeniero nombrado por el Gobierno para desempeñar una comision oficial puede rehusar el cargo; hasta ahora á nadie se le habia ocurrido que

un funcionario público podia negarse á desempeñar un servicio propio de su instituto; los Ingenieros así lo han creido tambien; pero en casos tales han hablado *muy alto*, y no muy á gusto del Gobierno ó de los interesados. Averigüe *Las Novedades* (que no le será difícil) el papel que en tales comisiones han desempeñado los Ingenieros: además, lo escrito, escrito está; lea *Las Novedades* el informe *sobre ferro-carriles económicos*, redactado por una Comision de Ingenieros en época no muy lejana, por orden del Sr. Orovio entonces Ministro de Fomento, y en ella aprenderá cómo contestan los Ingenieros de Caminos cuando se les pregunta *oficialmente*. Lea el voto particular formulado por la minoría de la Comision encargada de proponer los medios de auxiliar á las empresas de ferro-carriles, y al lado de el del Sr. Sanromá verá el nombre de *todos* los Ingenieros de la Comision, y en contra el de *todos* los concesionarios y administradores de las empresas de ferro-carriles. Si el Ministro de Hacienda ha preferido el parecer de los últimos al de los primeros, no es ciertamente culpa de los Ingenieros.

Otro tanto debemos decir de la Comision presidida por el Marqués del Duero para redactar un plan general de ferro-carriles; de treinta y siete vocales sólo diez llevaban el título de Ingenieros de Caminos; la mayor parte la componian, como de costumbre, concesionarios, empresarios y consejeros de administracion de ferro-carriles; es decir, de los interesados en que se construyan nuevas líneas generosamente subvencionadas. La táctica seguida es siempre la misma: ya en el Parlamento ó fuera de él los interesados forman constantemente parte de estas comisiones; y para edificacion de *Las Novedades*, procure hacer un estudio comparativo del personal de estas Comisiones y del administrativo de las empresas de ferro-carriles, y despues aplicará á quien corresponda aquello *que en el Diccionario de todas las lenguas tiene un nombre mal sonante*.

Basta con esto como contestacion á *Las Novedades*; más tarde le daremos un extracto de cuanto en diferentes ocasiones y en comisiones diversas han opinado los Ingenieros sobre esta materia; por el momento renunciamos á discutir la ley porque es indiscutible; todas las monstruosidades que nuestros lectores imaginen no llegan á las que contiene; líneas sin plan ni concierto, un proyecto, sin enlace y sin que se conozca para muchas de ellas su posibilidad, votadas á granel por la liga de todos los interesados; autorizacion al Ministro de Fomento para fijar arbitrariamente la subvencion; subven-

ciones sin subasta á empresas que legalmente debieran estar caducadas despues de repetidas prórogas, sin haber, á pesar de ellas, ni siquiera dado principio á los trabajos; y como coronacion del edificio, un plan futuro de líneas subvencionadas, que otras Córtes, ó acaso estas mismas, convertirán en presente. Resultado: un aumento en la Deuda pública de 100 millones de intereses, sin contar la amortizacion.

El sistema seguido para la aprobacion de esta ley será, seguros estamos de ello, imitado en lo sucesivo. La ley de 1855 habia sabiamente previsto el caso de estas ligas y coaliciones parlamentarias, y para evitarlas prescribe sea cada línea aislada objeto de una ley. Votándose en monton, no hace falta el conocimiento de lo que se vota; al diputado le basta saber que la línea objeto de su predileccion está incluida, votando las demas *bonafide*. Hoy son cerca de 1.600 millones los que las Córtes han echado sobre el país; lo que los Congresos futuros aumentarán á esta carga, siguiendo el sistema de discusion adoptado, no tendrá limites.

El actual proyecto de ley es el principio de una nueva era que se inaugura hoy: la política, como la geología, tienen sus épocas, y á cada época corresponde su nombre; los ferro-carriles tienen tambien las suyas y los suyos: la anterior á 1854 es tristemente conocida bajo el nombre de *Concesiones provisionales*; la no ménos célebre que hoy se inaugura necesitaba tambien el suyo; á tan alta empresa no le bastaba uno solo, y hemos inventado dos, que serán fecundos en resultados: el de *los desheredados* y de *los anticipos*. Para vencer dificultades no hay como inventar una palabra; con un buen nombre de pila, con llamar al Congreso *gran jurado* que nunca se equivoca, las conciencias timoratas se aquietan, los escrúpulos se disipan, porque con las personas dispuestas á transigir no reza aquel proverbio frances: *Le nom ne fait rien á la chosse*.

La oposicion hecha al proyecto se ha presentado ante el país como una liga de los Ingenieros de Caminos de todos los partidos, unidos sólo cuando se trata de *negocios de casa y boca*. Somos más modestos: ni la gloria ni el vituperio de esta campaña, nos pertenecen exclusivamente; pero, si así fuese, nos envaneceriamos con ser los sostenedores de la causa de la justicia y de la moralidad, y de la que en los tiempos de ahogos y déficit que atravesamos ahorra 100 millones de carga perpétua, inútil y penosamente sobrellevada. Por lo demas, decimos esto para contestar á la frase que nos ha dirigido *El Pue-*

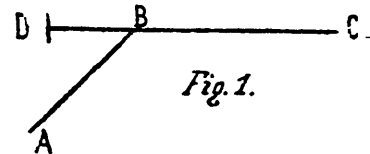
blo, porque sólo á quien ciega su interes puede ocurrirse sea el de los Ingenieros de Caminos el no hacer ferro-carriles, y el restringir la intervencion administrativa en ellos y en las demas obras públicas.

LA REDACCION.

PLANIMETRO DE AMSLER Ó POLAR.

Aunque son ya varias las demostraciones que la REVISTA ha publicado del uso de este instrumento, creemos podrá ser de alguna utilidad la siguiente, que si no tiene la ventaja (que lo es para algunos) de ser geométrica, tiene, en cambio, la de una mayor sencillez que las analíticas más extendidas y la de ser más directa.

Varias son las disposiciones que se han dado al planimetro polar. Reducido el instrumento á sus elementos esenciales, se compone de dos brazos



AB y BC (Fig. 1.^a), articulados en B , de manera que su ángulo pueda variar.

El extremo A se fija en el plano de la superficie que se trata de medir: el C lleva un punzon que recorre el perimetro que cierra esta superficie; y una ruedecilla, cuyo eje está en la prolongacion del brazo BC , apoyándose sobre el papel, indica el área medida. Esta ruedecilla está dispuesta de modo que gire con gran facilidad para que no deslice sin rodar, al moverse, en el plano en que se apoya.

Harémos ver primero, cómo los arcos desarrollados en la ruedecilla indican longitudes proporcionales á las áreas cerradas por el perimetro que el punzon recorre, y luego diremos cómo están indicadas estas áreas en las divisiones del instrumento.

Designemos por a , b y c las longitudes respec-

