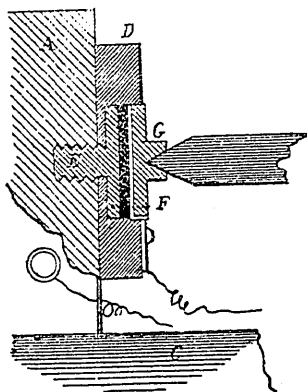


de á 19.297.110 pesetas, y contando con el material móvil, accesorios generales y telégrafo, á 24.958.050 pesetas; de donde resulta que el coste medio por kilómetro es respectivamente de 132.957 y 171.961 pesetas. Este proyecto ha sido informado favorablemente por la Junta consultiva, que ha admitido los anchos propuestos para la explanacion de la vía, el radio mínimo de 200 metros para las curvas y la pendiente de 0,023 sólo en algunos tramos, atendido á ser el principal objeto de esta línea el transporte de mercancías, que se efectúa á pequeña velocidad.

C. C.

MICROTASÍMETRO.

Mr. Edison acaba de hacer un nuevo invento de un aparato que ha llamado *Microtasímetro*, y que sirve para medir presiones moleculares infinitesimales. El aparato consiste en dos soportes metálicos, entre los cuales se coloca el cuerpo cuya variacion molecular se quiere medir; uno de los soportes sirve sólo de punto de apoyo, y en el otro es donde verdaderamente está contenida la balanza infinitesimal; la adjunta figura representa un corte longitudinal; A es el soporte metálico,



en el cual se sujeta por medio de un tornillo de platino E un trozo de goma vulcanizada D con un rebajo en el que se introduce la cabeza del tornillo, el trozo de carbono F y una lámina de platino que está en comunicacion con una batería y un galvanómetro, el otro reóforo está en contacto con el soporte A, y por tanto con el tornillo E; por la parte exterior la lámina de platino está en contacto con una pieza metálica G que lleva un rebajo para introducir en él el extremo del cuerpo que se quiere ensayar; el otro extremo se

introduce en otra pieza semejante que hay en el otro soporte, y que se puede aproximar á voluntad por medio de un tornillo.

Para determinar la variacion de presion molecular, ocasionada por una pequeñísima dilatacion, basta colocar entre los dos soportes un trozo de la sustancia que se quiera ensayar; se comprime ligeramente apretando el tornillo del soporte últimamente descrito, y al verificarlo, la aguja del galvanómetro se desvia, quedando en equilibrio cuando cesa la compresion; en seguida se aproxima un cuerpo caliente ó húmedo cualquiera, y por pequeña que sea la diferencia de temperatura, el cambio molecular que experimenta el trozo que se ensaya es marcado por una desviacion de la aguja del galvanómetro. Se comprende, en efecto, que conocida la gran exactitud con que por medio de la electricidad se pueden determinar los movimientos moleculares, toda contraccion ó dilatacion de la materia que se ensaya ha de transmitirse á la placa G, y de ésta á la lámina de platino que á su vez la trasmite al carbono F; y como la corriente ha de atravesarle para cerrar el circuito, no podrá ménos de experimentar mayor ó menor resistencia, segun el estado de compresion ó dilatacion relativa de la molécula del carbono. Por medio del *Microtasímetro*, que ligeramente hemos descrito, se ha determinado la dilatacion producida por el calor de la mano, colocada á varios centímetros de una barra de goma endurecida; un trozo de mica es igualmente sensible al calor que radia la mano. Se hicieron otros varios experimentos con aparatos más perfectos que el descrito y que demostraron la sorprendente sensibilidad del nuevo medio de determinar presiones moleculares.

PARTE OFICIAL.

27 de Agosto (*Gaceta del 31*). — FOMENTO. — Real orden disponiendo que la carretera de La Higuera á La Isabela, de Buendía á La Isabela, de La Isabela á Molino Blanco y de Monte de la Bujeda á Garcinarro, en la provincia de Cuenca, no formen parte del plan general de las del Estado.

3 de Setiembre (*Gaceta del 6*). — FOMENTO. — Real orden disponiendo que no se altere la denominacion de la carretera de Vera al fondeadero de la Garrucha, incluida en el plan general entre las de tercer orden de la provincia de Almería.