

MADRID, 15 DE ABRIL DE 1871.

TOMO XIX.

NÚM. 8.

ACCIDENTE DEL PUENTE DE GUARRIZAS.

Uno de los puentes llamados de Vilches (pues hay un gran número en las inmediaciones de esta poblacion que se conocen con el mismo nombre) ha sido teatro de una lamentable catástrofe. Un tren de mercancías descarriló dentro del puente, que tiene 50 metros de luz, y chocando la locomotora con las viguetas del piso, cortó varias de ellas por el punto de union con los cuchillos; en estos repetidos choques debió perder su velocidad, precipitándose por el hueco que formaron, y arrastrando detras á los furgones, los cuales en su caída completaron el destrozo, aserrando las viguetas de piso hasta el número de 17.

Los cuchillos han sufrido alguna deformacion lateral, pero ninguna flexion vertical apreciable, quedando en pié sobre sus apoyos.—No es, pues, exacta la version que se ha dado generalmente; el puente no se ha hundido en el sentido que debe entenderse esta calificacion, toda vez que ha quedado sobre sus apoyos toda la parte resistente; sólo se ha hundido una parte del piso, por haber sido arrancadas gran número de viguetas, precipitándose el tren por el hueco formado.

En este suceso hay que lamentar, desgraciadamente, la muerte de tres personas, habiendo quedado otras dos heridas.

Se ha confundido por muchos este puente con otro llamado el del Cañero, ántes de Vilches, que estuvo sirviendo largo tiempo como provisional y fué objeto de varias recomposiciones.—El que ha ocasionado esta desgracia es un puente distinto, construido por uno de los sistemas más usados en los de hierro, que nunca ha ofrecido temor alguno, ni dado ahora fundamento para tenerlo. Este puente fué construido por Ingenieros extranjeros.

Tomando pié de esta catástrofe, de la que, por

dolorosa que sea, nos ofrecen numerosos ejemplos todos los ferro-carriles del mundo, el periódico *El Universal*, correspondiente al dia 13 del corriente, y *La Política* del 14, han publicado sueltos, en los cuales se da á entender que la sensible desgracia ocurrida es consecuencia de la ignorancia y descuido de los Ingenieros, haciendo solidarios en la responsabilidad del suceso á la Empresa y al Cuerpo de Caminos.

En este país, donde desgraciadamente todo se discute con pasion, y las más de las veces de todo se usa como arma política, no nos extrañan estos arranques, creyendo firmemente, no obstante, que si los periódicos aludidos tuviesen los datos y antecedentes necesarios, rectificarían su juicio y modificarían sus apreciaciones, haciendo al Cuerpo de Ingenieros la completa justicia que merece.

TERMODINAMICA.

(Continuacion.)

é integrando para los instantes 1, y 2,

$$\sum_1^2 T. F. \text{ int.} = f(x_2, y_2, z_2, x'_2, y'_2, z'_2, \dots) - f(x_1, y_1, z_1, x'_1, y'_1, z'_1, \dots).$$

ó abreviadamente

$$\sum_1^2 T. F. \text{ int.} = f_2 - f_1.$$

Y substituyendo este valor en la ecuacion general de las fuerzas vivas y de los trabajos

$$\sum \frac{m v_2^2}{2} - \sum \frac{m v_1^2}{2} = f_2 - f_1.$$

A fin de dar forma más sencilla al teorema que vamos á enunciar, representemos por $\Pi(x, y, z, x', y', z', \dots)$ una funcion idéntica á $f(x, y, z, x', y', z', \dots)$ pero de signo contrario: tendríamos

$$\sum \frac{m v_2^2}{2} - \sum \frac{m v_1^2}{2} = \Pi_1 - \Pi_2,$$

ó bien

$$\sum \frac{m v_2^2}{2} + \Pi_2 = \sum \frac{m v_1^2}{2} + \Pi_1.$$