

SE SUSCRIBE En Madrid en el Despacho de la IMPRENTA NACIONAL.

Table with 2 columns: Location (MADRID), Duration (Por un mes, Por tres meses), Price (12 rs., 36).

SE SUSCRIBE En provincias, en todas las ADMINISTRACIONES DE CORREOS. En París, J. C. A. SAAVEDRA, rue d'Hauteville, núm. 13.



PRECIOS DE SUSCRICION.

Table with 3 columns: Location (PROVINCIAL, ULTRAMAR, EXTRANJERO), Duration (Por un mes, Por tres meses, Por un año, Por seis meses), Price (21 rs., 60, 120, 220, 30, 90, 72, 144).

GACETA DE MADRID.

PARTE OFICIAL.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS.

S. M. la REINA nuestra Señora (Q. D. G.) y su augusta Real familia continúan en esta corte sin novedad en su importante salud.

MINISTERIO DE FOMENTO.

Instrucción pública.—Negociado 1.º

Excmo. Sr.: He dado cuenta a la REINA (Q. D. G.) de la comunicación de V. E., fecha 22 del actual, remitiendo las propuestas del Tribunal nombrado en 47 de Noviembre último, para calificar las obras presentadas al concurso de premios anuales que establece el reglamento de esa Biblioteca. S. M., conformándose con el voto unánime del Tribunal, ha tenido á bien adjudicar el premio de 6.000 rs. al libro de D. Mariano Aguiló y Fuster, intitulado Biblioteca catalana, disponiendo que se imprima por cuenta de este Ministerio, con cargo al capítulo 31, artículo 3.º del presupuesto vigente; y autorizar á V. E. para que, si lo juzga oportuno, adquiera el manuscrito que presentó D. Manuel Ovilo y Otero, con el título de Diccionario bibliográfico del siglo XIX. Por último, de acuerdo asimismo con el parecer del Tribunal, S. M. se ha dignado adjudicar á D. Indalecio de Sancha el premio de 4.000 rs., señalado por el artículo 104 del expresado reglamento al Oficial que durante el año transcurrido prestó extraordinarios servicios.

De Real orden lo digo á V. E. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 30 de Diciembre de 1860.

CORVERA.

Sr. Director de la Biblioteca nacional.

Obras públicas.

Ilmo. Sr.: Accediendo S. M. la REINA (Q. D. G.) á lo solicitado por D. Ramon Dufour, vecino de Barcelona, ha tenido á bien autorizarle por el término de seis meses para verificar los estudios de un ferrocarril que, partiendo de Caldas de Mombuy, empalmase en el punto más conveniente con la línea de Barcelona á Granollers y Gerona, en el concepto de que por esta autorización no se concede derecho alguno al interesado á la concesión del camino ni á indemnización de ningún género por los gastos que los referidos estudios le ocasionen; reservándose el Gobierno la facultad de conceder iguales autorizaciones á los que las soliciten, y elegir entre los proyectos que se presenten el que juzgue más conveniente á los intereses generales del país, teniendo presentes al mismo tiempo los particulares creados por anteriores concesiones.

De Real orden lo digo á V. I. para su inteligencia y efectos correspondientes. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 2 de Enero de 1861.

CORVERA.

Sr. Director general de Obras públicas.

MINISTERIO DE MARINA.

Dirección de Artillería é Infantería de Marina.

Excmo. Sr.: Enterada la REINA (Q. D. G.) de la carta de V. E., núm. 4.814, de 26 de Diciembre último, con la que acompaña el expediente original de la subasta celebrada en ese departamento para la construcción del almacén de fuegos artificiales y obrador del encartuchado de cañón á que se contrae la Real orden de 19 de Octubre último, y conformándose con el acordado por la Junta económica del mismo, ha tenido á bien determinar S. M. se adjudique definitivamente el remate á favor del único licitador Manuel Montero en el precio de los 87.400 reales ofrecidos por este.

Lo que con devolución del mencionado expediente traslado á V. E. para los efectos oportunos. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 5 de Enero de 1861.

ZAVALA.

Sr. Comandante general de Marina del departamento de Ferrol.

Dirección del personal.—Circular.

Excmo. Sr.: De conformidad con el parecer del Tribunal Supremo de Guerra y Marina, emitido con motivo de consulta que ha promovido el Capitán general del departamento de Cádiz, á consecuencia de instancia del Capitán de infantería, Alférez de navío de la Armada D. Luis Gaminde, en pretensión de que se le releve del cargo de defensor para que fué nombrado, fundándose en la exención de este cargo que disfrutan los de su empleo en el ejército, se ha servido la REINA (Q. D. G.) resolver por punto general y norma para lo sucesivo que los Alféreces de navío que se hallen en posesión del empleo de Capitanes de ejército, no están exceptuados del cargo de defensores en los Consejos de Guerra ordinarios que se celebran en la Armada; y que tanto los de esta clase como todos los demás Oficiales que tengan empleos superiores de otro cuerpo están obligados á cumplir con cuantos servicios en el suyo les correspondan, como si no estuviesen en posesión de tales empleos superiores.

Digo á V. E. de Real orden para conocimiento de esa corporación. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 5 de Enero de 1861.

ZAVALA.

Sr. Presidente de la Junta consultiva de la Armada.

RESOLUCIONES TOMADAS POR EL MISMO MINISTERIO.

4 Enero 1861. Disponiendo que los Capitanes generales de los departamentos remitan á este Ministerio relación nominal de todos los maquinistas españoles que haya en la comprensión de los mismos departamentos.

Id. id. Desestimando instancia del Subteniente de infantería de marina D. José Mejía y Gomez en solicitud de mejora de antigüedad.

6 id. Resolviendo quede sin efecto la Real orden de 26 de Enero de 1859, que dispuso el cambio de la artillería que monta el bergantín Palomo, y aprobando las medidas adoptadas por el Comandante general del apostadero de la Habana para remediar los defectos de que adole el careaje de dicho buque.

Id. id. Disponiendo que desde luego se proceda á la construcción de una batería de instrucción en el patio del cuartel denominado de Dolores de Ferrol, donde aloja la brigada de infantería de marina, con sujeción al plano remitido por el Capitán general del departamento, pero procurando toda la rebaja que sea posible en el presupuesto formado, toda vez que han de aprovecharse materiales de los que existan en aquel arsenal como excluido ó en peor uso.

7 id. Disponiendo que el Oficial nombrado para desempeñar la Capitanía del puerto de Pasajes resida en el barrio de San Pedro, con el fin de que pueda desempeñar su cometido con todo el celo que requieren las circunstancias de dicho puerto.

MINISTERIO DE ESTADO.

Dirección de Comercio.

La REINA (Q. D. G.) ha tenido á bien conceder el Regium Exequatur á D. Francisco Senmarti y Brugués, nombrado Cónsul de la República de Haití en Barcelona.

Dirección general de Obras públicas.

Ferrocarriles.

Los ensayos del freno Castellví practicados en el ferrocarril de esta corte á Zaragoza el día 12 del último Julio por una comisión de Ingenieros nombrada al efecto de Real orden, han dado ventajosos resultados, y hacen creer, en sentir de la misma Comisión y de la Junta consultiva de Caminos, Canales y Puertos que la aplicación de este aparato á los ferrocarriles, y especialmente á los trenes de viajeros, podría dar mayor seguridad á la explotación y satisfacer su objeto más cumplidamente que los demás frenos conocidos; en cuya atención, esta Dirección general, deseosa de promover todos los adelantos posibles en un ramo de tanta importancia, y en el deber de contribuir por su parte á mejorar las condiciones del movimiento en los caminos de hierro, no puede menos de llamar la atención de esa compañía sobre el mencionado invento, y recomendarle el que me participe los resultados que obtenga en sus pruebas ó en su uso, si llevada de las ventajas que presenta, encontrara conveniente su adopción.

Dios guarde á V. muchos años. Madrid 27 de Diciembre de 1860.—José F. de Uria.—Sr. Presidente del Consejo de Administración de la Compañía del ferrocarril de....

Informe de la comisión á que se refiere la orden anterior. CUERPO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CAÑALES Y PUERTOS.

Ilmo. Sr.: La comisión que en 10 de Julio último se sirvió V. I. nombrar para que examinase el freno inventado por D. Agustín Castellví, y concurren á las pruebas que habiendo de tener lugar en la estación de ferrocarril de Madrid á Guadalajara, á fin de ensayar la aplicación de dicho freno que su autor presenta como medio perfeccionado para moderar y detener la marcha de los trenes en los ferrocarriles, ha estudiado detenidamente el aparato, y ha dispuesto en varias ocasiones se verificasen los experimentos prácticos que juzgó necesarios para apreciar cual correspondiese este invento.

En su consecuencia, pasa á consignar el resultado de sus observaciones, y á emitir el dictamen que ha formado sobre este asunto que V. I. se sirvió someter á su examen. La idea de disponer en los carruajes un medio para moderar la velocidad en determinadas circunstancias, data, indudablemente, desde la aplicación de las ruedas á los vehículos de transporte, por creerse desde entonces una necesidad, que no existía interina estos consistieron en simples trineos arrastrados sobre la superficie del terreno natural, ó en calzadas dispuestas al efecto. El sistema que se consiguió con la aplicación de las ruedas á los carruajes, si bien contribuyó á mejorar en alto grado las primitivas condiciones de transporte, proporcionando notables y decisivas ventajas en la relación entre los elementos mecánicos de la potencia, el peso y la velocidad, debió hacer conocer desde luego que era insuficiente para la indispensable seguridad en el acarreo, cuando las pendientes excedían de ciertos límites. De aquí el uso de las galgas, de los tornos y de las planchas, aplicaciones exclusivas y necesariamente adoptadas para aumentar el rozamiento en casos especiales, y que con tan buen éxito siguen empleándose en los carruajes que recorren los caminos ordinarios de todos los países.

Natural era, y aun infinitamente más preciso, que en la importante aplicación de las vías férreas se procurase también dotar á los trenes con los medios que produjera efectos análogos, pero en el grado de potencia y con las demás condiciones que las diversas y especiales circunstancias que concurren en los ferrocarriles reclaman.

Se acudió desde luego á satisfacer tan perentoria necesidad por medio de los frenos ordinarios que están generalmente en uso, puesto que sin su inmediata aplicación no hubiera podido tener lugar la explotación de las nuevas vías. Más reconociéndose á cada paso que tales frenos no llegan á satisfacer todas las condiciones precisas, para garantizar cual se requiere las vidas y los intereses que se exponen en el movimiento de los trenes, se ha visto el constante anhelo é interés con que los Ingenieros y mecánicos han procurado tener mejores en uno ú otro sentido, dedicándose á inventar mecanismos más ó menos ingeniosos; pero si bien los numerosos medios que se han ideado acreditan el laudable celo que en todos los países ha estimulado á tantas investigaciones, preciso es reconocer que hasta el día no se había conseguido presentar un sistema tal, que á sus buenos principios teóricos, reuniese las condiciones que exige la aplicación práctica en el servicio, requisitos ambos que deben concurrir á la vez para que el invento merezca la calificación de útil con rigorosa justicia. El mismo efecto mecánico que respecto á los carruajes en los caminos ordinarios se ha indicado como preciso para la seguridad del transporte, es el que debe producirse para obtener igual resultado en el movimiento por los caminos de hierro.

Concurriendo á veces la necesidad de que un tren en

marcha por una pendiente se detenga para evitar cualquier obstáculo accidente que se observe en la vía, caso el más desfavorable que puede presentarse, y siendo evidente que para conseguir tal detención, aun después de cerrado el regulador de la locomotora es indispensable contrariar la inmensa fuerza viva de que va animado el convoy hasta aniquilarla por completo, fácilmente se concibe que para lograr el efecto que se desea, no hay más medio ni puede elegirse otro sistema que el de alterar los efectos con que se verifica el movimiento, haciendo aparecer en el tren un rozamiento tan considerable y tan eficaz como para ello sea preciso.

Sentado este principio fundamental é incontestable en que á juicio de la comisión ha de apoyarse el objeto exclusivo de los frenos para asegurar la explotación de los caminos de hierro, veamos cuáles son las condiciones esenciales que deben satisfacer, considerando el asunto bajo el punto de vista teórico, pues de la cuestión de aplicación práctica se ocupará por separado la comisión en el curso de este informe.

A tres han de reducirse en concepto de la comisión las condiciones que deberán cumplir estos mecanismos.

1.º Que sea instantánea la acción completa del freno respecto al momento en que principia á ejercerse.

2.º Que el frenado ocasione por sí solo un rozamiento tal que llegue á producir el efecto apetecido de detener el tren.

Que esta detención se verifique á los pocos segundos después que los frenos hayan principiado á funcionar.

Tales son las principales prescripciones que deben regir en tan importante asunto, y no pueden ciertamente ser otras, conociendo el objeto de los frenos y las circunstancias que en los ferrocarriles concurren.

Todo pensamiento que deje de satisfacer cumplidamente las condiciones expresadas, única podrá calificarse de perfecto. De poco serviría en realidad que fuese capaz de desplegar con un aparato cualquier rozamiento de suma intensidad, si para producirlo hubieran de concurrir diferentes mecanismos que no todos funcionasen simultáneamente; ó aun cuando así fuese, que para ejercer su acción, respecto al tren, exigieran un largo tiempo, en cuyo intervalo y en el necesario para destruir la fuerza viva recorrería el convoy una gran distancia, acaso mayor que la precisa para evitar un choque, salvar un descarrilamiento, ó prevenir otro accidente que se viera próximo.

Para hacer patente la trascendencia de esta última observación, basta exponer que, merced á la extraordinaria velocidad que ha llegado á conseguirse con la perfección de las locomotoras, los trenes recorren ordinariamente en cada segundo de tiempo los considerables espacios de 12^m y 50 y 60 kilómetros por hora; de manera que con solo el corto intervalo de 10 segundos que requiere un freno para producir su completa acción, ha recorrido el convoy 125 ó 160 metros; distancia no despreciable en el caso crítico á que nos referimos, y á la que ha de agregarse la que después anda precisamente el tren hasta el acto de su detención.

Como se ve, es de tal interés é importancia la cuestión del tiempo en el asunto de que tratamos, que exagerando hasta el último límite la exigencia de lograr las mayores ventajas, se ha creído por la generalidad que el mejor sistema de frenos sería aquel por cuyo medio se lograsen de un instante á otro un tren. Las leyes insuperables de la mecánica no permiten llegar á tal resultado, por cuanto ha de transcurrir precisamente el tiempo indispensable para aniquilar la enorme fuerza viva de que van animados los convoyes; y esta imposibilidad es altamente favorable como garantía de seguridad para la explotación, puesto que, suponiendo por un momento hacedero el deseo de que el tren se detenga al instante, que es doble aspiración, hasta el punto de que se destruyera en el acto aquella fuerza viva, su imprudente uso ocasionaría sin duda alguna las mismas fatales consecuencias que las que se pretendiera evitar con la aplicación de aquel medio considerado como perfecto.

Lo verdaderamente útil y conveniente de estos mecanismos consiste, pues, en disminuir con la mayor celeridad, dentro del límite hasta donde debe llegarse, el tiempo que ha de mediar desde el instante en que se decide la aplicación, hasta el que el convoy se detiene, y al que se llama la vía: único é importante resultado, á que es doble aspiración en la aplicación de todo freno, y á cuya consecución es forzoso imitar cuantos efectos se pretendan producir.

Tales son los principios generales que hemos creído deber consignar en lo relativo á la parte teórica del asunto de que vamos á ocuparnos, á fin de fijar preliminarmente las ideas y poder luego apreciar con exactitud los hechos y las deducciones que expondremos en cumplimiento de cuanto se nos ha prevenido.

Descripción de la máquina-freno Castellví.

Para la más fácil inteligencia de esta máquina consideraremos con separación cada una de las tres partes principales que la constituyen.

1.º Aparato generador del movimiento.—Este aparato, representado con todos los detalles en las figuras 1.ª, 2.ª, 3.ª y 4.ª de la adjunta lámina, ha de colocarse dentro de un furgón y sobre uno de los ejes como se expresa en la figura 1.ª.

A este eje A del furgón sobre el que corresponde el aparato, se fija invariablemente un tronco de cono B que durante la marcha girará siempre con el mismo eje. El movimiento de rotación de este tronco de cono se transmite al árbol vertical Y, figuras 1.ª y 2.ª, por la fricción ó rozamiento con otro tronco igual L, figura 1.ª; más para que esta trasmisión tenga ó lugar á voluntad, baja ó sube la pieza L en el eje Y por medio de la palanca e, figura 1.ª, movida á rosca por el vástago e', á cuyo extremo funciona á mano la manivela e'.

En el mismo eje vertical Y hay dos ruedas locas DD, figuras 1.ª y 2.ª, para que una ú otra engrane á voluntad con la rueda vertical E: este engranaje con la superior ó con la inferior tiene lugar subiendo ó bajando la palanca f, impulsada por el vástago e' ev que se mueve á rosca con la manivela ev.

Dicha rueda E está unida al eje horizontal O, figuras 2.ª y 3.ª, apoyada en los soportes JJ, y al que se halla invariablemente unida el piñón X que engrana con la rueda LL para que con ella gire el eje ó árbol horizontal S.

atrasar en el sentido del árbol, según el lado hácia el cual se verifique la rotación de este.

3.º Sistema para producir la presión.—Esta parte del mecanismo es de la misma disposición que la que generalmente constituye el freno ordinario. Las tirantillas rr', figura 3.ª, sujetas por un extremo á las tuercas h, h, están igualmente por el otro á la barra U, para transmitir la acción conveniente á las palancas de segundo género PP, figura 2.ª, situadas á uno y otro lado. Estas palancas obran inmediatamente sobre las almojadillas de madera con la que se comprimen las lantanas de las ruedas de los carruajes, desarrollando la fuerza de presión que sea necesaria hasta conseguir cese por completo la rotación y tenga así lugar el resbalamiento de las ruedas frenadas sobre las barras-carriles, á fin de que con este rozamiento llegue á detenerse el tren.

Esta ligera descripción da suficientemente á conocer cómo funciona todo el mecanismo; y conduce también á la apreciación completa de sus efectos. Se ve desde luego que el movimiento de rotación del eje A del furgón, se transmite por la fricción y los engranajes descritos á la rueda E, de modo que esta rueda L, y el piñón X girarán con la misma velocidad que aquel eje, porque los troncos del cono y las ruedas intermedias tienen todos igual diámetro, y que su rotación podrá tener lugar á voluntad en uno ú otro sentido, según se la haga engranar con la rueda inferior D ó con la superior D'; observando ahora que el diámetro del piñón X está con el de la rueda L, L', á que comunica el movimiento en la relación de 4 á 7,5, se deduce que esta rueda L, L' y por consiguiente el árbol ó eje general de trasmisión girará con una velocidad 7,5 veces menos que la del eje del furgón. En fin, estando dispuestas las hélices h h' de tal suerte, que vez y media el paso de la rosca represente una magnitud igual á la que unida la separación indispensable entre las almojadillas de madera y las lantanas de las ruedas para que estas no experimenten rozamiento alguno, resultará con una media ó dos vueltas del árbol S ejercerán las almojadillas la presión conveniente para detener por completo la rotación de todas las ruedas á que se apliquen: este efecto se verificará por lo tanto cuando el eje y las ruedas del furgón hayan descrito unas 12 vueltas, equivaliendo este resultado en distancia á 36^m con las ruedas ordinarias de 0^m 95 de diámetro, y su tiempo á 2,5 segundos con la velocidad media de 45 kilómetros por hora.

De observarse, en cuanto al modo de funcionar de este mecanismo, que á causa de aplicarse como motor la rotación de uno de los ejes de cualquiera de los carruajes del convoy, una vez ejercida la presión de los frenos y parado el tren, no es posible ya que el mecanismo por sí deserre separando las almojadillas de madera de las ruedas. Para atender á esta necesidad indispensable siempre que se haya frenado, se ha unido un aparato suplementario, que consiste en la rueda TT, figura 2.ª, invariablemente unida al eje ya mencionado O, á la cual por medio del piñón T' movido á mano por la rueda manivela u u', se le imprime un movimiento de rotación inverso al que antes debía describir para apretar los frenos: de este modo se consigue separar las almojadillas y que cese á voluntad la presión contra las ruedas, á fin de que pueda el tren ponerse de nuevo en movimiento.

Se han dispuesto también como accesorios dependientes de este mecanismo pequeños aparatos indicadores de la velocidad en la marcha del tren, de la distancia recorrida, y asimismo de la acción del freno, marcando en cada caso la separación que haya entre las almojadillas y las lantanas de las ruedas. Atendiendo á la conocida sencillez de estos aparatos, y á que en realidad son jenes al objeto de que nos ocupa, juzgamos innecesario entrar en sus detalles.

Finalmente, se ha procurado completar este sistema de frenos, proporcionando un medio fácil para que funa este aparato en el caso de accidente que en el caso de accidente que impida ejercer su acción al mecanismo completo. Con este objeto en uno de los tubos g que, según se ha dicho, forman el trazo del árbol de trasmisión correspondiente á cada carruaje, se fija una rueda dentada V, figura 3.ª, lámina 2.ª, con la que engrana el piñón Z colocado en el extremo inferior de la varilla vertical Z, Z', y á la cual se comunica á mano el movimiento de rotación en uno ú otro sentido por medio de la manivela M. M. Mientras este aparato no deba funcionar, porque esté expedita la acción del sistema de frenos, se mantiene el piñón Z desengranado, elevando la varilla por medio de la tuerca que obra en la rosca w de la misma varilla. Este sencillo aparato que puede fácilmente colocarse en cualquiera parte del carruaje, y que sin duda es capaz de producir un efecto más pronto y eficaz que el comunmente usado, ofrece la doble circunstancia de poder aplicarse como un accesorio de precaución para el caso de avería en el freno Castellví, y por sí solo como un freno ordinario indudablemente más perfecto.

Tal es la disposición de la máquina-freno y de los accesorios que ha presentado D. Agustín Castellví con el fin de verificar las pruebas oficiales que con arreglo á la ley debían tener lugar á consecuencia del privilegio solicitado. En cumplimiento de esta prescripción legal, dispuso la comisión se procediese á esta parte la más importante de su cometido en los términos que pasa á exponer:

Experiencias verificadas con el freno Castellví.

En tres distintos días se han realizado pruebas; pero no habiéndose podido continuar las del primer día por el inutilizarse desde el principio uno de los tubos del árbol de trasmisión, solo se expresan y examinan las experiencias practicadas en los dos últimos.

Consignadas con toda especificación y claridad en los estados adjuntos, á ellos nos referimos en las siguientes apreciaciones, siendo innecesaria otra explicación. Los resultados obtenidos en ambos días guardan proximidad con las experiencias 3.ª y 4.ª, deducidas de las observaciones que expusimos en la apreciación teórica de este invento. Únicamente aparece discordancia en las 3.ª y 4.ª experiencias del estado núm. 2, puesto que con igual velocidad que en las 1.ª y 2.ª, y en una pendiente bastante menor, han debido resultar mucho menores las longitudes recorridas; más esto puede muy bien ser debido á un error en la apreciación de las velocidades, que se han tomado siempre de una manera aproximada, ó bien en las experiencias hechas el día 26 con el freno Castellví se ha repetido con los frenos ordinarios á fin de obtener los respectivos efectos, empleando uno y otro sistema. Y aunque el número de estas experiencias y la combinación de las circunstancias que hubieran debido hacerse concurrir ha sido ciertamente muy escaso para presentar el cuadro completo que el objeto del examen requería, no ha podido la comisión extender y repetir las pruebas, porque prudencialmente no lo han permitido el tiempo disponible, ni las atenciones del personal y material en una vía férrea con un activo movimiento de explotación. Tomando, pues, estos resultados como de un primer acto oficial que ha sido el exclusivo objeto de la comisión, aparece, sin embargo de tan escaso número, una ley de proporcionalidad comparativa para calificar suficientemente el freno Castellví respecto á los comunes que están en uso.

En efecto, aun con la salvedad que se ha expresado respecto á las experiencias 3.ª y 4.ª, se patentiza que para extinguir la fuerza viva con que el convoy iba animado en los casos de menor velocidad y de pendiente en subida, es decir, cuando las circunstancias son menos influyentes y decisivas para el objeto de que se trata, las distancias recorridas con el freno Castellví, experiencias 1.ª y 3.ª, son únicamente los dos tercios de las que se recorrieron con los frenos ordinarios, experiencias 2.ª y 4.ª, hasta pasar el tren: ó lo que es igual, que las distancias respectivas con uno y otro mecanismo están en la relación de 4 á 1,5. En las experiencias 3.ª y 4.ª, por una considerable pendiente en bajada y con mayor velocidad,

esto es, en las condiciones en que son necesarios los efectos más rápidos y seguros para evitar los desastres, aparece una diferencia mucho más considerable en ventaja del nuevo invento, pues las distancias recorridas con el freno Castellví y con los ordinarios ofrecen ya la relación de 4 á 1,9. Finalmente, de las experiencias 7.ª y 8.ª verificadas en la misma bajada rápida y con la velocidad máxima á que debe llegarse, las distancias correspondientes á cada sistema resultan en la notable relación de 1 á 2,23.

En vista de la correspondencia que tales resultados presentan con las distintas circunstancias en que se han verificado las pruebas, y con el sentimiento de convicción que no puede menos de inspirar el examen del nuevo aparato respecto á los efectos que ha de producir en las varias condiciones á que se aplique, no creó la comisión aventurado admitir como deducciones precisas en la cuestión de que tratamos dos consecuencias fundamentales, con un carácter tal de seguridad, que la multiplicación de experiencias sucesivas solo servirá para asegurar más su exactitud. Tales son: 1.º, que aun en las menores velocidades que deben contarse para el movimiento de los trenes en los ferrocarriles, en cuyos casos es por consiguiente más apreciable la perfección del mecanismo para el efecto de que se trata, con el freno Castellví se detiene completamente el convoy á una distancia mucho menor que con los frenos ordinarios; y 2.º, que esta misma distancia ofrece una disminución proporcionalmente más considerable con el primer freno á medida que aumente la velocidad con que marche el tren.

Tan importantes efectos precisamente en este último caso, cuando tan recomendable deben ser los medios con que mejor puedan evitarse los siniestros, y cuando nada es indiferente con tal que ofrezca alguna ventaja ó probabilidad de éxito, son sin duda los fundamentos que deben caracterizar al freno Castellví.

Sin que la comisión pretenda haber completado el cuadro de experiencias que en los asuntos de esta índole se requieren para patentizar los hechos en todos los casos y circunstancias, y menos que se conciben sus investigaciones con otro carácter que el de las pruebas prácticas del mecanismo nuevamente inventado en comparación con los frenos que se usan en las vías férreas de España, puesto que, como se ha indicado, ni la extensión de su cargo ni los medios de que podía disponer lo han permitido, juzga, no obstante, suficientes los resultados prácticos deducidos para demostrar su conformidad con los principios teóricos que se expresaron, y continuar así las ventajas de que es susceptible la aplicación del mecanismo que nos ocupa.

Vamos á examinar ahora las circunstancias que ofrecerá la aplicación del nuevo freno á los diferentes casos que puedan ocurrir en la explotación de un camino de hierro, tomando como tipos las mismas prescripciones que están impuestas para el empleo de los frenos ordinarios.

Aplicación del freno Castellví para la seguridad en la marcha y composición de los trenes.—Aun cuando parezca á primera vista innecesario detallar las precauciones generalmente adoptadas para todos los casos que puedan ocurrir en la explotación, ha juzgado la comisión oportuno entrar en los pormenores que pasa á exponer, por cuanto no es el punto más importante en la cuestión que examinamos, las mayores facilidades y ventajas que también ha de ofrecer la aplicación del freno Castellví para cumplir las prescripciones de seguridad en las mismas eventualidades é incidentes que tengan lugar.

Las disposiciones generales que nos resultaron del estudio y de la experiencia en la explotación se hallan consignadas en los reglamentos de policía, ó bien se observan en todas las vías férreas como principios constantes para la seguridad en el movimiento de los convoyes, prescriben el empleo de cierto número de frenos convenientemente repartidos en cada tren, según sean el número de carruajes que contenga, las pendientes que ofrezca el camino y la velocidad con que haya de efectuarse la marcha.

En la práctica se han fijado, pueden considerarse como generalmente adoptadas las prescripciones siguientes: En los trenes de viajeros ha de establecerse un solo freno en el wagon que se sitúa á la cola, cuando el número de carruajes no llegue á ocho. Desde este número al 15 habrá dos wagones con freno, colocando uno en el centro y otro en la cola del tren. Cuando el número de carruajes exceda de 15, se colocará un wagon con freno en el centro del tren, otro en la cola y otro en el sitio más conveniente de la primera y segunda mitad, para mayor garantía en los accidentes que puedan ocurrir, según sean las pendientes en bajada ó subida. Además de dichos frenos así repartidos, se juzga como medida indispensable de precaución establecer otro en el wagon que sigue inmediatamente al tender para que lo maneje el mismo conductor en los acontecimientos que luego examinaremos.

En los trenes de mercancías, ya por la menor responsabilidad de su servicio, como por la más corta velocidad en su marcha, no es necesario adoptar tantas precauciones en el sentido de que tratamos. Se regula únicamente bastante un freno por cada 15 wagones que contenga el tren, además del que en todos los casos se establece en el furgón en que va el conductor; pero su colocación respecto á los demás carruajes, debe ser distinta de la que antes se ha explicado. El furgón del conductor, que como se ha dicho, tiene freno, se sitúa siempre á la cola del tren y otro wagon con freno ha de seguir en todos los casos inmediatamente después del tender. Los demás frenos, que según la proposición dicha correspondían, se situaban hacia la cabeza ó hacia la cola del tren, según que las pendientes del camino sean en bajada ó subida. Por regla general, en los trenes de mercancías se colocan siempre tres frenos para que en todo caso sean manejados simultáneamente por los tres empleados que se consideran necesarios para el buen servicio en todo tren, cuales son, el conductor, el engrasador y un guarda-freno.

Tales son las disposiciones prescritas para la situación de los frenos en la composición de los trenes, con el fin de asegurar su marcha, obteniendo los efectos que puedan reclamarse en todos los incidentes que puedan ocurrir, y que detallaremos en la siguiente clasificación. Primer caso. El que está más expuesto á repetirse es la separación de los carruajes en dos ó más grupos por la rotura de los enganches, y esta exposición es naturalmente mayor al superar las pendientes en subida. Para evitar en este caso, sin duda el más desfavorable, las desastrosas consecuencias que tendrían la explotación si los carruajes desprendidos de la parte posterior corriesen por sí solos en sentido opuesto al de la marcha, impulsados por la cantidad de movimiento que adquieren en el descenso, sirve el freno, que según se ha dicho, ha de llevar siempre el último furgón ó carruaje de tren, y también deberá funcionar otro de los frenos intermedios que se han indicado, si el wagon en que está se halla comprendido en la parte desprendida. Se ve, pues, que en este accidente que con más facilidad y frecuencia puede presentarse, no hay, empleando los frenos comunes, otro agente para detener los carruajes separados que un solo freno, ó cuando más dos. Con el freno Castellví, situado siempre en los últimos wagones de todo tren, sería indudablemente más segura y pronta la detención, y por consiguiente se tendría una garantía completa de buen éxito, cualesquiera que fueran las circunstancias en que tuviera lugar tan angustioso acontecimiento. Segundo caso. Si por inutilizarse la máquina, no tener suficiente fuerza para arrastrar el convoy ó por otro accidente de igual naturaleza, hay precisión de invertir el sentido de la marcha de un tren, ó ponerlo en movimiento subdividido en dos ó más secciones de carruajes, resulta que con los frenos ordinarios, distribuidos como se ha dicho, quedan en todos los casos cumplidas las

prescripciones expresadas para la seguridad del movimiento en el todo y en cada una de las partes del convoy. No podría conseguirse lo mismo con el freno Castellvi situado a la cola del tren, a no haber puesto otro mecanismo igual a la cabeza, y aun para el caso de la subdivisión otro en el medio, apareciendo por consiguiente que para estos casos la aplicación del freno Castellvi sería desventajosa e ineficiente, empleando un solo aparato, o por la mayor complicación y coste que ocasionaría la necesidad de tener siempre otros dispuestos para cumplir aquellas atenciones. Sin embargo, aun para estas eventualidades propone el inventor una combinación muy aceptable, cual es que en dos o más de los carruajes que ocupen los sitios convenientes en el tren, se hayan colocado los frenos de mano que se han descrito, y que serán en realidad unos accesorios sin uso, hasta que llegado uno de los casos que se han descrito, haya necesidad de que funcionen para salvar las atenciones del servicio cuando el mecanismo completo se encuentre separado.

Queda así demostrado que para la observancia de las disposiciones establecidas respecto a la composición de los trenes a fin de obtener la seguridad indispensable en todos los incidentes de su marcha, el freno Castellvi satisface mejor y con más seguridad las condiciones que deben exigirse, siendo de notar que si bien para cumplir las eventualidades que han de prevenirse para casos extraordinarios sea preciso aumentar uno o más frenos comunes en otros carruajes, tal medio únicamente adicional y preventivo, reclama atención ni servicio alguno mientras el único aparato principal funciona normalmente extendiendo sus efectos a la totalidad del convoy.

Apreciación del freno Castellvi.—Examinando ahora este mecanismo bajo todos los aspectos que deben tomarse en consideración para una primera calificación oficial del invento, juzga la comisión haber obtenido demostraciones suficientes para consignar las ventajas que siguen.

Considerando científicamente el mecanismo, aparece en primer término, como pensamiento fundamental y en último importante de la invención, el de aplicar como único motor, sin necesitar ningún otro esfuerzo, el impulso mismo de que va animado el tren, y que es precisamente el que se trata de vencer hasta aniquilarlo por completo. Con tan feliz idea, sobre poder directa e inmediatamente a disposición del hombre la mayor potencia que independiente de la locomotora puede desarrollarse en un convoy que marcha, y ser por lo tanto un agente superior en todos los conceptos al empleado en los trenes ordinarios, se consigue la notable ventaja de producir instantáneamente, sin que haya de concurrir el esfuerzo del guarda-freno, bien sea la totalidad del extraordinario efecto de que es susceptible, o bien aquella parte que en cada momento sea precisa para moderar la celeridad del movimiento.

En cuanto a la composición mecánica del aparato se ve desde luego la conveniente sencillez en el todo para facilitar su construcción y manejo, el debido acierto en las transmisiones por fricción, y la gran economía que asegura el efecto de cada una de las partes componentes, reducidas las circunstancias en que han de obrar, y en fin, la ventajosa disposición en cada detalle para cumplir las condiciones de precisión y solidez en sus funciones respectivas. Es, sin embargo, de notar en este punto que la combinación de las barras y tubos que constituyen el árbol general para transmitir el movimiento a todas las manivelas tal como se ha dispuesto hasta ahora con tubos de hierro fundido, está muy lejos de ofrecer toda la seguridad que reclama el objeto precisamente en esta parte tan principal para el indispensable éxito: va el inventor, además de dar mayor grueso a los tubos, ha adoptado la notable mejora de enlazar las barras y los mismos tubos por medio de los enclaves de cuadrado, en vez del botón en las primeras y la ranura longitudinal en los segundos, para producir la rotación en la totalidad del eje. Mas a juicio de la comisión no es aun bastante esta última mejora para garantizar los resultados en el grado que se requiere tratándose de una acción tan importante como es su función, y sin perjuicio de lo que nuevos estudios y experiencias dan a conocer como más ventajoso respecto a la distinta composición y enlace de las partes que forman el árbol o eje de que tratamos, es indispensable que los mencionados tubos sean de hierro forjado, y que por la apropiada calidad del metal y el espesor del anillo se obtenga desde luego toda la solidez que debe procurarse para la precisa seguridad en tan importante servicio.

Si se examina el nuevo aparato relativamente a su conformidad con los principios teóricos que hemos adoptado, se encuentra necesario para desarrollar la acción completa que se desea, hace que dicho aparato cumpla con más eficacia y precisión su cometido, justamente en esos casos de mayor conflicto y necesidad, y en los que es naturalmente menos y más tardía la acción de los frenos ordinarios, hasta el caso frecuente de no ser posible evitar acontecimientos sobrado funestos.

De lo que antes hemos detallado respecto a la práctica de la explotación, aparece que en todos los casos es de fácil y ventajosa aplicación al freno Castellvi en cualquier caso que ocurra debiendo deducirse que en todas las circunstancias en que se encuentre un convoy, el nuevo freno con solo uno de los aparatos descritos, ejerciendo su acción en los últimos carruajes, ofrecerá una seguridad incomparablemente mayor, siempre que no se altere la composición del tren, y en el caso de subdividirse podrán satisfacerse las nuevas acciones de seguridad en el grupo que resulte separado, haciendo entónces uso de los frenos movidos a mano como se ha descrito. Es decir, que el empleo del freno Castellvi, sobre los otros referidos, su efecto, permite economizar personal, y únicamente en circunstancias extraordinarias reclamará el mismo número de empleados que es necesario para el uso constante de los frenos comunes.

Debe igualmente asegurarse que los efectos del freno Castellvi, aunque tanto más pronto y poderosos cuanto se deduce de los resultados obtenidos, no llegan en manera alguna a comprometer la seguridad del tren por la mayor prontitud con que se verifica la parada. En todos las experiencias que han tenido lugar, cuyas velocidades fueron de 12 a 18 metros por segundo, que aun en los tipos a que conviene referirse, se ha observado constantemente que el retardar en el movimiento, si bien muy perceptible desde el primer instante de la aplicación, y más notable aun en la rapidez del decremento sucesivo, se ha realizado hasta completar la parada sin sacudimiento ni cambio alguno brusco que ocasiona la menor molestia.

Es, pues, patente que el nuevo freno cumple satisfactoriamente la prescripción que respecto a este punto se estableció al principio, pudiendo asegurar que aun en las mayores velocidades que llegue a aplicarse, sus efectos bien progresivamente rápidos quedarán muy inferiores al límite que la ciencia y la prudencia señalan.

Considerando, por último, la aplicación del nuevo invento bajo el punto de vista económico, no debe ofrecerse duda que así el coste de construcción como el de colocación y traslado, e igualmente los gastos de reparación y entretenimiento, han de ser todos de muy corta entidad relativamente a los capitales que en los mismos carruajes, y comparados tales gastos con los que ocasionan los frenos ordinarios actualment en uso, es también indudable que el exceso ha de ser insignificante.

Es, pues, evidente, según la comisión entendiendo, que la máquina-freno inventada por el Sr. Castellvi, al mismo tiempo que cumple los preceptos teóricos que deben satisfacerse con los mecánicos de esta especie más complejos y perfeccionados, reúne ventajas decisivas en su aplicación a la explotación de los ferrocarriles, en cualquier sentido que se la compare con los frenos adoptados hasta aquí en todas las vías de España.

Por resultado de todo lo expuesto, cree de su deber consignar que no obstante las pocas experiencias que han podido tener lugar, y sin perjuicio de los resultados a que pueda llegarse con nuevas invenciones o con perfecciones en el mismo aparato examinado, puede asegurarse que la máquina-freno de D. Agustín Castellvi ofrece desde el principio las notables ventajas para la seguridad de la explotación de los ferrocarriles que hasta aquí se ha obtenido con el empleo de los frenos comunes.

Que las pruebas practicadas, aunque en tan escaso número, han sido suficientes para cumplir el acto oficial de las experiencias que requiere la ley, acreditando los beneficios que inmediatamente ha de reportar la aplicación del invento en el importante servicio de los ferrocarriles.

Y que una vez conseguida mayor solidez en los tubos componentes del eje de transmisión, va sea por la mejora indicada, o bien por una nueva perfección en esta parte del mecanismo, sería del mayor interés adoptar la máquina-freno Castellvi, con especialidad para los trenes de viajeros, ofreciendo más la posibilidad de los desastres, por cuanto más garantías para la seguridad personal, al mismo tiempo que la consiguiente conservación del material sería una ventaja electiva para las empresas de explotación.

Es cuanto creemos de nuestro deber elevar a conocimiento de V. I., en desempeño de la comisión que se sirvió conferirnos, para los efectos que juzgue procedentes. Debiendo ahora manifestar que después de relatado este informe, el inventor del aparato ha presentado el nuevo plano (núm. 3.º) que se acompaña, en el que se representan algunas modificaciones que ha adoptado en cuanto a la situación y composición de varios detalles, los cuales, si bien realmente mejoran el mecanismo, no afectan en manera alguna el pensamiento ni los resultados que de él pueden obtenerse.

Dios guarde a V. I. muchos años. Madrid 15 de Octubre de 1860.—Antonio Arriete.—Lúcio del Valle.—Joquín Ortega.—Ilmo. Sr. Director general de Obras públicas.

ANUNCIOS OFICIALES.

Dirección general de Instrucción pública.

Negociada 1.ª

Con esta fecha se ha mandado expedir a D. Tomás Padilla y Montoto título duplicado de licenciado en derecho civil y canónico, por haber sufrido extravió el diploma que obtuvo en 25 de Noviembre de 1856; y se anuncia al público la caducidad de este en virtud de lo prescrito en el art. 10 del Real decreto de 27 de Mayo de 1855. Madrid 7 de Enero de 1861.—El Director general, Pedro Sabau.

Dirección de Hidrografía.

Cou presencia de noticias oficiales, comunicadas a esta Dirección por el Ministerio de Marina, se publica el siguiente

AVISO A LOS NAVEGANTES.

TELEGRAFO ELÉCTRICO SUBMARINO ENTRE ESPAÑA Y LAS ISLAS BALEARES.

A fin de que los cables telegráficos que acaban de establecerse entre las islas Baleares y la Península sean preservados de las averías que puedan ocasionarlas las anclas de los buques y los aparatos de pesca en la proximidad de las costas, se avisa a los navegantes y pescadores los puntos de amarre de los expresados cables telegráficos, advirtiéndoles que incurrir en grave responsabilidad civil y penal si por descuido ó mala fe causaren daños y perjuicios que puedan comprometer el servicio telegráfico.

Los puntos de amarre son los siguientes:

- 1.ª En la Península, bahía de Javea entre el cabo de San Antonio y el de San Martín en las costas de Valencia, y la batería de San Carlos en las inmediaciones de Barcelona.
- 2.ª En la isla de Ibiza, Cala-Badella y punta Grossa.
- 3.ª En la isla de Mallorca, Santa Ponza y bahía de Pollensa.
- 4.ª En la isla de Menorca, Ciudadela y Norte de la Mola de Mahón.

Madrid 7 de Enero de 1861.—Francisco Chirón.

REAL OBSERVATORIO DE MADRID.

DESPACHOS TELEGRÁFICOS DEL DIA 8 DE ENERO DE 1861.

HORAS.	Barómetro reducido a 0° y milímetros.	Temperatura en grados Reaumur.	Temperatura en grados centígrados.	Dirección del viento.	ESTADO DEL CIELO.
6 m.	703,03	0,9	-1,1	S. S. E.	Despejado
9 m.	703,57	0,3	-0,4	S. E.	Idem.
12 m.	703,26	6,3	7,9	N.	Idem.
3 p.	702,93	5,5	6,9	N.	Idem.
6 p.	703,84	1,8	2,2	N.	Idem.
9 p.	704,48	0,3	0,3	E.	Idem.

Temperatura máxima del día, 6,7

Temperatura mínima del día, -1,4

Temperatura máxima al sol, 12,8

Temperatura mínima al sol, -1,8

Evaporación en las 24 hs., 0,8 milímetros.

Lluvia en las 24 horas, 0 milímetros.

DESPACHOS TELEGRÁFICOS.

Observaciones meteorológicas del día 8 de Enero a las ocho de la mañana.

Localidades.	Barómetro en milímetros a 0° y al nivel del mar.	Temperatura en grados centígrados.	Dirección del viento.	Estado del cielo.
S. Fernando.	762,9	5,2	N. E.	Alg. nube.
Saboa.	763,8	11,3	O.	Idem.
Madrid.	766,8	-0,6	E.	Despejado.

OBSERVATORIO IMPERIAL DE PARIS.

LÍNEAS TELEGRÁFICAS DE FRANCIA.

Estado atmosférico en varios puntos de Europa el 2 de Enero de 1861 a las ocho de la mañana.

LOCALIDADES.	Barómetro reducido a 0° y al nivel del mar.	Temperatura en grados centígrados.	Dirección del viento.	ESTADO DEL CIELO.
Dunkerque.	761,8	-3,2	E. S. E.	Despejado.
París.	757,7	0,6	N. E.	Cubierto.
Bayona.	758,1	9,6	S. S. O.	Lluvia.
Lyon.	756,4	4,9	O.	Idem.
Bruselas.	761,5	6,4	E. N. E.	Despejado.
Viena.	759,2	-1,4	S.	Idem.
Turin.	758,2	-3,0	S.	Idem.
Roma.	758,2	-3,0	S.	Idem.
Florenza.	752,4	5,0	S. O.	Niebla.
San Petersburgo.	761,6	-2,1	N. E.	Nubes.
Constantinopla.	749,5	1,3	N. E.	Cubierto.
Stockolmo.	757,1	-1,8	N. E.	Nubes.
Copenhague.	759,2	-0,5	N. E.	Nubes.
Greenwich.	757,8	-1,8	N. E.	Despejado.
Leipzig.	765,1	-1,3	S.	Nieve.

Alcaldía-Corregimiento de Madrid.

De los partes remitidos en este día por la Intervención de Arbitrios municipales, la del mercado de granos y nota de precios de artículos de consumo, resulta lo siguiente:

ENTRADO POR LAS PUERTAS EN EL DIA DE HOY.

1.365 fanegas de trigo.
4.025 arrobas de harina de id.
2.185 arrobas de carbon.
85 vacas, que componen 35.892 libras de peso.
333 carneros, que hacen 8.499 libras de peso.
207 cerdos degollados.

PRECIOS DE ARTICULOS AL MAYOR Y POR MENOR EN EL DIA DE HOY.

Carne de vaca, de 42 a 47 rs. arroba, y de 18 a 20 cuartos libra.
Idem de carnero, de 18 a 20 cuartos libra.
Idem de ternera, de 66 a 76 rs. arroba, y de 34 a 42 cuartos libra.
Despojos de cerdo, de 14 a 16 cuartos libra.
Tocino añejo, de 70 a 72 rs. arroba, y de 26 a 28 cuartos libra.
Idem fresco, de 22 a 25 cuartos libra.
Idem en canal, de 63 1/2 a 65 rs. arroba.
Lomo, de 30 a 34 cuartos libra.
Jamón, de 96 a 106 rs. arroba, y de 38 a 46 cuartos libra.
Aceite, de 79 a 82 rs. arroba, y de 24 a 26 cuartos libra.
Vino, de 34 a 40 rs. arroba, y de 10 a 14 cuartos cuartillo.
Pan de dos libras, de 11 a 13 cuartos.

PRECIOS DE GRANOS EN EL MERCADO DE HOY.

Cebada añeja, de 23 a 25 rs. fanega.
Algarroba, a 34 rs. id.

Trigo vendido.

30 fanegas a.	45 rs.	130 fanegas a.	51 1/2 rs.
15	45	60	51
30	47	70	51 1/2
45	48	18	46
38	50	40	46
20	47	70	48
25	51 1/2	30	47 1/2
26	51	40	48
40	50	50	47
46	48	50	48
24	51	23	48 1/2
77	50	38	52
85	46 1/2	100	51 1/2
71	51 1/2	30	51 1/2
25	51 1/2	104	47 1/2
37	51 1/2	43	49
37	51	135	47
28	48 1/2	29	48

Trigo vendido, 1.866 fanegas.
Que han por vender, 1.471.

Precio máximo, 52.
Idem mínimo, 44.
Idem medio, 48,83.

Lo que se anuncia al público para su inteligencia.
Madrid 8 de Enero de 1861.—El Alcalde-Corregidor, Duque de Sesto.

Bolsa de Madrid.

Cotización del 8 de Enero de 1861 a las tres de la tarde.

FONDOS PÚBLICOS.

Títulos del 3 por 100 consolidado, sin cupón, publicado, 49-15 y 20 c.; a plazo, 49-45 a 15 cor. ó a vol.; 49-30, 35, 30, 35 a 30 fin cor. ó a vol.; 50-05 y 49-60 fin próx. vol.

Idem del 3 por 100 diferido, sin cupón, publicado, 42-25; a plazo, 42-40 y 35 fin cor. vol.

Deuda del personal, no publicado, 41-30 p.

Acciones de carreteras, emisión de 1.º de Abril de 1850, de 4.000 rs., 6 por 100 anual, id., 98-25.

Idem de 2.000 rs., id., 98-50 d.

Idem de 1.º de Junio de 1851, de 2.000 rs., id., 97.

Idem de 31 de Agosto de 1852, de 2.000 rs., id., 96-25.

Idem de 1.º de Julio de 1856, de 2.000 rs., sin cupón, id., 94-00 d.

Acciones de obras públicas de 1.º de Julio de 1858, sin cupón, id., 94-30 p.

Idem del Canal de Isabel II, de 4.000 rs., 8 por 100 anual, sin cupón, id., 107-25 d.

Obligaciones del Estado para subvenciones de ferrocarriles, sin cupón, id., 92 p.

Acciones del Banco de España, id., 215.

Idem de la Compañía metalúrgica de San Juan de Alcaraz, id., 81 d.

CAMBIOS.

Londres a 90 días fecha, 50-30 d.

París a 8 días vista, 5-22 d.

Plazas del reino.

Dañ.	Beneficio.	Dañ.	Beneficio.
Alicante.	1/2	Lugo.	1
Albacete.	1/2	Malaga.	1/8
Almería.	1/4	Murcia.	par.
Avila.	par d.	Orense.	1 p.
Badajoz.	1/8	Oviedo.	3/8
Barcelona.	3/8 p.	Palencia.	1/4 d.
Bilbao.	1/4	Pamplona.	par.
Burgos.	1/4	Pontevedra.	3/4 d.
Caceres.	1/8	Salamanca.	1/4 d.
Cádiz.	par.	San Sebastian.	1/2 d.
Ciudad-Real.	1/4	Santander.	1/2 d.
Córdoba.	1/4 d.	Santiago.	1/2 d.
Coruña.	3/8 p.	Segovia.	par.
Cuenca.	1/4	Sevilla.	1/4 d.
Gerona.	1/4	Soria.	3/4 d.
Granada.	1/4 p.	Tarragona.	1/4
Guadalajara.	par.	Teruel.	1/4 d.
Huelva.	1/4	Toledo.	3/4 d.
Jaca.	3/8 p.	Valencia.	1/4 p.
León.	1/4	Valladolid.	1/4
Lérida.	1/4	Victoria.	1/2 d.
Logroño.	1/4 d.	Zamora.	par d.
		Zaragoza.	1/4

BOLSAS EXTRANJERAS.

París 8 de Enero de 1861.

Fondos franceses, 1/3 por 100, 66,90.
1/2 por 100, 96,60.

Españoles, 3 por 100 interior, 47.
Idem diferida, 39,7/8.
Amortizable, 49.

Consolidados, 91,3/8 a 1/2.

Amberes 3 de Enero. — Interior, 48. — Diferida, 40 1/4.

Amsterdam 1.º de Enero. — Interior, 47 1/16. — Diferida, 40 3/4.

Francia 2 de Enero. — Interior, 47 1/4. — Diferida, 40 1/4.

Londres 1.º de Enero. — Interior, 49.

CORTES.

SENADO.

PRESIDENCIA DEL EXCMO. SR. MARQUÉS DEL DUERO.

Extracto oficial de la sesión celebrada el día 8 de Enero de 1861.

Se abrió a las dos y veinte minutos, y leida el acta de la anterior, fué aprobada.

Pasó a la comisión de peticiones una exposición en que D. José María Iglesias, Notario del Juzgado de primera instancia de Celanova, pide al Senado se digna primar en el presupuesto del corriente año la cantidad suficiente a sufragar los gastos que origina la Secretaría de Gobierno de aquel Juzgado, cuyo cargo viene desempeñando gratuitamente desde el año 1843.

El Sr. RODRIGUEZ CAVALEÑO: Pido la palabra para dirigir una pregunta al Gobierno de S. M.

El Sr. RODRIGUEZ CAVALEÑO: El Sr. Ministro de la Guerra recordará que por el convenio de Vergara contrajeron el país y el Gobierno deberes que se han cumplido excepto con relación a una desventurada clase, la de viudas y huérfanos. Doce años habían transcurrido cuando supe que esas infelices clases seguían en el mismo estado de abandono, y desde entónces vengo prestando la pobre protección que puede dispensar un particular. Muchas de ellas han muerto, algunas en los hospitales; y hoy son muy pocas las que quedan; de manera que si el despacho de este negocio se retrasa, cuando recoga una resolución, habrá que notificarla a los muertos.

El Sr. Presidente del CONSEJO DE MINISTROS: Señores, el Ministerio actual no tiene la culpa de que no se haya cumplido en todas sus partes el convenio de Vergara que se hizo hace 22 años; pero debo manifestar que a las clases de que ha hablado el Sr. Cavaleño no se las declaró algún derecho expreso, sino que solamente se hizo de ellas una recomendación. Sin embargo, creo que hay un principio de justicia relativa, que el número de esas personas es corto, y que no lo mismo el gravamen que el Estado adquiere de no deber pagar mucho en nuestra consideración en vista de todo lo que el Gobierno, que se ocupa de este asunto, presentará un proyecto de ley sobre el particular.

El Sr. RODRIGUEZ CAVALEÑO: Ha padecido una equivocación el Sr. Ministro al decir que no hay nada en el convenio de Vergara con relación a las viudas y huérfanos. La recomendación de que S. S. habla fué para

el gran número de personas desamparadas que había en las provincias, no para las viudas que tenían derecho a viudedad con arreglo a ordenanza.

El Sr. Presidente del CONSEJO DE MINISTROS: Había dos clases de viudas; las de los Jefes y Oficiales del ejército que tenían sus empleos antes de la muerte del último Monarca, y por consiguiente opción a viudedad, la cual se les ha dado, y otras, que son las a que se refiere el Sr. Cavaleño, cuyos maridos ó padres habían obtenido sus graduaciones en el campo carlista. Estas últimas viudas no tenían derecho, y la prueba es que mientras las primeras han acudido al Tribunal de Marina consiguiendo su pensión, como no podía menos de suceder, las segundas no lo han hecho. Por lo demás, conozco su trágica suerte; pero lo que piden es una gracia, y en ese sentido propondrá el Gobierno que se les otorgue, presentando al efecto el proyecto de ley de que antes he hablado.

ORDEN DEL DIA.

Continuación del debate pendiente sobre el dictamen relativo al proyecto de ley de presupuestos generales del Estado para el corriente año 1861.

Entrándose en la discusión del Presupuesto general de ingresos ordinarios, estado letra B, leyóse su primera partida, comprensiva de las Contribuciones directas, y dijo el Sr. FERNANDEZ BAZEA: Principio declarando que la partida contra la cual voy a hablar es la de 400 millones de contribución directa, que es la que parece se quiere que prevalezca, cuando veo que las indirectas se impugnan una por una. Y no puedo menos de alzar mi voz contra los trabajos envidiosos proyectados. Los créditos se han votado siempre de la manera que se propone ahora, sin descender a los detalles que pretende S. S.

En cuanto a los gastos hechos en los años anteriores, puedo satisfacer al Sr. Calonge. De las ventas de bienes nacionales hechas hasta fin de Noviembre de 1860, he recaudado 419 millones en el año 59 y 158 en el pasado, ó sean 277 millones en los dos, y he aplicado sobre los productos de la desamortización 200 millones en billetes, que dan un líquido de 196, intentando todo a componer el total de 473 millones de reales. He pagado por los gastos propios de la enajenación de esos bienes, 14 millones en 1859 y 12 en 1860; he dado al Ministerio de Gracia y Justicia 14, al de Guerra 80, al de Marina 100, y a Fomento 200; he pagado por subvenciones de ferrocarriles 45 millones en fin, he dado por cuenta de esos 473 millones 440 efectivos. Por lo demás, tengo algunas existencias que no pasan de 30 millones; pero tengo también entregadas cantidades en suspenso que son 40 millones, acordadas de esa suma; y de esas 40 millones se han invertido en gastos propios y especiales, sin que me hayan servido de nada para cubrir las atenciones generales del presupuesto.

Voy a concluir; pero antes de sentarme quiero hacerme cargo de una indicación hecha días pasados por el Sr. Alcalá Galiano respecto a una especie de diluvio que S. S. pronosticó que vendrá sobre la Hacienda española para el año 1870.

Señores, el actual Ministro, que se halla al frente de esas cosas, no tiene que hacer combinaciones financieras para realizarse ese vaticinio. Todo el gravamen que echará sobre el Tesoro la operación que el que tiene la honra de dirigir la palabra al Senado ha llevado a cabo con los bienes nacionales, no pasará de 70 u 80 millones de reales, 30 de los cuales están ya incluidos en el presupuesto del corriente año; de manera que la obligación para lo sucesivo no será más que de 40 millones de rs. Todas las obligaciones que nazcan de los actos en que yo tenga responsabilidad, acordadas de esa suma; y yo juro que el presupuesto se aplique siempre a gastos tan reproductivos como lo serán esos a que va a aplicarse la referida cantidad! Además, creo que 40 millones de reales no son un embarazo para un Ministro de Hacienda.

Están, pues, tranquilos el país y el Senado, pues nada sucederá el año 70; pero sí algo sucede en el sentido indicado (que repito no sucederá), no será efecto, vuelvo a decir, de las obligaciones contraídas por el actual Ministro de Hacienda, pues no ha llevado a cabo más operaciones que la indicada sobre los bienes de las corporaciones civiles.

El Sr. CALONGE: Me felicito de haber dado al señor Ministro de Hacienda ocasión de contestar al Sr. Alcalá Galiano; pero respecto a lo que yo he dicho, no puedo menos de manifestar que de la contestación de S. S. he sacado en limpio la confirmación de que no hay posibilidad de que se cumpla en todos sus extremos la ley del año 1859. (Los Sres. Ministros de Hacienda y Fomento piden la palabra.)

Veo que piden la palabra dos Sres. Ministros, y como yo estoy equivocado; pero lo que sí sé positivamente es que no se ha cumplido; tal vez se cumplirá, lo que yo respondo: libreme Dios de responder por el actual Gobierno.

La ley decía que se habían de traer los presupuestos y planos detallados de las obras, y al mismo tiempo las cuentas de las sumas invertidas, y ni han venido esos detalles, ni han venido tampoco las cuentas, pues yo no puedo llamar así a lo que el Sr. Ministro de Hacienda ha leído. Vamos ahora a otra cuestión.

Señores, es menester adivinar por las ligeras indicaciones que se hacen en el presupuesto para incluir en ellas obras que se van a emplear las cantidades representadas en una larga cifra de guarismos. Dice una indicación por ejemplo: «para establecimientos de la industria militar 12 millones»; y ¡ahí es nada la interpretación que cabe sobre la buena ó mala inversión de esos fondos! Cuando se verificó la discusión de los 2.000 millones, nos decían los Sres. Ministros: «Traeremos los presupuestos de las obras con todos sus detalles, para que todos vean en conocimiento y se enteren de los objetos a que se va a aplicar esa cantidad, y traeremos también la cuenta de cómo se ha cumplido; tal vez se cumplirá, lo que yo respondo: libreme Dios de responder por el actual Gobierno».

La ley decía que se habían de traer los presupuestos y planos detallados de las obras, y al mismo tiempo las cuentas de las sumas invertidas, y ni han venido esos detalles, ni han venido tampoco las cuentas, pues yo no puedo llamar así a lo que el Sr. Ministro de Hacienda ha leído. Vamos ahora a otra cuestión.

Señores, es menester adivinar por las ligeras indicaciones que se hacen en el presupuesto para incluir en ellas obras que se van a emplear las cantidades representadas en una larga cifra de guarismos. Dice una indicación por ejemplo: «para establecimientos de la industria militar 12 millones»; y ¡ahí es nada la interpretación que cabe sobre la buena ó mala inversión de esos fondos! Cuando se verificó la discusión de los 2.000 millones, nos decían los Sres. Ministros: «Traeremos los presupuestos de las obras con todos sus detalles, para que todos vean en conocimiento y se enteren de los objetos a que se va a aplicar esa cantidad, y traeremos también la cuenta de cómo se ha cumplido; tal vez se cumplirá, lo que yo respondo: libreme Dios de responder por el actual Gobierno».

El Sr. Ministro de Hacienda, interpretando las leyes que votan los Cuerpos Colegiados, que el pensamiento de la del año 59 en esta parte fué obligar a que se distribuyesen equitativamente los 2.000 millones; pues precisamente es eso mismo lo que yo deseo saber, es decir, si esos millones se han distribuido con equidad entre todas las provincias, sin atender a exigencias injustas, lo cual temo que haya sucedido, en vista de informes particulares que se me han proporcionado. Para los Sres. Ministros, para desvanecer esos temores que digo, es preciso que

las dos terceras partes de las obras se hacian por adm...

Estas y otras disposiciones me proporcionan la satisfi...

Respecto á puertos se trabaja tambien con incansabl...

Pero contrayéndome á la cuestion digo que el Gobier...

El Sr. SANTIALLAN (de la comision): Pocas palab...

El Sr. CALONGE: Lamento que el Sr. Santillan ha...

El Sr. CALONGE: Lamento que el Sr. Santillan ha...

El Sr. CALONGE: Lamento que el Sr. Santillan ha...

El Sr. CALONGE: Lamento que el Sr. Santillan ha...

El Sr. CALONGE: Lamento que el Sr. Santillan ha...

El Sr. CALONGE: Lamento que el Sr. Santillan ha...

El Sr. CALONGE: Lamento que el Sr. Santillan ha...

El Sr. CALONGE: Lamento que el Sr. Santillan ha...

El Sr. CALONGE: Lamento que el Sr. Santillan ha...

El Sr. CALONGE: Lamento que el Sr. Santillan ha...

El Sr. CALONGE: Lamento que el Sr. Santillan ha...

El Sr. CALONGE: Lamento que el Sr. Santillan ha...

El Sr. CALONGE: Lamento que el Sr. Santillan ha...

El Sr. CALONGE: Lamento que el Sr. Santillan ha...

El Sr. CALONGE: Lamento que el Sr. Santillan ha...

El Sr. CALONGE: Lamento que el Sr. Santillan ha...

El Sr. CALONGE: Lamento que el Sr. Santillan ha...

El Sr. CALONGE: Lamento que el Sr. Santillan ha...

El Sr. CALONGE: Lamento que el Sr. Santillan ha...

encontrado satisfactorias para votar según su conciencia...

Todos recordarán que durante mucho tiempo, con tres discursos en pró y tres en contra, se votaba el presupuesto...

Dicho esto, veamos á qué se reduce la cuestion presente...

La cuestion, por lo tanto, es muy sencilla en lo que hace al momento presente...

El Sr. LUXÁN: Solo pido la palabra para rogar al Señor Ministro de Fomento...

El Sr. LUXÁN: Me ha satisfecho en parte esa contestacion...

El Sr. LUXÁN: Me ha satisfecho en parte esa contestacion...

El Sr. LUXÁN: Me ha satisfecho en parte esa contestacion...

El Sr. LUXÁN: Me ha satisfecho en parte esa contestacion...

El Sr. LUXÁN: Me ha satisfecho en parte esa contestacion...

El Sr. LUXÁN: Me ha satisfecho en parte esa contestacion...

El Sr. LUXÁN: Me ha satisfecho en parte esa contestacion...

El Sr. LUXÁN: Me ha satisfecho en parte esa contestacion...

El Sr. LUXÁN: Me ha satisfecho en parte esa contestacion...

El Sr. LUXÁN: Me ha satisfecho en parte esa contestacion...

El Sr. LUXÁN: Me ha satisfecho en parte esa contestacion...

El Sr. LUXÁN: Me ha satisfecho en parte esa contestacion...

El Sr. LUXÁN: Me ha satisfecho en parte esa contestacion...

El Sr. LUXÁN: Me ha satisfecho en parte esa contestacion...

El Sr. LUXÁN: Me ha satisfecho en parte esa contestacion...

El Sr. LUXÁN: Me ha satisfecho en parte esa contestacion...

El Sr. LUXÁN: Me ha satisfecho en parte esa contestacion...

El Sr. LUXÁN: Me ha satisfecho en parte esa contestacion...

El Sr. LUXÁN: Me ha satisfecho en parte esa contestacion...

El Sr. SANTA CRUZ (de la comision): Como al Señor Calonge...

En esta inteligencia, la comision no ha titubeado en presentar á la aprobacion del Senado el articulo que nos ocupa...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Acto continuo se leyó la minuta del mismo proyecto; y declarado conforme con lo acordado, procedióse á su votacion definitiva...

Así es que si bien en el tránsito de una legislacion á otra, la ley ha respetado las hipotecas tácitas...

Decia el Sr. Ortiz de Zárate: constituido en hipoteca un terreno, si se construye en él un edificio, no queda sujeto á la hipoteca...

Dice S. S. que es injusto que los aumentos de valor hayan de ceder en beneficio del acreedor hipotecario...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

Refréndese á los expedientes informativos que establece la ley para los casos de esos expedientes respecto de ciertos terrenos...

hace durante este período? Es bien sencillo: la nueva época empezará á regir si no desde el día en que se declare que la ley es obligatoria...

Repetió tambien el Sr. Ortiz de Zárate sus objeciones sobre la competencia de los Jueces de primera instancia para conocer de los negocios promovidos en virtud de la nueva ley...

Establecida esta distincion, venimos á pararnos á esta fórmula: ¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

¿Se trata de expedientes instructivos y voluntarios? Pues todos estos negocios son de la privativa competencia del Juez ordinario...

