

EL SIGLO INDUSTRIAL.

POLÍTICA, INDUSTRIA, FERRO-CARRILES, MINAS, COMERCIO, CIENCIAS Y ARTES, ECONOMÍA POLÍTICA.

Este periódico sale todos los lunes.
Se suscribe en las principales librerías, tanto de la capital como de las provincias.
No se admiten suscripciones por menos de tres meses en España, y de seis fuera de ella.
Ni correspondencia que no sea franca de porte.

Precios para toda España.

Por tres meses.....	12 rs.
Por seis.....	22
Por un año.....	40
Un número suelto.....	10 ctos.

Para el extranjero.

Por seis meses.....	28 rs.
Por un año.....	50
Para Ultramar.	
Por seis meses.....	2 ps.
Por un año.....	4

Los anuncios se pagarán á precios convencionales, y sólo se reciben en la Redacción, Turco, 10, cuarto 2.º
La Dirección se reserva el derecho omnívoto de rehusar la inserción de cualquier anuncio, sin dar explicaciones á los interesados.

RESÚMEN.

- I. REVISTA SEMANAL.
- II. EDITORIAL. — Ferro-carril de Zaragoza á Pamplona. — Suelos. — Congreso europeo: desarme europeo. — Nuevo perfeccionamiento para la extracción del azúcar.
- III. CRÓNICA. — Nuevo alumbrado económico. — Un descubrimiento que no lo es. — Mejoras en la fabricación del vino. — Canalización del Ebro.
- IV. ANUNCIOS.
- V. BOLETINES.

REVISTA SEMANAL.

Varios son y de grande importancia los sucesos políticos de la pasada semana.

Nuestras previsiones respecto del Congreso europeo se hallan enteramente confirmadas. Las contestaciones de muchos soberanos á la célebre invitación imperial, no bastan para disipar las nubes de que aparece cubierto el porvenir del Congreso y amenazado también el de Europa.

La carta del Czar Alejandro, ha venido en los últimos días á corroborar esta impresión general por el contraste que ofrece con la nota dura, casi despreciativa, de Lord Russell. En ambos documentos se envuelve y se cubre la idea principal con otras consideraciones muy pertinentes, muy dignas de estudio y con algo de esa hojarasca diplomática que en nuestros días sirve tan sólo para malgastar tiempo y papel. Pero Russell después de emitir sus fáciles deseos de paz rechaza la reunión diplomática; y el Czar después de pedir muchas de las condiciones indicadas también por el ministro inglés, dice que asistirá al Congreso la Rusia. En el espíritu de las contestaciones, Inglaterra, seca y altiva, descubre bien sus celos y su enemistad: el Czar, deferente y benévolo, da al proyecto imperial la consideración merecida y deja ver en San Petersburgo un amigo, acaso un aliado de la Francia para el día de un conflicto.

Los campos se deslindan por lo mismo antes de lo que todos esperábamos, y estas comunicaciones preparatorias del Congreso podrán servir para que las naciones europeas conozcan exacta y previamente sus mutuos intereses en el caso ya verosímil de abortar el pensamiento imperial, y para disminuir y facilitar en gran parte las tareas del Congreso, si este llegara por fin á realizarse.

Pero ya no puede ser aquella reunión objeto del más preferente ni del más inmediato interés.

Antes de que llegáramos á juzgar la actitud del emperador de Austria, cuya carta todavía no se ha publicado, antes de que comparemos las adhesiones con las negativas que ha provocado el Congreso afirmando su celebración ó desterrándole al mundo de las sombras para ver también muy sombrío el cuadro de la inmediata primavera, han venido á conmovernos los alemanes con el primer movimiento del ejército federal. Esta noticia que á nadie sorprendía, es aún sobrado reciente para que podamos señalar sus efectos, pero es también demasiado grave para que necesitemos ahora comentarla. Ya llegó el momento de que pruebe la Inglaterra el poder de sus simpatías y la fuerza con que ha de hacer respetar los protocolos de 1852 que concedían á Dinamarca los ducados alemanes. Nosotros tememos no obstante que los 60.000 hombres enviados al Holstein por la Federación Germánica, no tropezarán con grandes ejércitos ingleses, y creemos que la Inglaterra manifestará únicamente su apoyo en el Báltico prestando á Dinamarca una cooperación marítima que también será innecesaria atendidas las condiciones de la Alemania para una lucha naval.

Otros peligros, otras graves complicaciones puede producir el movimiento del ejército federal aunque asegure como esperamos la independencia de los ducados; riesgos y conflictos que adivinarán seguramente nuestros lectores, conociendo la efervescencia y la profunda agitación política en que se hallan desde muchos meses aquellas regiones, limítrofes y hermanas de la Prusia, no lejanas tampoco de la Polonia.

El mundo mercantil rechaza por el momento estos temores y se entrega sin vacilación á la confianza y á la actividad producidas por el aumento del numerario, señalando los más importantes mercados una situación general muy superior á la de la pasada semana, y una alza en los precios que á todos los valores alcanza.

No ha sido la semana menos fecunda en lo que se refiere á nuestra vida interior.

El alejamiento injustificado á que voluntariamente se redujeron demócratas y progresistas puros ha colocado á los neo-católicos en el primer término de las oposiciones extremas, y otra vez hemos oído en la solemnidad del Parlamento la defensa, elocuente por cierto, de la reacción y de la tendencia teocrática con elogios del poder temporal del Papa, con ataques y diatribas á toda especie de revoluciones y de progresos. Así hemos logrado también admirar otra vez la unánime desaprobación que en España merecen cier-

tas teorías y ciertos gobiernos y renovar el grato convencimiento de que si nuestra patria no aprovecha en la administración y en las grandes aspiraciones morales todas las ventajas á que da legítimo origen su organización liberal, sabe al menos conservar y disfrutar con orgullo sus grandes libertades políticas.

No merecen los debates á que posteriormente ha dado lugar el mensaje ser considerados como hechos culminantes ni pueden tampoco influir en el porvenir nacional ó en el futuro aspecto de los negocios las decepciones que ha producido á la Cámara y al público algun conato frustrado de elocuencia parlamentaria, algun disgusto doméstico entre vicelbaristas y ministeriales. La existencia del actual gabinete no resulta por ellos más amenazada, ni más difícil; la significación de las Cortes tampoco se hace hasta ahora más brillante ó más levantada.

Los siniestros de que fueron víctimas dos buques de nuestra armada se hallan hoy confirmados oficialmente por el Ministro de Marina y las favorables nuevas de Santo Domingo, que anunciamos últimamente á nuestros lectores han sido ratificadas por las correspondencias de otros días.

No se han repetido del propio modo los rumores de crisis y hasta los más encarnizados enemigos de este Gobierno se contentan con anunciar ahora una modificación que tendrá lugar en cuanto terminen los debates pendientes y que no ha de alterar esencialmente la significación del gabinete. Tal es también nuestra opinión y nuestro ardiente deseo, inspirado tanto por las simpatías que nos merece toda situación liberal como la persuasión de que España necesita estabilidad y el actual Gobierno tiempo para que se conozcan y se juzguen los importantes proyectos anunciados.

Todo pues contribuía á que la confianza reapareciese en nuestros mercados, y así lo descubren estos demostrando á la vez que el buen sentido de nuestros capitalistas debía ser el último que se alarmase ante la probabilidad de una guerra en Alemania.

Lástima grande que la lentitud con que procede en sus operaciones la Casa de Moneda no facilite con más cantidad de numerario las operaciones del Banco de España y por consecuencia inmediata las del comercio en general.

FERRO-CARRIL DE ZARAGOZA

Á PAMPLONA.

La *Gaceta de los Caminos de hierro* reproduce en su último número un artículo de la *Semaine Financière* de París, acerca del ferro-carril de Zaragoza á Pamplona.

Este artículo, cuyo autor finge ignorar el asunto mismo de que se ocupa, principia en los términos siguientes:

«El ferro-carril de Pamplona á Zaragoza comprende actualmente una longitud en explotación de 179 kilómetros, y sirven de él dos de las más ricas provincias de España, Navarra y Aragón. Muy en breve, todo al menos lo hace creer así, se prolongará desde Pamplona á Irurzun por una nueva sección de 20 kilómetros, no quedando por conseguir, llegado que sea este día, entre Irurzun y Alsásua, punto de empalme con la línea del Norte, más que una laguna de 8 kilómetros. Además parece que el Gobierno español, comprendiendo la conveniencia de darle una salida directa al mar, ha dispuesto que se hagan los estudios preliminares de una línea que partiendo de Irurzun se dirija á un puerto del Océano, San Sebastian ó Pasajes. Un pequeño ramal la pondría más tarde en contacto con la frontera francesa.»

Después de dar de esta manera alguna verosimilitud á la realización de un proyecto que, por razones de que luego nos ocuparemos, quiere la Compañía de Pamplona á Zaragoza, hacer pasar por cosa formal, el artículo citado vuelve á defender el proyecto, acariciado también por dicha Compañía, de hacer que su línea penetre en Francia por los Alduides.

Los guarismos que la *Semaine Financière* acumula, y lo que dice acerca de la rivalidad de la Compañía del Norte, cuya rivalidad, si ha de dársele crédito, no tendría más fundamento que el influjo de ciertas personas, prueban que no ignora el articulista todo lo que pretende ignorar.

La *Semaine Financière* se dirige al benévolo público de accionistas franceses, que no están muy al corriente de los negocios de España y á quienes la Compañía de Pamplona á Zaragoza se dispone á pedir menos desembolsos. Muy diferentes habrían sido en verdad sus frases si se hubiera propuesto convencer á los capitalistas españoles; porque estos saben muy bien que, entre las ventajas que contribuyeron á que la Compañía del ferro-carril del Norte se decidiese á emprender las inmensas obras cuya feliz ejecución está ya para terminarse, figuran como muy positivas las siguientes:

1.º La línea del Norte debe ser la única que ponga á Madrid en comunicación directa con la frontera francesa.

2.º La línea de Pamplona á Zaragoza debe empalmar con la del Norte en Alsásua.

Estas ventajas concedidas á la Compañía del ferro-carril del Norte por la ley de 11 de Julio de 1856 y sus adicionales, confirmadas diferentes veces y solemnemente por las Cortes, estas ventajas que han costado caro y que han sido dignamente adquiridas, nadie puede honradamente desconocerlas ni de un modo ostensible ni con cautelosa forma, y la *Semaine Financière* lo sabe de seguro tan bien como nosotros.

Los capitales extranjeros han desempeñado y

están llamados á desempeñar todavía una misión en el desarrollo industrial de España, misión demasiado importante para que nosotros nos limitemos siempre á asegurar la inutilidad de los proyectos, con cuyas ventajas se quiere ofuscar á los ojos de los extranjeros; y, por un interés general, debemos dar á conocer la situación que con estos proyectos se trata de disfrazar.

Aún no se ha olvidado el ruido que hizo en el mes de Marzo de 1860 la suscripción de 30.000 acciones de á 500 francos del ferro-carril de Pamplona á Zaragoza, cada una, abierta por la Caja general de los Caminos de hierro, la cual garantizaba el reembolso íntegro de estas acciones si para el día 1.º de Enero de 1862, llegaban á cotizarse á menos de la par. Pues bien, esta baja, que entonces se miraba como imposible, llegó á verificarse, y es sabido que el reembolso no ha tenido lugar sino para los accionistas primitivos que presentaron oportunamente sus reclamaciones.

¿Y qué motivos tenía la Caja general de los Caminos de hierro para atreverse á prometer semejante garantía á los accionistas de Pamplona á Zaragoza?

Creemos conocerla. La Caja se fundaba:

1.º En una evaluación de los productos de la empresa que no ha sido confirmada por la experiencia.

2.º En las contratas á destajo, para la ejecución de los trabajos, hechas entre dicha Caja general y el Sr. D. José de Salamanca.

Con arreglo á dichas contratas, el Sr. D. José de Salamanca se encargó de ejecutar completamente á razón de 445.000 francos por kilómetro, las siguientes secciones, cuya extensión total es de 187 kilómetros, 66 metros.

- 1.ª De Alfaro á Tudela.
- 2.ª De Tudela á Tafalla.
- 3.ª De Tafalla á Pamplona.
- 4.ª De Pamplona á Alsásua.

La Caja general de los Caminos de hierro tras pasó los beneficios de estas contratas á los accionistas de Pamplona á Zaragoza, mediante una prima de 55.000 francos por kilómetro, ó sea en junto 10.312.000 francos.

La Caja se reservó las $\frac{4}{5}$ partes de esta cantidad, y el resto, ó sean 2.062.400 francos, fué la parte que correspondió al Sr. D. José de Salamanca, quien además, á título de beneficio particular y especial se reservó el cobro de la subvención concedida por el Gobierno, cuyo total debe ascender á 16.245.263 francos, cuando las obras lleguen á terminarse.

El capital social de la Compañía que ascendía entonces en acciones y en obligaciones á la cantidad de 40.000.000 de francos, y ha sido exigido en su totalidad, era más que suficiente para pagar los gastos de construcción de 187 kilómetros 66 metros, los cuales á razón de 200.000 francos por kilómetro no exigían más que un gasto total de 37.413.200 francos.

Al tener en cuenta las considerables ganancias realizadas por la Caja general de los Caminos de hierro y por el Sr. D. José de Salamanca, y sobre todo, al estimar las contratas á destajo, consentidas por este para la completa ejecución de las obras, los accionistas de la Compañía de Pamplona á Zaragoza no debían temer ya otra elevación ulterior del capital de su empresa.

Teniendo esto en cuenta el Consejo de Admi-

nistración para lograr que los accionistas aceptasen en 1862 el aumento del capital social de su Compañía, ha creído conveniente indicarles que la Compañía tropezaba con más necesidades y tenía más aspiraciones que las previstas en las contratas de destajo. Así nació la ingeniosa idea de esos aéreos proyectos según los cuales la línea de Zaragoza á Pamplona se prolongaría ya por Irurzun hasta San Sebastian ó Pasajes, ya desde aquel punto hasta Francia por los Alduides, realizando no sabemos qué trazados maravillosos, que acortan las distancias y suprimen las Montañas, pero que sobre todo se preocupan muy poco del buen sentido y de los derechos adquiridos.

Cuando el ramal, ya muy adelantado, que va de Pamplona á Alsásua se halle completamente terminado, y mejor aún cuando se halle totalmente satisfecho su importe con la emisión de obligaciones, quedará conseguido el objeto del Consejo de Administración y se disiparán como fantasmas esos proyectos, á cuya sombra se han extendido tantos rumores y tantas noticias con un objeto bien fácil de adivinar.

LA TUTELAR.

Si hay algún hombre cuyo dictamen acerca de las sociedades tontineras, deba ser escuchado, es seguramente el entendido director de la Tutelar.

Al crear esta asociación el Sr. Uhagon ha manifestado un tacto financiero poco común, y el haber logrado darla un impulso tan vasto como lo prueban los documentos publicados últimamente, merece que se le considere como un habilísimo administrador.

Por esa misma razón cuando vimos un artículo inserto en el último número de la *Tutelar* acerca de la liquidación de 1863, y autorizado con la firma del Sr. Uhagon, esperábamos hallar en él algunas consideraciones dignas de su autor; pero nuestras esperanzas han quedado frustradas.

La *Tutelar*, no hay que dudarlo, ha repartido hasta ahora á sus imponentes, considerables ganancias; pero el origen de estos beneficios no es ni el poderoso influjo de la acumulación de los intereses compuestos, ni tampoco la prodigiosa agregación que resulta de la herencia mutua.

Ábrase una tabla de intereses compuestos y se verá que en los cinco años que duran las asociaciones de La *Tutelar*, una cotización anual de 1.000 rs., produce al 6 por 100, cuya tasa es superior al interés actual de las rentas del Estado, la cantidad de 5.975 rs. ¿Y no es ridícula pretensión la de llamar poderoso á un influjo que en un período de cinco años hace aumentar sólo en 975 rs. un capital de 5.000 rs.?

Ábrase la tabla de mortalidad adoptada por La *Tutelar*, que es la misma de Deparcieux, y se verá que de 814 individuos de 20 años sólo 40 mueren antes de cumplir 25, es decir, de 20, uno. Y si se tiene en cuenta que las entregas correspondientes á los socios, cesan el mismo día en que fallecen, lo cual significa que las entregas que heredan los asociados que sobreviven, no adquieren más que la mitad del valor adquirido por las que han sido completas, se verá que esta herencia mutua no puede aumentar más que $\frac{1}{40}$ la parte de los herederos, y no debe producir más

que 150 rs. vn. próximamente para los asociados que han entregado 5.000 rs. en cinco años. Lo prodigioso no es, pues, el influjo de la herencia mutua. Lo prodigioso sobre todos los prodigios es la aseveración del Sr. Uhagon.

Se nos dirá según esas cuentas si un asociado de la Tutelar que, en el espacio de cinco años, haya entregado. 5.000 rs. que no ha de recibir por el interés compuesto más que. 975 y por su parte en la herencia de los asociados difuntos. 150

no tendrá que recibir más que. 6.125 cuando llegue á hacerse la liquidación del quinquenio. ¿Pues cómo es que la Tutelar puede pagar, según lo anuncia en su última liquidación, dos tantos más de la cantidad que se le ha confiado?

Respondéremos á esto que es preciso establecer una diferencia entre las cantidades entregadas de una sola vez por el socio al entrar en la asociación, y las entregas anuales. Los intereses de las primeras son evidentemente más considerables que los de las segundas, y lo mismo sucede con respecto á los beneficios que resultan de la mortalidad.

Además, y *ese es el punto capital*, los títulos comprados hace cinco años han experimentado una alza tan considerable que casi ha duplicado su valor; y esos títulos comprados en años anteriores producían un interés que ha oscilado entre 10 y 5 $\frac{1}{2}$ p. o/o. Tal es el verdadero origen de las ganancias repartidas por la Tutelar.

El gran mérito del Sr. Uhagon consiste en haber comprendido, cuando la renta diferida estaba á 25, que el crédito del Estado no podía continuar en unas condiciones tan desfavorables. Pero hoy, cuando esa misma renta se cotiza á 50, ¿no sería una locura creer que pueda llegar á cotizarse á 100 en 1869? Y sin embargo, á ese precio deberían subir nuestros fondos públicos para que el porvenir de la tontina llegase á ser tan productivo como su pasado.

Por eso el Sr. Uhagon nada dice acerca de la causa real y seria, del buen éxito de las Asociaciones tontineras, y á falta de buenas razones para excitar la confianza pública, aduce otras que no lo son, y entre ellas debemos llamar particularmente la atención sobre la confusión que el señor Uhagon establece entre sus asociaciones tontineras y los seguros sobre la vida.

Esta confusión le permite invocar en beneficio propio la gloriosa historia de los seguros en Inglaterra, á donde 250 compañías de grande importancia son la providencia de las familias.

En efecto, en Inglaterra todo el mundo se asegura, y las compañías inglesas se han comprometido á pagar más de veinte mil millones de reales á la muerte de sus asegurados, pero allí nadie juega en las sociedades tontineras que nada aseguran.

Concluyamos manifestando que el Sr. Uhagon, en vez de hablar como economista, se limita esta vez á hacer de la Tutelar un elogio vulgar de los que diariamente hacen otras sociedades en los periódicos.

No se evitan los escollos ni los peligros, limitándose uno á cubrirlos de flores; sólo señalando los defectos de las instituciones, es como se evita su ruina.

Por esta razón no hemos titubeado nosotros en turbar el efecto de los elogios que se tributa á sí mismo el director de la Tutelar, ni en decir de nuevo las verdades siguientes, que todavía repetiremos en adelante:

«1.º El principal origen de los beneficios de las sociedades tontineras españolas, ha consistido en el aumento prodigioso del curso de las rentas del Estado.

«2.º Esta fuente se disminuye á medida que el curso de nuestras rentas va equilibrándose con el de los países vecinos; y sin ser profetas podemos pronosticar que no tardará en agotarse.

«3.º Nada hay, pues, que garantice el aumento constante del curso de nuestras rentas y si desgraciadamente llegasen á decaer y desmerecer, sería una calamidad para los que se han adherido á las sociedades tontineras.

«4.º En ningún caso las tontinas españolas, organizadas por el estilo de la Tutelar, podrán dar en el porvenir lo que han dado en lo pasado.

«5.º La tontina puede ser un poderoso elemento de prosperidad (y la Tutelar más que ninguna otra sociedad tontinera lo ha probado ya) pero ha de ser bajo la condición de que en vez de obligarla á emplear exclusivamente en rentas del Estado los fondos que se le confían, se le permita emplearlos como mejor la parezca.

«6.º Léjos de nosotros la idea de que esta libertad se conceda ciegamente á la tontina; y por eso pedimos que sea *libre*, pero que sea también *responsable*, es decir, que los que la dirigen constituyan un capital social importante que garantice á los socios el reembolso de sus inversiones.

«7.º Ya se ha dado el primer paso en esta senda. El Sr. D. Pascual Madoz emplea los fondos de la Peninsular en la construcción de edificios.

«8.º El Sr. Madoz ha abierto de este modo una puerta á la tontina, y esta puerta debe abrirse para todas las sociedades rivales de la Peninsular; porque la *igualdad* así lo exige.»

Nos parece que estas verdades no merecen que el Sr. Uhagon las deje pasar desapercibidas, sobre todo cuando el Consejo de Estado, según lo hemos anunciado en nuestro número anterior, ha pedido que se haga cesar la situación excepcional de la Peninsular.

En unos momentos tan críticos como los actuales para las sociedades tontineras, ¿por qué el señor Uhagon no reúne sus esfuerzos á los nuestros para lograr que el Ministro de la Gobernación dé una solución liberal é inteligente á la cuestión suscitada por el Consejo de Estado?

LA LOTERÍA

Mucho se ha escrito en España y en el extranjero contra esa deplorable institución que se llama Lotería nacional. Nosotros la conservamos, sin embargo, á pesar de haberla desterrado casi todas las naciones civilizadas, y en estos momentos precisamente una muchedumbre compuesta de todas las clases sociales se aglomera ante las puertas de los loteros, olvidando lo que en diversas ocasiones han dicho con sobrada razón nuestros colegas en la prensa, y hasta las más ligeras nociones de la conveniencia individual.

La lotería, en nuestro sentir, constituye una verdadera calamidad pública.

Sirve para agotar los recursos de los pobres y saquear el bolsillo del jornalero.

Engendra forzosamente la desesperación y una superstición estúpida.

Separa la juventud de la honrosa senda del trabajo.

Deifica la ceguera de la fortuna.

Concede, como una prostituta, sus favores al primero que llega.

Aleja del hogar doméstico la santa previsión del padre de familia.

Es señal inequívoca de la decadencia moral de los pueblos.

Nadie pone en duda estas verdades, y no obstante, la lotería sigue respetada en un país como el nuestro, donde hay una tribuna libre, donde la prensa goza con amplitud el derecho de afear y atacar los abusos.

Quizá, y sin quizá, la destrucción de la lotería debiera ser el primer paso que diéramos para completar nuestra regeneración nacional.

No se nos conteste, ni se quiera conservar la lotería, diciendo que es una pasión popular y un recurso importante para el Tesoro público. ¿Desde cuándo merecen los malos instintos populares ser fomentados y estimulados por los gobiernos?

Sustituyamos esa pasión lastimosa con otras nobles pasiones, con la aspiración al progreso agrícola, con el amor á las artes y á la gloria. El pueblo en su innegable inteligencia, nos aplaudirá de seguro.

Tampoco es cierto que constituya la lotería un importante recurso para el Tesoro. Según el *Anuario Estadístico* de 1861, cuyo programa hemos publicado en nuestro número anterior, la renta de loterías produjo al Estado 37.243.230 rs. y costó á los ciudadanos quizás en gran parte á los proletarios 165.223.094 rs.

El Tesoro Nacional es también el Tesoro de los ciudadanos, resultando absurdo por lo mismo que el pueblo gaste 165.000.000 de reales para hacer que ingresen 37.000.000 en el Tesoro, lo cual viene á ser en último término la ventajosa operación de cambiar cinco por uno.

Poca cosa son en verdad para el Estado 37.000.000 de reales. Pero los 165 que absorbe la lotería fructificados y multiplicados por el trabajo y por el ahorro, ¿no podrían tal vez llegar á producir algunas rentas al Tesoro?

Confesemos claramente que la lotería es una vergonzosa mancha en la vida de una nación y que es indispensable limpiar ó suprimir ese lunar suprimiendo también aquel juego.

LOS ALQUILERES Y LAS CONSTRUCCIONES DE MADRID.

La población de Madrid crece rápidamente según descubre el *Anuario de Estadística*.

Las sociedades constructoras se multiplican al decir de periódicos y carteles.

La actividad comercial no sale, sin embargo, de un cortísimo radio, y el círculo del movimiento principal no llega á extenderse ni hay en los extremos de la capital más vida que la producida por las estaciones de los ferro-carriles, ni se descubren siquiera en un horizonte remoto señales de que haya en Madrid, como en otras capitales, como en toda gran capital, varios centros de importancia igual, aunque de carácter distinto.

Por esta circunstancia los alquileres de habitaciones suben de día en día, y las del centro no suben ya porque no cabe mayor altura que la que tienen. Tal es, en efecto, el precio de las tiendas en ciertos puntos, que ahora mismo hay en uno de los sitios más céntricos tres almacenes contiguos cerrados los unos, y en liquidación el otro, porque sus dueños se han visto precisados á mudar de local ó á mudar de industria.

El remedio de este mal que deploran juntos hace siete años los comerciantes y los simples in-

quilinos, se logrará solamente con la construcción en grande escala, tal como la verifica hoy *La Peninsular*, única sociedad que hasta ahora presenta resultados, si bien por la índole de sus negocios, las construcciones á que se ha dedicado se hallan casi todas en el casco de la población.

Construyendo no una, ni diez, ni treinta casas, sino setenta y ciento á la vez y en puntos no lejanos, es indudable que se crearían nuevos centros, los cuales no podrían, por supuesto, competir en animación con la Puerta del Sol, pero si bastarían para que se repartiera y se extendiese desde luego la actividad comercial, concentrada en estos momentos en un radio mezquino, y con provecho exclusivo de veinte ó treinta propietarios.

Llamamos pues la atención de los *capitales serios* hacia este asunto de construcciones; y la llamamos, no sólo porque el negocio nos parece indiscutible y pingüe, sino porque notamos con todo Madrid, que los adelantos en la edificación no corresponden al rápido desarrollo de la población, ni mucho menos á la serie de pomposos anuncios con que se vienen presentando al público sociedades y empresas de grandes construcciones.

Entre todas estas Compañías, repetimos, que *La Peninsular* sola ofrece á Madrid y á sus accionistas resultados positivos. Las demás, de creación posterior en su mayor parte, si no podían, contra lo que nosotros creemos, descubrir aún sus efectos en numerosos edificios, debían á lo menos decir al público dónde tienen hoy empleados tres ó cuatro mil obreros, y dónde hay ya noventa ó cien mil pies cubiertos de fundaciones para edificar; pues sólo trabajando en esta proporción y sin descanso se llega á construir barrios y calles como los que se han anunciado y como Madrid necesita.

BANCO DE ESPAÑA.

El *Banco de España*, como sabrán tal vez nuestros lectores, señaló el 1.º del corriente para la admisión de los cupones al descuento.

Amigo tenemos nosotros que, fiado en este anuncio, presentó cupones el 2 de Diciembre y no los ha cobrado hasta el 10, aceptando entonces el cobro contra su voluntad, pues el tipo del descuento no resulta nada ventajoso para ganar en la operación 20 días tan sólo.

Parece que los encargados del Banco se escusan con los de la Caja de Amortización, y los de esta dependencia con los del *Banco de España*, resultando al final un servicio, que bastará para que el público, en los años sucesivos, prescinda de tan problemáticos auxilios.

BANCO COMERCIAL.

Según los anuncios que hemos leído en algún periódico, el *Banco Comercial* pide ya el primer plazo de las 25.000 primeras acciones, lo cual anuncia la proximidad de su constitución.

Del primer mencionado plazo, que á lo que tenemos entendido sube al 25 por 100, se destinará un 15 á los fundadores ó creadores de la sociedad, y otro 15 del segundo plazo, que debe cobrarse en los primeros meses del año próximo. Con esto se elevará la prima de los fundadores al 30 por 100, que no es en verdad ninguna friolera, ni tiene muchos precedentes en las sociedades creadas hasta ahora en España.

FERRO-CARRIL DE SAN JUAN DE LAS ABADESAS.

Parece que la Compañía del ferro-carril de San Juan de las Abadesas ha solicitado el uso del material articulado en lugar del ordinario, y que el Consejo de Estado no ha dictado sobre esta peti-

ción providencia alguna, indicando que solas las Cortes podrán resolver aquel punto.

Mucho extrañaremos que semejante noticia se confirme, pues tenemos la convicción de que hay en España otra línea donde se emplea ya sin inconveniente material articulado.

EL AZÚCAR DE REMOLACHA EN NAVARRA.

Hemos sabido con la más viva satisfacción que acaba de formarse una Sociedad para la fabricación del azúcar de remolacha en la provincia de Navarra.

Los principales fundadores de esta Sociedad,

son los Sres. Cail y Périer que tanto han hecho progresar esta fabricación.

Se nos asegura igualmente que el Crédito Mobiliario Español, siempre dispuesto á secundar los serios adelantos de la agricultura y de la industria, ha tomado una parte importante en este negocio.

DOKS DE MADRID.

La Sociedad titulada *Almacenes generales de depósito, Doks de Madrid*, gestiona en este momento y con muchas esperanzas de éxito, para convertirse en Sociedad de crédito.

CONGRESO EUROPEO.—DESARME EUROPEO.

LO QUE CUESTA LA PAZ ARMADA.

PAISES.	EJERCITO. Efectivo aproximativo, entretenido realmente en 1860-1863.	POBLACION.	GASTOS efectivos ó calculados en 1860-1863.	GASTO por cada soldado.	Habitantes por cada soldado.	Relacion de los gastos militares con los gastos totales.
Alemania.	178.376	16.960.512	82.698.687	463	95	20 %
Austria.	467.211	35.019.058	336.554.200	720	75	37
Bélgica.	40.115	4.671.183	32.252.630	804	117	23
España.	120.000	15.500.000	125.661.871	1.046	129	25
Estados Pontificios.	8.845	684.306	4.422.500	500	77	"
Francia.	513.349	37.500.000	688.645.395	1.341	73	33
Grecia.	10.921	1.096.000	5.434.826	498	100	32
Holanda.	59.431	3.659.456	46.907.920	791	60	25
Italia.	314.285	21.920.269	329.661.141	1.049	70	27
Prusia.	214.482	18.500.446	156.733.672	738	86	30
Reino Unido (Inglaterra).	300.823	29.193.319	677.429.375	2.231	97	39
Rusia.	1.285.000	64.000.000	529.240.000	529	64	42
Dinamarca.	50.000	2.605.024	17.538.618	357	105	37
Suecia.	67.867	2.856.888	17.086.604	252	56	45
Noruega.	18.157	1.433.734	8.447.706	465	79	32
Turquia.	429.000	39.000.000	150.000.000	380	91	"
Romania.	20.000	4.000.000	11.800.000	590	200	"
Servia.	2.500	985.000	894.400	357	394	"
Suiza (nada).	"	"	"	"	"	"
<i>Totales y términos medios.</i>	3.815.847	289.495.195	3.221.400.545	844	76	32 %

De modo que, según los cálculos que preceden y que consideramos más bien inferiores que superiores á la realidad, la Europa mantiene en tiempo de paz un efectivo de 3.815.847 hombres, é inscribe en su presupuesto una suma de tres mil millones y medio ó 32 por 100 de la totalidad de sus gastos para atender á los de ese ejército colosal.

Supongamos ahora por un momento que á consecuencia de algun convenio entre las potencias interesadas, se realiza un desarme por mitad, é inmediatamente 1.907.924 hombres de veinte á treinta y cinco años, y que constituyen la parte más escogida de la población á esa edad, volverán á los trabajos pacíficos, y se realizará una economía de mil y seiscientos millones sobre el conjunto de los presupuestos europeos. Con esta cantidad podrá la Europa aumentar anualmente á su red actual de ferro-carriles (á razón de 150.000 frs. por término medio, cada kilómetro á una vía) 10.000 kilómetros de vías férreas; podrá completar en un solo año la red de carreteras de toda clase; podrá dotar por lo menos una escuela de primera enseñanza en cada pueblo.

Una vez realizadas estas grandes mejoras, podrá si quiere conservar la misma suma en su presupuesto, aplicarla á la rebaja progresiva de su deuda; y como el interés anual de esta deuda asciende hoy á dos mil trescientos treinta y tres millones, y este interés capitalizado á razón de cuatrocientos setenta por término medio, representa un capital de cincuenta y siete mil y quinientos millones, podría extinguirse (no teniendo en cuenta los intereses compuestos) en trein-

ta y seis años próximamente. Si, por el contrario, los países interesados quisieran aplicar los mil seiscientos millones, economizados de esa manera, á la supresión ó rebaja de las contribuciones que más pesan sobre la producción y el consumo, ¡qué alivio tan grande sería este para el pueblo! ¡qué impulso no se daría á todas las transacciones!

Ya hemos dicho que 1.907.924 hombres en la flor de la edad, serían devueltos á las artes pacíficas, y este hecho, tan de desear para todos, sería también una causa eficaz de prosperidad para Europa. Y en efecto, aunque sólo se calcule en 2 francos por término medio el jornal diario de esos dos millones de operarios, y suponiendo que el salario represente la quinta parte del valor producido, este ejército pacífico, regimentado desde luego bajo la bandera del trabajo, crearía un valor de veinte millones diarios y siete mil y quinientos millones anuales.

Pero no es eso todo; una cantidad considerable de capitales que hoy se emplea en la fabricación de objetos necesarios para el equipo y armamento de esos dos millones de hombres, quedaría disponible y podría aplicarse á otros ramos, incomparablemente más útiles, de la industria nacional.

Por último, la conservación en sus hogares de dos millones de jóvenes tendría por resultado seguro el producir, siquiera fuese temporalmente, una baja notable en el precio de la mano de obra, imprimiendo así un grande impulso á la producción en todas sus formas.

Descuidando por un momento las considera-

ciones económicas, hacemos notar la ventaja que resultaría para el país, de conservar la costumbre y la afición al trabajo en un considerable número de adultos á quienes la vida militar condena actualmente á la ociosidad y á sus funestas consecuencias. También debemos hacer observar que el orden y la moralidad pública están muy interesados en que se conserven los lazos de la familia, que se rompen más ó menos completamente con una ausencia, de seis á siete años, de esos dos millones de hijos que el reclutamiento arrebató anualmente al hogar doméstico.

«LEGOYT.»

(Diario de la Sociedad de Estadística de París.)

NUEVO PERFECCIONAMIENTO PARA LA EXTRACCION DEL AZÚCAR.

En uno de nuestros anteriores números hemos dado una ligera idea del método más usado en el vecino imperio, para extraer el azúcar del jugo de la remolacha; y como esta fabricación, que según lo anunciamos en otro lugar va á instalarse en la provincia de Navarra, se perfecciona cada día más, creemos que la presente ocasión es muy oportuna para dar á conocer las importantes mejoras que en aquella industria se han hecho y que se hallan relatadas en un informe leído últimamente ante la Sociedad Imperial y central de Agricultura, informe que insertamos á continuación:

«Los Sres. Périer y Possoz han sometido á la Sociedad procedimientos nuevos aplicados á la depuración de los jugos sacarinos extraídos de la remolacha ó de la caña de azúcar. Tales procedimientos han dado lugar á diversas experiencias y verificaciones hechas ante vuestra sección de ciencias físicas y químicas, y venimos á dar cuenta de ellas. Los nuevos procedimientos pueden distribuirse en cuatro métodos diferentes de manejar los jugos, á saber: 1.º respecto de las remolachas en buen estado de conservación; 2.º de las remolachas ya alteradas; 3.º de las cañas empleadas en los grandes talleres coloniales, y 4.º de las cañas usadas en los ingenios pequeños.

El procedimiento observado primitivamente por los Sres. Périer y Possoz consiste, como se sabe, en añadir al jugo en bruto una cantidad de cal que sea suficiente para producir la defecación completa, es decir, para obtener la primera clarificación del jugo sacarino en estado frío ó caliente. Cuando se ha defecado todo y privándolo de la mayor parte de las materias orgánicas que contenía, se precipitaba la cal disuelta por el ácido carbónico, y se sometía después el jugo á las filtraciones sobre el carbon animal, á la concentración y á la cocción.

En vez de hacer una sola precipitación de la cal por el ácido carbónico, ó, según la palabra nueva introducida en el lenguaje técnico, una sola carbonatación, los Sres. Périer y Possoz añaden sucesivamente, después de la primera carbonatación, nueva dosis de cal y de ácido carbónico. De este modo consiguen despojar al jugo de una gran cantidad de materias orgánicas colorantes que se fijan en el carbonato de cal; el cual, á cada nueva adición, adquiere una tinte cada vez menos subida, á medida que el jugo se depura más. Las materias orgánicas, unidas al carbonato de cal, forman especies de lacas ó combinaciones poco solubles en presencia de un exceso de cal (1 á 3 milésimos del volumen del jugo), pero que se hacen muy solubles cuando el exceso de cal desaparece por una dosis muy fuerte de ácido

carbónico. Por esta razón es que los Sres. Périer y Possoz prefieren hacer muchas aplicaciones sucesivas y distintas de cal y de ácido carbónico, trasegando y filtrando entre cada carbonatación, y no emplean finalmente un exceso de ácido carbónico sino después de haber eliminado los depósitos colorantes.

Si sólo se producen cantidades mínimas de carbonato de cal, el jugo retiene en disolución mucha cal, combinada con materias orgánicas diferentes del azúcar, cal que no se precipita solamente por el ácido carbónico. Estas combinaciones se precipitan por la formación de cantidades suficientes de carbonato de cal, en estado naciente, en el jugo por depurar.

En general la proporción de cal combinada con las materias orgánicas (y no precipitable por una simple carbonatación de la cal disuelta durante la defecación) es de 0,80 gramos por litro de jugo, según las observaciones de los Sres. Possoz y Périer; de manera que una fábrica que trabaje, por ejemplo, 1.500 hectólitros de jugo en 24 horas, dejaría diariamente en los siropes 120 kilogramos de cal, que no se eliminaría sino en parte, á pesar de las enormes cantidades de carbon animal de que se hace uso.

Al contrario cuando los jugos sacarinos se han depurado por medio de cantidades suficientes de cal y de ácido carbónico, no es ya indispensable el carbon animal, se le puede suprimir ó á lo menos reducir su cantidad á menos de la cuarta parte, obteniéndose sin embargo un rendimiento mayor de azúcar más pura y más blanca.

En averiguación de la verdad de los hechos presentados por los Sres. Possoz y Périer, en cuanto ha sido posible hacerlo en un laboratorio, vuestra comisión ha realizado las experiencias siguientes:

EXTRACCION DEL JUGO.—Se rasparon y prensaron siete kilogramos de remolachas de cuellos verdes y rosados, que habían sufrido durante su vegetación y que además se habían alterado por haberlas conservado mucho tiempo. El jugo que se obtuvo por una primera presión, sin agregado de agua, pesaba 1.047 á 15º cent.; se mezcló la pulpa con un litro de agua destilada y se obtuvieron en totalidad 5.259 gr. de jugo de una densidad ordinaria de 1.040.

DEFECACION.—Para defecar este jugo, se le sometió al fuego, y cuando se elevó la temperatura á 70º cent., se le añadió, en pequeñas porciones y agitando, 0.006 de cal; se continuó después calentándolo hasta que, á la primera apariencia de ebullición, se le filtró. El jugo filtrado tenía un color muy pronunciado amarillo-oscuro-rojizo.

CARBONATACIONES.—La primera operación, como término de comparación, se hizo por medio de una sola carbonatación.

Se filtraron 1.500 gr. del jugo defecado y se le añadieron 0.001 de cal y ácido carbónico con exceso. Se le hizo hervir y filtrar: 1.000 gr. de ese jugo se evaporaron á 115º centesimales, y se añadió al sirope cocido 1 gr. de azúcar como cebo. La cocción de jugo terminó con mucha dificultad: era viscoso, turbio y muy oscuro.

En el examen de una muestra de 400 c. c. de ese mismo jugo carbonatado y no evaporado, se encontró que un litro de él contiene 0.80 gr. de cal no precipitable por el ácido carbónico, pero en combinación con materias orgánicas de colores extraños al azúcar.

Se demostró de esa manera que era insuficiente una sola carbonatación.

En las experiencias siguientes, hechas con el mismo jugo defecado, las combinaciones que tenía se precipitaron casi enteramente con adiciones suficientes de cal y ácido carbónico.

Para demostrarlo se agregaron á 2.500 gramos del mismo jugo defecado 0.015 de cal, introduci-

dos por pequeñas fracciones, mientras se hacía la carbonatación, operación que se detuvo cuando quedaban todavía 0.003 gr. de cal libre en el jugo. Pudo esto comprobarse fácilmente, mezclando tres volúmenes de solución de protocloruro de hierro conocido, con un volumen de jugo, mezcla que produce una mancha verde al contacto de una solución débil de prusiato rojo, cuando no quedan más que 0.003 gr. de cal libre, ó el equivalente en carbonatos alcalinos y cal. En seguida se filtró el jugo, y se introdujo en él de nuevo una corriente de ácido carbónico y 0.004 gr. de cal por pequeñas porciones. Se carbonató el jugo hasta que algunas gotas de él, filtradas, turbaban el agua de cal; después se le hizo hervir y se le filtró. Este jugo no produjo ninguna turbación inmediata por el oxalato de amoníaco. Un kilogramo de él se evaporó sin ninguna otra adición y se coció á 115º centesimales; la operación terminó fácilmente, el jugo era fluido y limpio, tenía menos color que la primera vez y se le cebó con 1 gr. de azúcar.

La cristalización era bastante buena, pero dejaba todavía que desear. El defecto debía atribuirse á que las remolachas con las cuales operamos, estaban, como ya lo hemos dicho, alteradas. Los señores Périer y Possoz dicen que en estos casos los jugos, aunque bien depurados, se coloran considerablemente bajo la influencia del calor y de las evaporaciones, á consecuencia de la acción de los carbonatos de potasa y de soda sobre la glucosa, y sobre las materias proteicas y pépticas que se hacen más solubles. Los siropes se ponen entonces muy viscosos y dejan cristalizar poco azúcar. Los señores Périer y Possoz salvan esos inconvenientes neutralizando los jugos alcalinos por medio de un ácido cualquiera (sulfuroso, sulfúrico, acético, esteárico, etc.) de manera que se conviertan en sales inofensivas los carbonatos de potasa, de soda y de amoníaco. Green ellos evitar de ese modo la acción especial de los carbonatos alcalinos, siendo una de sus propiedades la de dar un color muy oscuro á ciertas materias orgánicas y sobre todo á la glucosa que se encuentra en las remolachas alteradas.

EMPLEO DEL ÁCIDO SULFUROSO Y DE LOS SULFITOS.—Entre los ácidos prefieren los señores Périer y Possoz el ácido sulfuroso que descolora energicamente é impide la fermentación. Dicen ellos que transforman los carbonatos alcalinos en sulfitos y en sulfatos solubles que permanecen en las melazas, sin ofender en nada la cristalización y la pureza del azúcar. Sin embargo, cuando los jugos exigen mucho ácido para su neutralización, los señores Périer y Possoz no emplean más que una porción de ácido sulfuroso (de 0.001 á 0.005 de él) y acaban la descomposición de los carbonatos por medio de otro ácido. De esta manera evitan el mal gusto que puede producir una gran cantidad de sulfitos alcalinos. Sobre todo puede utilizarse mejor la acción del ácido sulfuroso que en el estado naciente se halla libre en el jugo, cuando se concluye la neutralización de este por un ácido más fijo.

Para someter á prueba las aserciones de los señores Périer y Possoz, vuestra comisión ha tomado un kilogramo del jugo simplemente defecado y después carbonatado dos veces con la adición de 0.015 de cal, como en la operación precedente. Después de la filtración se ha neutralizado el jugo por una solución de ácido sulfuroso, dejando predominar una ligera reacción alcalina. Para transformar en sulfitos casi toda la totalidad de los carbonatos de potasa, de soda y de amoníaco, fué preciso emplear 15 c. c. de una solución de ácido sulfuroso que contenía 0.03 de dicho ácido. El jugo se evaporó y coció á 115º; la operación terminó muy rápidamente, y el jugo era muy fluido y transparente, con mucho menos color que

en la vez anterior, habiéndosele cebado del mismo modo con un gr. de azúcar.

Para hacer la verificación del mismo hecho con el jugo de la caña de azúcar, se exprimieron en presencia de vuestra comisión 4 k. 500 de cañas de Otaiti (variedad de corteza verdosa) provenientes de Cuba. Se extrajeron de ellas 3.270 gramos de guarapo de una densidad 1.078 (10 $\frac{1}{2}$ Baumé) á 15° cent. A un kilógramo de ese guarapo se le agregó en estado frío 0.002 de cal, se carbonató hasta la desaparición del color amarillo, se le hizo hervir y se le filtró. Se le introdujo después una corriente de ácido carbónico, y á pequeñas porciones 0.003 de cal. Cuando el jugo filtrado pone turbia el agua de cal, se le hace hervir y se le filtra y después se neutraliza casi completamente por una solución de ácido sulfuroso de 0,03: se necesitan 12 c. c. para descomponer los carbonatos de potasa y de soda contenidos en el guarapo (habiéndose precipitado precisamente toda la cal por el ácido carbónico). La operación terminó con la mayor facilidad; el jugo era muy pálido y limpio y se le cebó con un gramo de azúcar.

Además de este procedimiento general que conviene igualmente á las grandes fábricas de azúcar de caña y á las de remolacha, pero que no es practicable en los pequeños ingenios coloniales á causa del costo de los establecimientos y de los cuidados que exige, los Sres. Périer y Possoz han ideado otro medio más sencillo para los ingenios pequeños, evitando los inconvenientes del bisulfito de cal ó del ácido sulfuroso y de la cal combinada en el guarapo.

Los sulfitos de base alcalina, y particularmente el sulfito neutro de soda, les han parecido preferibles al sulfito de cal. La razón de esta diferencia consiste en que el sulfito neutro de soda es fácil de preparar en el estado anhidro y de mandarse á larga distancia; su empleo es sencillo, no necesita de ningún cambio en los trenes de fábricas pequeñas y no produce incrustación alguna en las calderas, y los siropes, depurados con este agente, son muy fluidos y cristalizan con facilidad. En fin el azúcar que resulta de él es más puro que aquel en el cual se emplea el sulfito de cal, porque las sales á que da origen, permanecen en la melaza.

A fin de comprobar estas aseveraciones, hemos tomado un kilógramo del guarapo precedente; se le ha añadido, en estado frío, 0,40 gr. de sulfito neutro de soda anhidro, se le hizo hervir y espumar, evaporándolo; cuando se hallaba á 18 ó 20° Baumé, no produjo más espuma, y el jugo se puso limpio. Se hubiera debido filtrar entonces, para quitarle las partículas de bagazo; mas pareció inútil esa precaución en una simple experiencia. El jugo quedó limpio, de un hermoso color amarillo-claro y un poco más espeso que el precedente. Se le aplicó también un gramo de azúcar; y la cristalización fué perfecta.

CONCLUSIONES. — Los métodos de depuración, propuestos por los Sres. Périer y Possoz, han parecido, pues, á vuestra comisión que ofrecen muchas ventajas incontestables. Vuestra comisión, sin embargo, no ha creído deber entrar en el examen de las semejanzas ó de las diferencias que puedan presentar con otros métodos debidos á diversos químicos, quienes, por otra parte, no han sometido sus trabajos á nuestra apreciación.

Bajo de esa reserva, la sección de ciencias físico-químicas os propone que deis vuestra aprobación á los perseverantes y felices esfuerzos de los señores Possoz y Périer y que tributeis un homenaje á la verdad de los hechos que han presentado, hechos muy interesantes para los progresos de la industria sacarina. — J. A. Borral.

Posteriormente á la adopción de este informe por la Sociedad Central de Agricultura, los señores Possoz y Périer han dirigido al Sr. Borral la

carta siguiente, cuya importancia no dejará de llamar la atención de los fabricantes de azúcar.

Paris, 24 de Julio de 1863.

Señor: Como tuvimos el honor de exponer á V., el sulfito de soda, empleado en la defecación del guarapo de caña, presenta el inconveniente de una formación muy lenta de espumas inabordable á las grandes fábricas con aparatos al vacío (bajo una presión disminuida) que no permiten la eliminación de las espumas. Hace algunos meses que hemos conseguido hacer, así en la fabricación como en el laboratorio, muy pronta la formación completa de las espumas, asociando al sulfito de soda ó á otros sulfitos, como los de amoníaco, de magnesia, etc., sustancias convenientes para formar combinaciones insolubles con las materias orgánicas que acompañan al azúcar en el guarapo, así como sales de base de cal, de alumina, de magnesia (y aun margas y arcillas que fijan esas materias por atracción capilar, según la expresión de M. Chevreul.)

La mezcla, que da con más generalidad los mejores resultados, se compone de sulfito neutro de soda anhidro. 50

Arcilla calcarea (formada de 68 partes de silicato de alumina, de 30 de carbonato de cal y 2 de óxido de hierro y de arena). 45

Sulfato de alumina. 5

100

Esa mezcla permite la reducción de las dosis de sulfito, y por consiguiente se introducen menos sales en los jugos.

Nos escriben de las colonias que por medio de esa preparación se eliminan las espumas con mucha rapidez á virtud de una ebullición de 4 á 5 minutos en las calderas de defecar, y que las evaporaciones en los aparatos al vacío dan entonces muy buenos resultados.

Según las localidades y las calidades de las cañas, hacemos variar las sustancias que ayudan á la acción de los sulfitos, como se ha dicho más arriba.

Hemos observado que las sales de base de barieta, de zinc y de plomo obran con mucha energía en este caso, pero sus propiedades venenosas nos han obligado á excluirlas de la fabricación.

Tales son, señor, las últimas observaciones que hemos hecho acerca de esta materia, y nos apresuramos á ponerlas en conocimiento de V.

Al dar á V. las gracias por el atento examen que se ha servido V. hacer de nuestros trabajos, le replicamos se sirva aceptar, etc. — Por A. Périer y L. Possoz.

L. Possoz.

CRÓNICA.

Del *Moniteur International* de Paris, tomamos el artículo siguiente que interesará sin duda á nuestros lectores.

NUEVO ALUMBRADO ECONÓMICO.

La cuestión del alumbrado, tan importante siempre para todos, tiene todavía más interés en la estación actual; para los ricos porque se están preparando á celebrar las fiestas de invierno; y para los pobres porque ya han principiado sus trabajos de las veladas.

De estos últimos vamos á ocuparnos, porque á ellos y á los que por ellos se interesan vamos á dar á conocer un nuevo sistema de alumbrado, que está llamado á prestar los mayores servicios á las familias poco afortunadas y á los artesanos.

Se trata del aceite extraído del alquitran por M. E. Laporte, químico muy conocido ya en el mundo industrial.

La primera cualidad de dicho aceite es la de ser sumamente higiénico. Léjos de viciar el aire, como la mayor parte de los combustibles, lo purifica. Conocidas son las propiedades salutíferas del alquitran, las cuales se manifiestan plenamente en la combustión del aceite. El humo ó tufo imperceptible que producen todas las lámparas y que absorben en mayor ó menor cantidad los individuos á quienes alumbran, es un humo muy benéfico, cuando una lámpara arde con aceite de alquitran, porque la inhalación del alquitran neutraliza los malos efectos de los miasmas que despiden siempre toda aglomeración humana.

Las ventajas de este aceite consisten además en que alumbran mejor que ningún otro, en que no es inflamable ni puede producir explosión, y en que produce una economía de 300 por 100 sobre cualquier otro alumbrado.

Este producto cuenta ya con la alta aprobación del Emperador de los franceses, quien penetrado de las mejoras que su uso puede producir en los trabajos de los artesanos, ha concedido á M. Laporte una recompensa, ó por mejor decir, un auxilio pecuniario; y la Sociedad de agricultura le ha decorado con una medalla de oro de primera clase.

El nuevo descubrimiento ha sido también sancionado por la ciencia, puesto que M. Ronher siendo ministro de obras públicas, pidió informes acerca del aceite de alquitran á la Junta consultiva de artes y manufacturas, y á consecuencia de un informe enteramente favorable y dado por el ilustre sabio M. Regnault, individuo de la Academia de ciencias, el citado señor ministro, celoso protector de todo descubrimiento útil, concedió á M. Laporte un auxilio importante.

El aceite de alquitran, como todas las innovaciones, hasta las más excelentes, necesitará mucho tiempo para conquistar su introducción en los talleres y parajes públicos á donde está llamado á prestar grandes servicios. La prensa tiene el deber de propagar todo lo que puede ser útil á las clases obreras. Mucho nos complacería por tanto el que esta ligera mención de tan recomendable producto incitase á nuestros lectores á hacer un ensayo que les convenciera mejor aún que todo lo que pudiéramos añadir sobre el particular.

«Para hacer uso del aceite de alquitran, es preciso servirse de la lámpara inventada expresamente por M. Laporte, con el fin de absorber el humo que produce el alquitran en los aparatos ordinarios. Dicha lámpara es sumamente sencilla y su precio está al alcance de todo el mundo.»

En un trabajo que publicaremos dentro de poco sobre el alquitran y sobre todas las sustancias que de él se extraen, tendremos ocasión de indicar los diversos modos de usar los aceites para el alumbrado. Entonces llamaremos de nuevo la atención de nuestros lectores, no sólo acerca del sistema Laporte, sino también sobre el que le precedió y cuyo autor es M. Donny, químico belga. También daremos á conocer los progresos que nuestro colaborador Guillermo Adelante ha hecho hacer á esta naciente industria.

UN DESCUBRIMIENTO QUE NO LO ES — En la *Corres-*

pondencia del 6 del corriente se lee lo que sigue:

«Sea ó no un descubrimiento de hoy el *hacer aguardiente de higos*, es indudable que entre nosotros se ignora, como lo ignoraba Andrés Alvarez, vecino de Burguillos, que es el que lo ha experimentado; él vió que los higos fermentaban y con sólo esta observacion dedujo que debian dar aguardiente. En efecto, puso tres arrobas de higos bien maduros en un receptáculo, los cubrió de agua y los principió á deshacer moviéndolos con un palo. Al poco rato los higos habian absorbido todo el liquido, y volvió á cubrilos de agua, operacion que repitió hasta que cesó la fermentacion, y llevó despues aquella masa al alambique, elaborando el licor por los medios comunes. De las tres arrobas de higos le resultaron en el primer cocido 26 cuartillos de aguardiente de 18 grados cubiertos.»

El autor de este *inocente* suelto tendrá sin duda mucha satisfaccion al saber que la caña, la remolacha, la calabaza, los tallos del maiz, el jugo del enebro, las uvas, las manzanas, las peras, las grosellas y una infinidad de otras frutas, son susceptibles de fermentacion como los higos, y por consiguiente por medio de la destilacion de los productos de aquella fermentacion, pueden producir aguardiente, pues que contienen todos alcohol mezclado con aceites esenciales, los cuales varian segun la naturaleza de la fruta empleada.

No es de extrañar que Andrés Alvarez, vecino de Burguillos, se haya admirado de que se pueda extraer aguardiente del fruto de la higuera; pero seria verdaderamente increíble que en el año de 1863 este descubrimiento admirase á otro cualquiera de España, sabiendo como sabemos que el azúcar se encuentra en casi todas las frutas; que esta misma azúcar por medio de la fermentacion produce siempre alcohol.

MEJORAS EN LA FABRICACION DEL VINO.—Son tan vehementes nuestros deseos de ver progresar en España todas las industrias que deben contribuir á la prosperidad de la industria y del comercio de nuestro país, que, á pesar de no haber recibido excitacion alguna para ello, nos complacemos en reproducir el siguiente suelto publicado por la *Correspondencia* en su número del martes 8 del actual.

«*Sociedad vinícola.*—Llamamos la atencion de nuestros lectores sobre el anuncio que en otro lugar insertamos correspondiente á la Sociedad vinícola en España. Esta Sociedad que sólo cuenta tres años de existencia y á cuyo frente está uno de los más considerables propietarios de viñedo, ha tenido el logro de demostrar y hacer patente que nuestros vinos, si se elaboran con cuidado y con un método científico, desterrando á la par el perjudicialísimo sistema de *tinajas, pellejos y colambres*, son tan buenos y de tan excelentes condiciones como los mejores del extranjero, pudiendo sostener con estos una honrosa competencia. Asi es que, la Sociedad mencionada ha conseguido con su buen método unos productos tan superiores, que su marca, no sólo en España, sino tambien en el extranjero, tiene un justo prestigio que honra sus trabajos. No concluirémos sin recomendar muy especialmente, que el vino más aceptable, el más exquisito, y el más digno de preferencia de los muchos y muy buenos que esta Sociedad tiene en sus almacenes es el titulado *Chateau Chamartin*, que puede reemplazar muy ventajosamente á los mejores de Burdeos.»

CANALIZACION DEL EBRO.—Insertamos á continuacion la carta que el Consejo de Administracion de la Real Compañía de canalizacion del Ebro ha dirigido á varios periódicos.

Muy señor nuestro: En el número 3.536 de *El Diario Español*, correspondiente al día 3 del actual se lee el siguiente suelto:

«Parece que el Sr. Alonso Martinez se apareja ó está aparejado para llevar al Congreso algunos temerosos proyectos de ley como el del canal de Tamarite y el del Ebro. No decimos más. Y el periódico *La Política* del propio día reproduciendo en esencia la misma noticia, da al Sr. Alonso Martinez el nombre de abogado defensor de ambas empresas.

Encargados nosotros de la administracion de la Real Compañía de canalizacion del Ebro, no podemos guardar silencio sobre aseveraciones tan graves como las que contienen los dos periódicos indicados; pero nuestra respuesta será breve y circunspecta, limitándonos á consignar aquí:

1.º Que el Sr. Alonso Martinez, *nunca ha sido abogado defensor de nuestra Compañía.*

2.º Que quien ha ejercido siempre y ejerce todavía ese cargo, es el Sr. D. José de Olózaga.

3.º Que fundados en el derecho concedido á la Compañía por diferentes reales resoluciones de distintas épocas, gestionamos con este ministerio como hemos gestionado con los anteriores para que por medio de una resolucion legislativa se saque á nuestra empresa de la situacion anómala en que se encuentra.

4.º Que el actual señor ministro de Fomento al llevar á las Cortes un proyecto de ley con aquel objeto no hará más que cumplir un deber sagrado que le impone su elevado cargo, y que reclaman el estado del asunto y hasta la misma opinion pública.

5.º Que al dar ese paso tenemos la íntima conviccion de que se ajustará estrictamente á lo que le aconseje su conciencia, y á los méritos que resulten del expediente instruido al efecto.

Y 6.º Que las Cámaras (así lo esperamos de su reconocida sabiduría y acendrado patriotismo) al tratar y resolver la cuestion que á nosotros toca, tendrán por norte fijo y exclusivo, lo que reclame la justicia y lo que aconseje la conveniencia pública, tratándose de una empresa internacional, que tan considerables capitales lleva consumidos.

Hasta que ese día llegue, hasta que la cuestion del Ebro pueda estudiarse y tratarse por las Cámaras con todos los datos necesarios para apreciar la justicia y la razon con que la Compañía reclama, rogamos á los señores diputados y senadores, lo mismo que al público todo, que suspendan su juicio; pues siendo una cuestion de hechos, todo lo que tienda á llevarla al campo ardiente de la política, sólo podrá conducir á extravíarla de su verdadero terreno, con grave riesgo de los intereses del país, que son y han sido siempre los de la Compañía.

Rogamos tambien á Vd., señor director se sirva insertar en su periódico el presente comunicado, en cumplimiento de lo que dispone la legislación sobre el particular,

SS. SS. Q. B. S. M.

Por la Real Compañía de canalizacion del Ebro, los administradores. Firmado: Duque de San Carlos.—Joaquin Maria de Paz.—Antonio Mendez de Vigo.—Buenaventura Vivó.—J. Garcia de Torres.—Joaquin Miralles.

LÍNEA DIRECTA DE MADRID Á LISBOA.—Segun dicen de Badajoz está ya terminado el proyecto para la construccion de un ferro-carril que, desde Cáceres va á empalmar en Assumar con la línea de Ciudad-Real á Lisboa. El trazado atraviesa la provincia de Badajoz en una pequeña parte, tocando por algunos pueblos importantes, viniendo en busca de la frontera del vecino reino, por entre Villar del Rey y Albuquerque, sigue de-

jando á Badajoz á unas cinco leguas de distancia, y se interna en Portugal hasta su fin. Esta línea es, pues, una continuacion de la línea férrea que, arrancando de Madrid, recorre toda la provincia de Toledo y Cáceres, una pequeña parte de la de Badajoz, toda la de Alentejo, en direccion á Lisboa.—(*Diario Español.*)

ANUNCIOS.

COMPañÍA DEL FERRO-CARRIL DE CÓRDOBA Á SEVILLA.

En el sorteo verificado en este día con asistencia del Sr. Delegado del Gobierno, de las 92 obligaciones de esta Compañía que deben amortizarse en 1.º de Enero próximo han salido los números siguientes:

PRIMERA SÉRIE.

8.581	al	2.590
14.951	»	14.960
17.071	»	17.080
16.551	»	16.560
16.041	»	16.050

SEGUNDA SÉRIE.

32.251	al	32.260
26.091	»	26.100
32.521	»	32.525

TERCERA SÉRIE.

40.211	al	40.220
43.051	»	43.057

Lo que se anuncia á fin de que llegue á conocimiento de los señores que posean dichos títulos y puedan presentarse á hacer efectivo su importe desde el día 2 del mes próximo, en Madrid en la Caja de la Sociedad calle de Fuencarral núm. 2; en Paris en la de la Sociedad general de Crédito Moviliario Francés, Plaza de Vendôme 15, y en Bruselas en casa de los señores Brugman hijo. Madrid 10 de Diciembre de 1863.

El Secretario general, E. Polack.

COMPañÍA DEL FERRO-CARRIL DE CÓRDOBA Á SEVILLA.

El Consejo de Administracion tiene el honor de prevenir á los señores asociados, que desde el día 2 de Enero próximo se pagará el cupon número 14 de intereses de las acciones á razon de 38 reales (francos 10) á cuenta de las utilidades del año 1863.

El pago se verificará todos los días desde las diez á las dos de la tarde, en Madrid, calle de Fuencarral, núm. 2, y en Paris en la Caja de la Sociedad de Crédito Moviliario francés, Place Vendôme, 15. Madrid 10 de Diciembre de 1863.—El Secretario general, E. Polack.

COMPañÍA DEL FERRO-CARRIL DE CÓRDOBA Á SEVILLA.

En el sorteo verificado en este día (con asistencia del Sr. Delegado del Gobierno), de las diez acciones que deben amortizarse en el año próximo, han salido los números siguientes: 6.885; 20.890; 9.890; 20.900; 24.494; 26.051; 28.001; 32.251; 5.081; 16.501. Lo que se anuncia á fin de que llegue á conocimiento de los señores que posean dichos títulos, Madrid 10 de Diciembre de 1863.—El Secretario general, E. Polack.

Por todo lo no firmado,

El Director, JOSÉ OLIVA.

EDITOR RESPONSABLE: D. MIGUEL ESTÉBAN.

BOLSA DE PARIS DEL 3 AL 9 DE DICIEMBRE DE 1863.

VALORES.	Precio anterior.	Jueves 3	Viernes 4	Sábado 5	Lunes 7	Martes 8	Miércoles 9
RENTAS.							
3 0/0 francés.....	66 65	66 65	66 90	66 80	66 85	67	67 50
España Interior 3 0/0.....	50 5/4	"	"	"	"	"	"
Exterior 3 0/0.....	52	"	"	52	50 7/8	52	52 5/4
Diferido conv.....	46 1/2	"	"	46 1/2	"	47	"
Pasivo nuevo.....	35 1/8	"	35 1/2	"	"	"	32 5/4
ACCIONES.							
Banco de Francia.....	5560	5560	5555	5550	5550	5555	5550
Crédito mobiliario.....	1022 10	1020	1026 25	1057 50	1040	1047 50	1042 50
Id. id. español.....	600	600	607 50	605	612 50	620	650
Id. hip.....	1280 00	1257 50	1255	1255	1270	1265	1265
Compañía Trasatlántica.....	510 00	512 50	511 25	517 50	520	522 50	525 75
Id. Parisiense de gas.....	1640	1640	1660	1665	1680	1675	1670
Almacenes generales.....	490 00	492 50	497 50	497 50	502 50	507 50	510
Sociedad inmobiliaria.....	912 50	915 75	922 50	925	925	957 50	942 50
Paris, Lyon, Meditarráneo.....	680	680	675	675	680	677 50	688 75
Mediodía.....	965	955	957 50	960	970	967 50	975
Norte.....	505 75	506 25	511 25	508 75	510	505	506 25
Oeste.....	965	955	965	965	970	970	970
Orleans.....	480	475	480	480	476 25	480	475
Este.....	390	385	397 50	395	395	397 50	398 75
Sociedad austriaca.....	512 50	515 75	517 50	520	525	522 50	527 50
Norte de España.....	610	605 75	602 50	615	617 50	625	650
Córdoba a Sevilla.....	400	395	390	390	390	390	390
Zaragoza.....	297 50	297 50	301 25	300	300	305	310
Pamplona.....	470	475 75	472 50	475	480	482 50	485 75
Barcelona.....	452 50	465	470	482 50	485	487 50	487 50
Portugal, compañía real.....							
OBLIGACIONES 500 f. 3 0/0							
Paris, Lyon, Medit., Int. 1.º	500	298 75	300	301 25	301 25	301 25	301 25
enero.....	298 75	297 50	297 50	298 75	300	298 75	298 75
Mediodía, id.....	505 00	506 25	506 25	506 25	506 25	506 25	506 25
Norte, id.....	296 25	295 75	"	295 75	"	296 25	296 25
Oeste, id.....	500 00	502 50	502 50	502 50	501 25	502 50	502 50
Este, id.....	287 50	285	286 25	286 25	286 25	286 25	285
Norte de España, oct.....	257 50	255	255	256 25	255	256 25	256 25
Córdoba a Sevilla, enero.....	267 50	267 50	267 50	270	270	270	268 75
Zaragoza, id.....	"	245	245	245	245	245	243 75
Pamplona, oct.....	"	299	290	292 50	292 50	292 50	292 50
Sevilla, Cádiz, ant., enero.....	251 25	251 25	251 25	251 25	251 25	251 25	251 25
Id. id. n. nov.....	242 50	"	"	241	240	241 25	240
Momblanch a Reus, oct.....							

CAMBIOS DE PARIS, DEL 9 DE DICIEMBRE.

	A VISTA.		90 DIAS.	
	P.	D.	P.	D.
Madrid.....	5 15	5 14	5 09	5 08
Barcelona.....	5 15	5 14	5 10	5 09
Cádiz.....	5 15	5 12	5 10	5 07 1/2
Bilbao.....	"	"	"	"
Londres.....	25 31	25 25 1/2	24 87	24 85
Amsterdam.....	215 5/8	213 5/8	211 1/2	211 5/8
Amberes.....	100 1/8	par	"	"
Hamburgo.....	190	189 5/4	187 1/2	187 1/4
Frankfort.....	"	"	212 1/2	212 1/4
Viena.....	"	"	205	202
Trieste.....	"	"	202	201
Lisboa.....	"	"	5 55	5 54
Nápoles.....	99 3/4	99 1/2	97 3/4	97 1/2
S. Petersburgo.....	"	"	540	535

Oro en barras a 1000.....	5454 44	2 1/2 a 3 0/0 prima
Plata en barras a 1000.....	218 89	25 a 25 0/0
Onzas españolas.....	84 75 a	84 50
Id. mejicanas.....	81 50 a	81 50
Pesos de col. Fernandinos.....	5 45 a	5 60
Id. id. mejicanas.....	5 50 a	5 70

CAMBIOS.

PLAZAS.	Londres, 8 Diciembre.	Amsterdam, 7 Diciembre.	Hamburgo, 4 Diciembre.	Frankfort, 7 Diciembre.	Nueva-York, 00 Noviembre.
Madrid.....	48	"	"	"	"
Paris.....	25 72 1/2 75	2/m	5/m 195 1/4	"	"
Londres.....	"	"	15 1	117 5/4	"
Viena.....	12 55 40	"	94 1/2	96 1/8	"
Petersburgo.....	52 1/2	"	29	"	"
Amsterdam.....	12 0 1/4 1/2	"	5608	99 1/4	"
Cádiz.....	"	"	"	"	"
Sevilla.....	"	"	"	"	"
Bilbao.....	"	"	"	"	"
Oro fino.....	"	"	"	"	"
Plata fina.....	"	"	"	"	"
Agio sobre el oro.....	"	"	"	"	"
Algodón.....	"	"	"	"	"

DESCUENTOS.

Madrid.....	7 a/p 0/0
Paris.....	7 a/p 0/0
Londres.....	8 a/p 0/0
Amsterdam.....	5 a/p 0/0
Hamburgo.....	5 a/p 0/0
Frankfort.....	5 a/p 0/0
Viena.....	5 a/p 0/0
Amberes.....	6 a/p 0/0
Bruselas.....	6 a/p 0/0
Berlin.....	4 1/2 0/0
Génova.....	8 a/p 0/0
San Petersburgo.....	6 a/p 0/0
Nueva York.....	5 a/p 0/0

ÚLTIMOS TELEGRAMAS.

Paris, 12 de Diciembre.	
3 0/0 francés.....	67 20
5 0/0 español ext.....	52 1/4
5 0/0 idem interior.....	51 1/4
Idem diferido.....	"
Idem pasivo.....	"
Mobiliario francés.....	"
Mobiliario español.....	"
Norte de España.....	"
Londres, 15 de Diciembre.	
Consolidado inglés.....	91 1/4 3/8

BOLSA DE MADRID DEL 7 AL 12 DE DICIEMBRE.

TÍTULOS.	Interés anual.	Precio anterior.	Lunes 7	Martes 8	Miércoles 9	Jueves 10	Viernes 11	Sábado 12
VALORES AL CONTADO.								
3 0/0 consolidada int.....	0/0	Rvn.	55 90		54	54	54 05	54 15
3 0/0 id. ext.....	5	55 55	55 90		54	54	54 05	54 15
3 0/0 diferida.....	2	49 50	49 50		49 75	49 80	49 85	49 90
Mat. del Tesoro, interés.....	"	"	"		"	"	"	"
Deuda del personal.....	"	29 25	29 20		29 10	29 05	29 05	29 10
Id. amortizable, 1.ª cl.....	"	46	46		46	46	46	46
Id. id. 2.ª cl.....	"	29	28 75		28 75	29	29 75	29 10
Canal de Isabel II.....	8	112	112		112	112	112	112 00
Acciones de Obras púb.....	6	100 10	100		100	100	100	100
Oblig. para subvenc.....	6	98 70	98 80		99	98 90	99 00	99
Carreteras 1.º Abril 1850.....	6	102	102		102	101 90	101 9	101 50
Id. id.....	6	102 25	102 25		102 25	102 25	102 25	102 25
1.º Junio 1851.....	6	100 75	100 75		100 75	100 75	100 75	100 50
31 Agosto 1852.....	6	99 25	99 25		99 25	99 25	99 25	99 25
9 Marzo 1855.....	6	99	99		99	99	99	99
1.º Julio 1856.....	6	100	100		100	100	100	par.
Oblig. municipales.....	6	94 70	94 70		94 85	94 85	94 85	95 25
Banco de España.....	6	219	219		219	219	219	219
Banco de Barcelona.....	"	"	"		"	"	"	"
Mobiliario español.....	"	"	"		"	"	"	"
Sociedad esp.ª mercantil.....	"	"	"		"	"	"	"

ACCIONES DE LOS FERRO-CARRILES.

LÍNEAS.	Número de acciones.	Valor nominal.	Desembolso.	Fecha.	DIVIDENDOS.		ÚLTIMOS PRECIOS.	
					1862	1861	Fecha.	Precio.
Norte de España.....	200.000	1900	Todo.	1 Enero	6 0/0	6 0/0	28 Nov.	107 d.
Isabel II, hipotecarios.....	37.000	2000	2000	1 Marzo	0 0/0	6 0/0		
Córdoba a Sevilla.....		1900	1900	1 Enero				
Zaragoza.....	240.000	1900	1900	10 Ener.	6 0/0	6 0/0		
Barcelona.....		1900	Todo.					
Pamplona.....		1900	Todo.					

OBLIGACIONES DE LOS FERRO-CARRILES.

LÍNEAS.	Número de obligación.	Valor nominal.	INTERES.	AMORTIZACION.	Última cotiz.
			Fecha.	Epoca.	Curso.
Norte de España.....	500.000	1900	Octubre	Abil.	1845-1958
Isabel II, hipotecarios.....	5.000	15750	Enero..		
Id. 3 0/0.....	50.000	1900	Octubre		
Córdoba a Sevilla.....	24.576	1900	Enero..	Enero..	1956-1861
Zaragoza.....	500.000	1900	Id.		1955-1860
Sevilla a Cádiz.....		1900			1860-1907
Id. nuevas.....		1900			1860-1961

CAMBIOS DE MADRID (5 de Diciembre.)

PLAZAS.	Daño al papel.	Beneficio al papel.	PLAZAS.	Daño al papel.	Beneficio al papel.
Alicante.....	1/8 d.		Leon.....	1/8 d.	
Avila.....	1/4		Malaga.....	par	
Badajoz.....	1/8 p.		Murcia.....	par	
Barcelona.....	"	3/8 p.	Palencia.....	par	
Bilbao.....	1/8		Pamplona.....	par	
Burgos.....	1/4		San Sebastian.....	par	1/4
Cádiz.....	1/2		Santander.....	1/8	
Córdoba.....	1/4		Santiago.....	5/8 p.	
Coruña.....	5/8		Sevilla.....	1/4	
Granada.....	5/8		Valladolid.....	1/4	
			Zaragoza.....	1/4	

PLAZAS EXTRANJERAS.

LONDRES.....	90 d — 49 75.
PARIS.....	8 d — 5 17.
HAMBURGO.....	8 d — "

BOLSAS EXTRANJERAS.

TÍTULOS.	Londres, 8 Diciembre.	Amsterdam, 7 Diciembre.	Hamburgo, 4 Diciembre.	Frankfort, 7 Diciembre.	Amberes, 8 Diciembre.
5 0/0 exterior.....	"	"	46 1/4 1/2	"	"
Id. interior.....	"	50 5/16	44	50 1/4	49 1/4
Pasiva.....	32 1/2 35	"	"	46 1/4	46
Diferida.....	47 1/2	46 7/8	"	"	"
Certificados.....	13 1/4	12 1/2	"	"	"
Spanish doubloons.....	"	"	"	"	"
American eagles.....	"	"	"	"	"
Silver.....	61 5/8	"	"	"	"
Consolidado, 5 0/0.....	90 1/2 5/8	"	"	"	"
Renta 2 1/2 0/0.....	62 1/2	"	"	"	"
Standard Gold.....	77/9 77/101/2	"	"	"	"

PRODUCTOS DE LOS FERRO-CARRILES.

LÍNEAS.	Longitud explotada.	VIAJEROS.	MERCANCÍAS Y VARIOS		TOTAL.	Semana correspondiente en 1862.	DIFERENCIA		Producto kilométrico.	PRODUCTOS.		DIFERENCIA	
			Gran velocidad.	Pequeña velocidad.			en más.	en menos.		desde Enero 1865.	desde Enero 1862.	en más.	en menos.
26 Nov. al 2 Dic. de 1865.													
Norte de España.	618	354.285,75	647.385,10		1.001.668,85	665.022,06	558.645,79	»	84.514,45	45.750.056,26	29.535.162,02	16.414.994,24	»
Madrid.	89	50.592,74	56.594,52		66.087,06	»	»	»	60.085,50	»	»	»	»
Alcázar.	482	272.885,95	50.508,05	769.574,62	1.119.766,58	1.098.780,80	»	»	121.156,57	»	»	»	»
Zaragoza.	544	188.542,76	15.254,25	151.127,65	354.904,66	156.569,16	»	»	55.795,75	»	»	»	»
Red de Alcázar a Ciudad-Real y Córdoba.	155	50.079,89	5.651,22	59.171,05	114.902,16	»	»	»	58.655,71	»	»	»	»
Córdoba a Sevilla.	151	65.577,12	10.482,67	85.357,96	159.597,75	111.894,85	28.156,78	»	65.416,22	7.090.472,95	6.925.578,92	166.894,05	»
Sevilla, Jerez, Cádiz.	159	176.625,48	185.045,74		361.669,22	154.250,97	»	»	118.655	16.087.259,66	14.881.559,89	1.205.719,77	»
19 al 25 Noviembre. 1865.													
Albacete a Cartagena.	65	20.079,51	645,92	26.459,97	47.155,20	»	»	»	57.827,75	»	»	»	»
50 Nov. al 6 Dic. de 1865.													
Tudela a Bilbao.	250	46.669,49	252.579,50		279.248,99	»	»	»	58.084	7.957.980,48	»	»	»