

EL ECO MINERO.

Año X
Precios de suscripcion.
Linares, trimestre... 8 rs.
Provincias, semestre. 20 »
Extranjero, año..... 80 »

PERIÓDICO BISEMANAL
PREMIADO CON MEDALLA DE ORO EN LA EXPOSICION NACIONAL DE MINERÍA 1883
DIRECTOR, D. JULIAN DE MARTOS MORILLO.

Puntos de suscripcion,
Linares, en la Redaccion
Mendizabal, 13.— Provincias
en casa de los corresponsales.

N.º 766

Linares 12 de Febrero de 1885.

BANCOS AGRÍCOLAS.

Los bancos agrícolas tienen por objeto, suministrar recursos á los labradores mas necesitados y no á los opulentos propietarios que pudieran abusar de un establecimiento de crédito instituido principalmente para atender á las necesidades del pequeño propietario.

Deberán evitarse las fianzas con escritura y otra clase de seguridades que exigiría un avaro prestamista, pues esto, no es necesario para establecer un buen crédito agrícola y perjudicaría mucho al que necesitare recurrir al crédito para atender á las operaciones de siembra y demás necesidades de la agricultura, por faltarle el capital circulante para la explotación de la propiedad agrícola.

La base de la prosperidad de nuestra agricultura es el crédito, mientras el dinero alcance un precio tan subido como el de la actualidad, no es posible el progreso de la agricultura.

Los bancos agrícolas son muy necesarios en nuestro país dadas las condiciones climatológicas de nuestras zonas y la inseguridad de las cosechas, natural resultado de la mayor ó menor oportunidad de las lluvias. Atendido esto, el crédito es tanto menos necesario cuanto mas seguras son las cosechas, así es que el propietario debe procurar el riego al mayor número de terrenos posible, aprovechando los manantiales, las corrientes, los alumbramientos subterráneos y otros medios de económico y fácil establecimiento.

Vivir prevenido contra la falta de lluvias que ocasionan la pérdida de las cosechas y tener economías para hacer frente á las calamidades. Les conviene así mismo la protección de las aves que destruyen la langosta y los insectos plaga de las cosechas.

Las poblaciones rurales, tienen vida propia, que es la agricultura, su institución de crédito ha sido desde los tiempos mas remotos los Pósitos, estos no son mas que bancos agrícolas, y esta institución de crédito es la que aconsejamos, pero en una forma justa é igual. Estos establecimientos previsores, benéficos, de fácil administración y que socorren directamente al necesitado, los heredamos de los Arabes españoles.

Para dar un reglamento claro y preciso á los Pósitos, se debe consultar la Real pragmática de 15 de Mayo de 1584, inserta como ley del Estado en el título 20 libro septimo de la Novísima recopilación.

Los pósitos deben tener buenos graneros, y con una cantidad de grano siempre proporcional á la estension de la riqueza agrícola.

Al propio tiempo que facilitar semillas, para que el propietario pueda atender á la siembra, tambien lo hacen para la adquisición de aperos de labranza y compra de ganados, al interes del 8 por ciento. Los principales gastos del establecimiento, son los de material de secretaría y archivo, sueldo de los medidores y personal de vigilancia y cuidado del edificio.

El consejo de administración debe cuidar del reintegro exacto de los granos, recibiendo los limpios, sanos y bien medidos, mas el 8 por ciento del interes. Para los préstamos segun la solvencia del solicitante, no pasando de cierto limite. Los préstamos en dinero efectivo, se reintegran tambien en metalico é igual interes.

Cuidara de que los granos se apaleen

en las épocas convenientes, ó se conserven por los mejores sistemas que haya acreditado la experiencia. Se evitara las mermas poniendo en practica todos los medios conocidos para exterminar las ratas, hormigas y todo insecto perjudicial. Despues de hechos los préstamos para la siembra, y en la época conveniente, podra el consejo de administración vender los granos sobrantes que se consideren excedentes, reservando siempre granos para la eventualidad del proximo año.

Se determinará la cantidad total de granos de cada clase en que deba constituir el capital del Pósito en especie, para constituirlo definitivamente y la que se ha de reducir á metalico cada año.

Constituido definitivamente un Pósito, se procederá á crear el fondo de fomento, este deberá destinarse al establecimiento de riegos, poniendo un cánón proporcionado de acuerdo con los propietarios y mediante las formalidades debidas. Establecerá molinos harineros económicos, utilizando como motor el viento, el agua y el vapor, segun los casos.

Deberán llevarse dos llaves, una de la caja y otra de los granos, como tambien se revisaran cuando corresponda los libros de contaduría y almacén.

Es cuanto por hoy tenemos que decir de esta institución.

J. CANO POLIDANO.

Combinación de metales.

El solidificar convenientemente la aleación de dos ó mas metales para todo uso ó servicio á que posteriormente se la destine, ha sido objeto de un reciente descubrimiento, por el cual el Gobierno de los Estados Unidos ha otorgado á M. Ferdinand E. Cauda la patente de invención. Segun este procedimiento, los metales que hayan de alearse se pulverizan primero; revistense despues de una capa de estaño que cubre todas las particulas, y en este estado se funde á acción de bajas temperaturas, pasando en último término á ser tratada la masa que resulta á los moldes con tal fin dispuestos, los cuales al admitirla en sus cámaras, deben contar por lo menos con la misma temperatura.

Por separado de este último descubrimiento, la conocida casa de MM. Henry Wiggin and Son, Birmingham, acaba tambien de dar á conocer, bajo el nombre de cobalto de bronce, una nueva aleación de color algún tanto mas blanca, pero tambien algo más costosa que el metal conocido bajo el nombre de plata alemana. La maleabilidad del cobalto en su verdadero estado metalico ha mucho tiempo que fué admitida como una de las propiedades distintivas de dicho metal, si bien este conocimiento nunca fué tan completo como lo viene siendo desde algunos años á esta parte, en que la casa anteriormente citada demostró prácticamente la susceptibilidad que ofrecia de ser forjado en hojas ó planchas y convertido en artículos de utilidad general.

Sin embargo, el alto precio á que siempre se ha hecho ascender su producción, fué una de las razones que hasta aquí mas han militado en contra de su uso. Esta circunstancia precisa indujo á los señores Wiggin á llevar á cabo algunos experimentos, al objeto de obtener una aleación especial que, reuniendo en sí las condiciones más esenciales y características de aquel, implicara al propio tiempo un coste próximamente igual al que representa la mencionada plata alemana.

Los resultados, segun la publicación inglesa que nos suministra estos datos, no han podido ser más satisfactorios, siendo así que hoy se cuenta con la facilidad de poder producir un nuevo metal á poco más del coste de la plata alemana, y el cual, al poseer en alto grado todas las apariencias y propiedades más esenciales del cobalto, y admitir diferencias notables en las proporciones de los componentes que lo constituyen, distingue principalmente cuando se le dan las leyes más altas, por su adaptabilidad á toda suerte de fundición, su densidad y su superficie acorada, su solidez, supropensión á ser delicadamente bruñido, y finalmente, por la extraordinaria resistencia que presenta á todo género de tensión.

Desgaste de los rails de acero.—Leemos en el *Echo des Mines et de la Metallurgie*:

La *Revue Générale des chemins de fer* ha publicado un interesante artículo del señor Conard sobre el desgaste de los carriles de acero. Las experiencias se han llevado á cabo con productos de siete fábricas y tanto sobre trayectos de via en horizontal como en pendiente.

Resulta de estas experiencias: 1.º que el desgaste de los carriles en ambos casos es el mismo para los productos de una misma fábrica.—2.º que los resultados generales dan durante el período de 1878 á 1881 un milímetro de desgaste por cientos nueve mil quinientos trenes ó un tonelaje aproximado de 28 millones de toneladas.

De las tablas establecidas por el señor Conard resulta que el desgaste disminuye proporcionalmente, es decir, que es preciso un tonelaje dos veces mayor para usar el segundo milímetro. La explicación á esta anomalía puede encontrarse en que el carril se ensancha á medida que se gasta y que la superficie que presenta aumenta con ello. Este hecho tiene su explicación en la mayor resistencia de la via.

Los carriles Bessemer presentan, segun estas tablas, una ventaja marcada sobre los carriles Marlin desde el punto de vista del desgaste.

El Sr. Conard con este solo trabajo ha conseguido atraer la atención de todos los ingenieros.

Se ha publicado el número 6 de la *Vida Alegre*. En él alternan con los grabados alemanes ó ingleses algunos trabajos á la pluma del dibujante español Sr. Alaminos. El texto es de Cavia, Cozzuelo, Nombela y Taboada; anuncia una colección de perfiles toreros por Sobaquillo y prepara para Carnaval un número de actualidad.

Por el Ingeniero jefe de minas de la provincia, se ha repartido una circular á los dueños de las minas del distrito para que faciliten datos, con que formar la estadística minera de 1884.

Un gran trabajo es el que se propone llevar á cabo el Sr. Naranjo, pero desde luego aseguramos que si no toma personalmente esos datos y se fia de los mineros, quizás será el número de los que contesten menor de una docena.

Es mucha la... reserva de estos señores en esto de decir la verdad respecto á lo que producen sus minas y los gastos que para ello necesitan: hay caballeros que creen que le van á subir la contribución una peseta por cada palabra que diga de verdad.

Nuestro municipio se porta.

Ante la necesidad que habia de ocupar á los muchos hombres que carecian de trabajo, dispuso la terminación del expediente para levantar edificios para escuelas y subastó las obras, que proporcionan colocación á muchas albañiles.

Tambien ha mandado empedrar un trozo de la calle Castellar y otro de la calle Santiago.

Ahora se nos dice que se van á subastar los acerados de las calles Sagunto, la Cantina, Rentero, Villalta, Cambroneras y otras cuantas que carecen de él.

Este verano, es posible que quede terminado el paseo de la virgen y bien concluidas sus carreteras laterales.

De lo que no sabemos ni se dice nada, es del nuevo cementerio.

Hemos tenido el gusto de recibir los números primeros del periódico diario de Madrid *La Correspondencia Imparcial*.

Saludamos al nuevo colega y felicitamos á su digno director el conocido escritor Don Eloy Perillan.

Los tramvías de de vapor

Y LOS FERRO-CARRILES ECONÓMICOS MINEROS, ETC.,
sin fuego y sin humo.

Nos parece de un interés general las ligeras consideraciones que vamos á apuntar relativas á la tracción mecánica de los tramvías rurales ó urbanos, pues sabida es la importancia de primer orden que estos medios de locomoción y trasporte han alcanzado constituyendo por otra parte en España uno de los más pingües, sencillos y seguros negocios, al alcance de capitales relativamente pequeños.

Larga y sostenida es la lucha que la inventiva de mecánicos muy distinguidos y competentes ha venido y viene sosteniendo para vencer las dificultades que entraña el problema de tracción mecánica en contraposición á la costosa y en muchos casos insostenible, tracción animal.

Los inconvenientes de esta son de todos conocidos, y salvo cortas excepciones, convierten en poco productivas, y hasta en ruinosas, las Empresas de tramvías rurales. Pero no son menores seguramente los obstáculos que hay que vencer para dar una solución práctica y económica al sistema de tracción mecánica.

Además de las dificultades inherentes al manejo de la locomotora, la que apliquemos á un tranvía es necesario que reuna las condiciones siguientes:

1.º Evitar la emisión de humo, la descarga de residuos de la combustión y la del vapor.

2.º Que el mecanismo esté dispuesto en tal forma ó que se halle oculto á la vista del fuego y todas aquellas partes de la máquina, cuyo movimiento, así como el ruido producido, que es preciso tambien evitar, pudieran asustar á los caballos y causar accidentes.

Y por último, suprimir en absoluto el escape de chispas tan ocasionado á incendios en calles ó caminos transitados por vehiculos cargados de todas clases de materias.

Todas estas condiciones las impone de consuno la conveniencia y seguridad del público, habrian de informar ciertamente el espíritu del gobierno al hacer concesiones de esta índole

Conocidas estas circunstancias, la solución más inmediata que se ofrece en el empleo del aire comprimido como motor: pero su aplicación encierra tales dificultades en la práctica, que el problema por ese lado no ha hallado solución ventajosa.

El coste inicial de maquinaria, que comprende máquinas de vapor y compresora de aire, excesivo y viene á complicarle la necesidad del empleo de aparatos de calefacción, de los cuales no puede prescindirse, puesto que es necesario contrarrestar el frío producido por la expansión del aire en los cilindros de la locomotora. De otro modo se produciría hielo muy á menudo.

Este calor y el absorbido en el proceso de la compresión del aire son una pérdida que, añadida á la del trabajo que consumen los aparatos de compresión, aumenta considerablemente el gasto resultando que son mucho más ineficaces estas máquinas que si el vapor se emplease directamente.

Por último, aunque no hay residuos de la combustión, como es preciso dar salida al aire, produce este un silbido estridente, resultando que son más ineficaces estas máquinas que si el vapor se emplease directamente.

En Inglaterra, á imitación de lo que se hace en los Estados Unidos, especialmente en Chicago, se trata de introducir el sistema de tramvías por medio de cables, estableciendo el *helage*, que tanto éxito ha alcanzado en América.

Tiene este sistema, sin embargo, dos inconvenientes insuperables aquí. El cable tiene que funcionar constantemente, determinando esto una pérdida de fuerza considerable y solo aprovechable en el momento en que los coches circulan, cosa que se verifica á intervalos mucho mayores que los empleados en aquellos centros de febril actividad y movimiento.

Además, el coste de instalación es tan enorme, que parte de arredrar al capital que al objeto se invierte, hace á nuestros ojos difícil, sino imposible el que jamás pueda obtenerse por ese medio una mediana utilidad.

El costo de la electricidad hasta el presente, y las dificultades prácticas con que se tropieza al tratar de emplearla como fuerza motriz bajo tan limitadas condiciones, nos cierra también por ese lado el camino á la solución del problema.

Y sin embargo, el problema está resuelto, no de un modo incompleto, sino en absoluto y en forma práctica, consagrado ya por la experiencia de años y localidades diferentes en las que se aplica con extraordinario éxito.

Hace precisamente diez años, que la primera máquina de vapor sin fuego empezó á funcionar bajo la dirección de su inventor, el doctor Lamm, de Nueva Orleans, que había dado á conocer el invento dos años antes.

El Dr. Lamm murió al poco tiempo, y en 1875 Mr. Leon Francq, de París, construyó una locomotora basada en el principio tan ingeniosamente aplicado por Lamm, en la cual introdujo importantes mejoras que la colocan de hecho entre las más felices aplicaciones del ingenio humano.

El fundamento de la invención es un principio de física conocido: *En todo líquido á una alta temperatura, el punto de ebullición se eleva ó desciende, según que la presión sobre su superficie aumente ó disminuya.*

Si en una vasija cuyas paredes tienen la debida resistencia se produce vapor á una alta presión y una cantidad suficiente del mismo se hace pasar á un recipiente que contenga agua, esta agua se calentará y producirá una presión que corresponda con la temperatura, y al mismo tiempo el vapor se condensará en proporción.

Una vez establecido el equilibrio de presiones y temperaturas entre ambos vasos, al cortar la comunicación, el recipiente al cual se hizo pasar el vapor, contendrá acumulado calor que producirá vapor á medida que la presión disminuya. Si entonces dejamos escapar vapor la presión en la superficie del agua disminuirá; igual sucederá á la temperatura, que se aproximará al punto de ebullición, produciéndose, pues, vapor en cantidad proporcionada á tales elementos.

Este es el principio de la locomotora sin fuego, cuya aplicación nos lleva á la solución del difícil problema de la tracción mecánica en los tramvías.

En el empleo de este sistema se produce vapor á unas 15 atmósferas de presión en grandes calderas fijas. El recipiente ó acumulador que pudiéramos llamar, que en las locomotoras de este sistema reemplaza á la caldera, se llena hasta las tres cuartas partes de agua, y puesto en comunicación con la caldera fija, al dar entrada al vapor se produce una gran ebullición y al agua se calienta toda uniformemente, teniendo desde el momento en que se establece el equilibrio de presiones y temperaturas una gran cantidad de vapor acumulada y dispuesta á dar impulso y movimiento á todo el mecanismo.

No debemos ni podemos extendernos en mayores detalles sobre esta utilísima invención, cuyo fundamento dejamos consignado, al objeto de que las personas interesadas en estas cuestiones no la acojan con la desconfianza y reserva con que suelen recibirse estas cosas. En la actualidad existen en Inglaterra, Holanda, Italia, Francia y Alemania numerosos tramvías de vapor; y unos, ó se han establecido desde luego con el sistema de locomotoras sin fuego, ó se han adoptado estas posteriormente, pues las comparaciones de gastos en personal combustible, entretenimiento de maquinaria y material, según datos fidedignos, arroja los siguientes resultados:

El gasto de jornales y material consumido en las locomotoras sin fuego es menor de 25 céntimos de peseta por kilómetro; y en las locomotoras de tramvías ordinarios asciende á 34 céntimos, ó sea un 36 por 100 más caro. Y sin embargo, de ser el capital necesario para establecer una línea con locomotoras sin fuego tan sólo el 75 por 100 del que se precisa para las otras, las utilidades de las líneas cuyo sistema describimos son de *cuarenta ó cincuenta por ciento mayores* que las obtenidas por el sistema ordinario.

No debemos pasar en silencio detalles técnicos de la mayor importancia, que responderán á las objeciones que á primera vista pudieran presentar las personas competentes.

En primer lugar, la pérdida por radiación de calor sólo acusa una disminución en la presión de 240 gramos por centímetro cuadrado y por hora en verano, y 480 gramos por iguales unidades en invierno. En estas locomotoras no existe jamás peligro de explosión, y su poder es tal, que con ellas se dominan, reduciendo proporcionalmente la carga pendientes de 5, 8 y hasta 12 por 100. Todos estos datos se hallan comprobados por la práctica y muy recientemente por vastísimas experiencias llevadas á cabo en la gran fábrica de locomotoras *Hoeszler* de Düsseldorf (Alemania), cuyo director Herr G. Lentz, es autor de un interesante trabajo sobre las mismas, acogido con tal entusiasmo en Inglaterra que algunas de las más ricas Compañías de tramvías de Londres han adoptado el sistema en grande escala.

En España la riqueza agrícola y minera, así como la densidad de la población, en muchas provincias, y la abundancia de primeras materias faltas de salida por carecer de comunicación rápida y barata, hacen que toda empresa que tienda á fomentar y facilitar las transacciones entre tan poderosos elementos de riqueza cuente con el más seguro éxito, y por eso los tramvías de tracción mecánica que tan pingües beneficios reportan en países cuyas condiciones, son más desfavorables que las nuestras, constituirán una de las más lucrativas especulaciones, pues con una regular administración es hoy proverbial en el mundo de los negocios el éxito de estas Empresas, que no por requerir mucho menos capital que las Compañías de ferro-carriles y no necesitan influencias y consejos de administración, son menos acreedores al aplauso y apoyo de los gobiernos y al favor del público, que instintivamente las acoge como la institución popular por excelencia, debido á los incalculables beneficios que prestan el abaratamiento de las primeras necesidades de la vida.

De igual manera que en el admirable proceso de la circulación de la sangre lleva esta á los órganos más distantes del corazón la vitalidad y robustez necesarias, después de haber refluído hasta aquel centro de vida desde los más remotos vasos capilares, así los beneficios de una acertada y sabia gestión económica llegan á todas las clases y á todos los pueblos, llevando consigo la paz, la tranquilidad y el bienestar material, símbolos del progreso y de la felicidad de una nación.

España solo necesita para lograr una idea, una desviación en las corrientes de la opinión y egoísta y perjudicial rutina que lleva fatalmente los capitales á la usura y especulaciones análogas. En tanto que industrias como la que hemos bosquejado, á la par que rinden considerables beneficios á los que las plantean, son el más poderoso auxiliar para el desembolvimiento de la riqueza y bienestar de todas las clases y especialmente de las más necesitadas, que son las mas numerosas.

F. LIAS.

(De El Boletín de Obras públicas.)

SUSCRICION

para las víctimas de los terremotos de Granada y Málaga.

SESTO DISTRITO.

Comision de los señores Arista, Medina y Belinchon.

	Reales	Cts.
D. ^a Maria Belinchon	20	
D. Juan Garrido	1	
» Juan de Cozar	2	48
» José Maria Rus	4	
» José Fernandez	4	
» D. F. (Presbitero)	4	
» Inocente Ruiz	4	
» Francisco Sanchez	20	
» Sebastian Cárdenas	2	
» Tomas Pujalte	8	
D. ^a Felia Rodriguez	8	
» Dulcenombre Requena	2	
» Isabel Moreno	1	
D. Guillermo Torrijos	1	
» B. O.	4	
» Miguel Muñoz	2	
» Mariano Hernandez	1	
» Martinez Segundo	1	
» Vicente Simarro	20	
» Dos hermanas	2	
» Florentino Trinidad	10	
» Gines Maezo	2	
» José Cerdan	1	
» Martinez (contr.)	2	
» Narciso id.	2	
» Manuel Angulo	2	
» Antonio Tubio	2	
» José Matarredona	2	
» Juan Heredia	2	
» José Pastor	8	
» Manuel Monzó	2	
» José Ariza	20	
» Pedro Gonzalez	8	
» Gregorio Gonzalez	12	
» Pedro Lopez	4	
» Blas Rodrigañez	2	
» Roque Casanova	4	
» Antonio Ariza	1	
» Antonio Galera	1	
» A. Sabio	1	
» R. Tubio	1	
» Francisco Gonzalez	2	
» El enfadao	1	
» J. M. Quedo	4	
» José Piedrá	8	
» Francisco Tello	20	
» Admon. de C. sobre aceite	20	
» R. A. Moreno	4	

» A. Arias	4	
» José Viola	4	
» Ildefonso Garcia	4	
D. ^a Juliana Pozuelo	1	40
D. Geronimo Izquierdo	20	
» Pedro Martinez	1	
» Juan Viriato	1	
» Miguel Gomez	2	
» F. Gamez	2	
D. ^a Francisca Moreno	4	
» Ramona de Martos	100	
D. Damian Flores	8	
» Antonio Muñoz	4	
» Manuel Paez	2	
» D. Eleuterio Lomba	8	
» Francisco Villa	80	
» Un Filántropo	20	
» Antonio Laguna	20	
» Ignacio Carbon	20	
» Moisses Levi	8	
» Francisco Sanchez	8	
» Juan Orellana	8	
D. ^a Maria del Valle	4	
» Linarejos Izquierdo	8	
D. Francisco Cuervo	4	
» Manuel Mata	2	
» Diego Vela	4	
» G. Sanchez Palacios	4	
» José Acosta	40	
» Antonio Garrido	6	
» Pedro Martos	8	
» Faustino Caro	12	
» Telesforo Padilla	8	
» Manuel Padilla	4	
» Pedro G. Zamora	12	
» Agustin Diaz	4	
» Antonio Arista	4	
» José Garcia Peiro	4	
» Matias de Gracia	4	
» Demetrio Munar	4	
» Y. N. P.	10	
» Juan D. Padilla	20	
» Juan Manuel Siles	8	
» Andrés Castillo	20	
» José Saro	4	
» Laureano Gimenez	8	
» Rafael Lopez	4	
D. ^a Justa del Castillo	4	
» Catalina Pérez		60
» Catalina Chiclana	20	
» Catalina Segura	2	
» Blasa Casado		48
» Maria Engracia	1	
D. Joaquin Ruano	20	
» Juan de Aro	1	
» Luis Lopez	4	
» Andrés Lopez		80
» Francisco Sotés	2	
» Ambrosio Rodriguez	12	
» Juan Hernandez	7	
» Manuel Silva	4	
» Jaime Haucok	20	
» Mateo Olaya	4	
» Juan Moreno Fuentes	4	
» Ildefonso Contreras	100	
D. ^a Ana Velasco	6	
» Ana Garcia	1	
» Claudia Garcia	4	
» Viuda de D. Luis Moreno	4	
D. H. A. Harselden	40	
» J. Manuel Garrido	28	
» M. Garcia	4	
» J. Hernandez	8	
» J. R. Morales	4	
» Blas Torralbo	10	
» Francisco Lopez	20	
» Pedro Martinez	20	
» Luis Cañadas	8	
» Francisco Villanueva	4	
» Manuel Lopez	8	
» Mariano Mendoza	4	
» Jacinto Navarro	8	
» Bartolome Carmona	1	
» Ildefonso Barragan	4	
» Juan Chiclana	4	
» Juan Granero	10	
» Juan Cantero	2	

» Andres Oviedo	8	
» P. O. (casa de Belen)	2	
» Manuel Arista	4	
» Francisco Moreno	1	
D.ª Carmen Ruiz	2	
» Josefa Diaz	4	
» Ana Maria Polanco		60
» Francisca Garcia	1	
D. Gines Perez	1	
» Fernando Ruano	4	
» Ricardo Kendall	20	
» Ramon Lopez	2	
» Francisco Cobo	4	
D.ª Teresa Chinchilla	4	
» Catalina Fernandez	2	
» Antonia Prados	1	
» Maria Josefa Perez	1	
» Francisca Bustos	2	48
» Juana Navarro	2	
» Isidra Sanchez	1	
» Maria Molina	1	
D. Fernando Fernandez	1	
» Juan Perez	1	
» Francisco Agreda	4	
» P. Colomer	2	
» José Gualda	4	
» Pedro Valcarcel	2	
» Valentin Carles	4	
» Francisco Cano	4	
» Cocheró	4	
» Ramon Gonzalez	3	
» Esteban Cámara	2	
» Ramon Cano	4	
» José Uete Albert	4	
» Antonio Ruiz		80
» José M. Jimenez	8	
» José M. Mateo	4	
» Juan Dios Torres	2	
Fábrica Harinas	8	
D.ª Felipa Auguis	1	60
» La Raspilla	12	
» Felipa Merino	1	
» Santa Voluntad	2	60
L. Ch.	100	
TOTAL....	1453	84

Recaudacion total en los seis distritos, salvo E. á O. 4410'41 rs.

VARIEDADES.

EL CAPITAN HARVEY.

EPISODIO HISTÓRICO.

La noche del 17 de Marzo de 1870, el *Normandy* hacia su travesía habitual de Southampton á Guernesey. Una espesa bruma cubria el mar. El capitán Harvey estaba de pie en la casilla del steamer y maniobraba con precaucion á causa de la noche y de la niebla.

El *Normandy* era un gran buque, el más hermoso quiza de la marina de la Mancha; 600 toneladas, 220 piés ingleses de largo y 25 de ancho. Era joven, como dicen los marinos; tenia siete años y habia sido construido en 1863.

El capitán Harvey era sobre poco más ó menos de la edad que contaba entonces el que escribe estas líneas; tenia patillas blancas, el rostro energico y la mirada franca y alegre.

La niebla espesaba, el buque habia salido de la ría de Sheernees, estaba en plena mar y avanzaba lentamente. Eran las cuatro de la mañana.

La oscuridad era absoluta; una especie de nube envolvía el vapor, y apenas se distinguian las puntas de los mastiles.

Nada tan terrible como estos navios ciegos que avanzan en la noche.

De pronto una masa negra surgió de la bruma. Fantasmas y montañas, promontorio de sombra avanzando sobre la espuma y horadando las tinieblas. Era la *Mary*, gran buque de hélice procedente de Odessa y que llevaba rumbo á Grimsby, con un cargamento de cien toneladas de grano. Velocidad inmensa, peso enorme. La *Mary* avanzaba directamente sobre el *Normandy*.

Con tal velocidad se deslizan estos espectros de navios en la niebla, que no hay medio de evitar el choque. Son encuentros sin aviso: ántes que se acabe de verlos se ha muerto.

La *Mary*, lanzada á todo vapor, cogió al *Normandy* por un costado y le deshizo el casco.

La avería producida en ella por el choque la detuvo. Habia en el *Normandy* 28 hombres de tribulacion, una mujer de servicio y 24

pasajeros, entre los cuales se contaban 12 mujeres.

La sacudida fué espantosa. En un instante todos estuvieron en el puente, hombres, mujeres y niños, medio desnudos, corriendo, gritando, llorando. El agua entraba en el interior del buque con furia espantosa. El combustible de la máquina, apagado por el agua, agonizaba.

El navío no tenia mamparos insubmergibles: los cinturones de salvacion faltaban.

El capitán Harvey, de pie sobre la toldilla, gritó:

—¡Silencio, y atencion! ¡Los botes al agua! Las mujeres primero los pasajeros enseguida... la tribulacion despues. Hay sesenta personas que salvar.

Eran sesenta y una, pero se olvidaba de si. Los botes fueron echados al agua. Todos se precipitaron á ellos. Aquella precipitacion podria hacerlos zozobrar.

Ockeleford, el lugarteniente, y los tres contramaestres Goodwin, Bennett y West, contruyeron aquella multitud frenética de horror. Dormir y despertar para morir es espantoso.

Sin embargo, por encima de aquellos gritos y de aquel ruido se oia la voz tranquila del capitán, y este breve dialogo se cruzaba en las tinieblas:

—¡Maquinista Loks!
—¡Capitan!
—¿Cómo está la caldera?
—Inundada.
—¿Y el fuego?
—Apagado.
—¿Y la máquina?
—Muerta.
El capitán gritó:
—¡Lugarteniente Ock el eford!
—Presente—respondió el interpelado.
—¿Con cuántos minutos contamos?
—Con veinte.
—¡Basta—dijo el capitán.—Que cada cual se embarque por su turno. Teniente Ockeleford, ¿teneis pistolas?
—Sí—contestó.
—Saltad el craneo á todo hombre que quiera pasar antes que una mujer.
Todos callaron. Nadie se resistió. La multitud sentíase anonadada por la grandeza de aquella alma.

La *Mary* á su vez habia botado sus lan-

chas al mar, y acudia al socorro de los naufragos.

El embarque se operó con orden y casi sin lucha. Hubo, como siempre, tristes egoismos, pero tambien, como siempre, patéticos rasgos de desinterés.

Harvey, impassible en su puesto de capitán, mandaba, dominaba, dirigia, se ocupaba de todo y de todos, gobernaba con calma aquella angustia, y parecia dar órdenes á la catástrofe. Se hubiera dicho que el naufragio le obedecia.

A cierto tiempo gritó:
—¡Sálvate, Clemente!
Clemente era el grumete: un niño. El buque se sumergia ya en la profundidad de las aguas.

El transporte del *Normandy* á la *Mary* se hacia cada vez con mayor rapidez.

—¡Apresuraos!—murmuró el capitán. Al espirar los veinte minutos, el vapor se eclipsó.

La proa se hundió poco á poco, despues la popa.

El capitán Harvey, de pie sobre la toldilla, no hizo un gesto, no pronunció una sola palabra, y se sumergió en el abismo. Sólo se vió á través de la bruma la siniestra sombra del buque perderse para siempre entre las olas.

Tal fué el trágico fin del capitán Harvey. Que desde el cielo reciba el adios del que en una ocasion solemne obtuvo hospitalidad en el buque que le sirvió de tumba. Ningun marino de la Mancha le igualaban en grandeza. Despues de haberse impuesto toda su vida el deber de ser un hombre, usó al morir el derecho de ser un héroe.

VICTOR HUGO.

ANUNCIOS.

Se vende La Huerta y Lavadero situado por cima de la Fuente llamada del Pisar de esta ciudad, haciendo una rebaja del 20 por 100 de la tasacion pericial. Informe en esta Administracion.

Imp. de Martos é hijo, Mendizabal, 13.

Alumbramiento de aguas.

la inundacion haya sido más ó menos fuerte, más ó menos prolongada.

El mayor espesor de esta capa está hacia los bordes del curso de agua.

Despues de un cierto número de siglos la diferencia de este espesor viene á hacerse tanto mas sensible cuanto el curso de agua se encuentra colocado sobre la parte más elevada de la llanura; rompiendo entonces los tabloncillos que se tienen contruidos para contenerla, abandona el que no es su verdadero thalweg, y se va á la parte más baja del llano, se escava un nuevo canal que abandonará aun más tarde cuando tendrá levantado sus bordes por encima del resto de la llanura.

Los progresos de este levantamiento en las llanuras varia mucho de un valle á otro y aun en los diversos puntos de un mismo valle. En ciertos parajes, las llanuras no se levantan más que algunas pulgadas por siglos, y en otros se levantan hasta algunos pies; se observa esto en algunos puentes.

Todos los bajos llanos tienen generalmente tres pendientes, una que se estiende desde su origen hasta su embocadura y que yo propongo llamarla *pendiente longitudinal*; las otras dos que parten de las dos líneas de la costa adyacente y van dejandose uniendose al thalweg,

pueden llamarse *pendientes laterales del llano*.

Las pendientes longitudinales de las bajas llanuras son muy variables. Las más tienen su principio en una playa elevada, muy poco inclinada, compuesta de hueco redondeado, muy poco sensible, sin thalweg marcado, y al que sin embargo todas las partes convergen hacia un punto de su estremidad inferior; las otras toman nacimiento en una playa igualmente elevada, muy poco inclinada, debilmente deprimida, pero que presenta una ó muchos pliegues de terreno con el thalweg. Cada pliegue está compuesto de dos pequeñas pendientes ó vertientes que vierten sus aguas en el thalweg; otras parten del fondo de un hueco ó cavidad ó cavidad que tiene la forma de un círculo más ó menos profundo. Este círculo está alguna vez colocado en la estremidad superior del vallecillo, y no está precedido de ninguna meseta. Otras veces está procedido de una playa elevada dispuesta en forma de creciedo é inclinada hacia el cerco ó círculo, en el cual vierten todas sus aguas.

Esta playa elevada tiene generalmente una pendiente suave y bastante uniforme hasta el borde del cerco; pero á partir de este borde se vuelve de pronto muy rápida, hasta el fondo del cerco, y á lo menos mucho más rápida que en todo el resto del vallecillo.

La mayor pendiente del fondo del vallecillo está generalmente hacia su origen, aunque en el resto de su curso esté lejos de ser uniforme, se puede sin embargo reducir á dos sus variedades

principales; la una que se compone de pendientes rápidas y la otra de pendientes suaves. Las pendientes rápidas y las cascadas se encuentran por las partes donde hay estrangulamientos, bancos de rocas, ó tierra compacta al nivel del suelo, las pendientes suaves se encuentran en los ensanchamientos, de consiguiente donde los dos lados están desviados dejan entre ellos una llanura más ó menos extendida, inclinada en el mismo sentido que la pendiente general del vallecillo, y en la que el fondo está entorpecido por tierras de transporte.

Otros vallecillos tienen la pendiente de su fondo casi uniforme, sin embargo todas la tienen rápida al principio, menos rápida un poco más abajo y despues aun menos continuando descendiendo, de suerte que su pendiente va siempre disminuyendo desde su origen hasta su embocadura, donde la pendiente es casi insensible.

En las altas montañas el fondo de la mayor parte de los vallecillos no ofrecen la menor llanura, las partes bajas de los ribazos se tocan, la pendiente del thalweg es por todas partes muy rápida y amenudo interrumpidas por cascadas.

Hay aun vallecillos que se vuelven rápidos hacia su embocadura, pero que son en pequeño número, y esto no sucede más que en aquellos que su fondo es de roca.

En otros estos descensos son naturales, pero hay algunas que los han formado la mano del

hombre. Todo muro construido atravesando un valle para cercar una heredad ó para el sostenimiento de tierras ocasiona un embarazo ó estorbo que se forma poco á poco hacia la parte baja de la propiedad. El simple limite entre dos heredades, la una superior la otra inferior, por el hecho del cultivo, lo que hace es desaguar la parte alta de su terreno y acumula insensiblemente la tierra sobre lo bajo de su propiedad, á tal punto que en muchos parajes que se cultivan hace siglos, se ven en lo bajo de los campos, talures de tierra vegetal que tienen hasta cuatro y cinco metros de altura. Las aguas pluviales contribuyen tambien á desnudar la parte alta de cada heredad y hacer descender á tierras movibles hacia la parte baja.

EXÁMEN DE LOS CURSOS DE AGUA.

Los rios de primer orden ó muy caudalosos, los de segundo orden ó menos caudalosos (y que por cierto estan casi todos los de segundo orden sujetos á grande variacion en su régimen) y los arroyos nos suministran un gran número de observaciones que son comunes con las que dijimos de los curso de agua subterráneos.

Es pues indispensable estudiar y hacerse familiares las leyes que presiden á una formacion

(Se continuará)

CAZALILLA HERMANOS.-LINARES.

Interesante para los maquinistas.

Fábrica de grasas y sebos fundidos par maquinaria
Algodon borra para limpiar.
Alquitran de madera,
Albayalde impalpable, superior—Pintura de color plomo.

Sres. Gaspar, Editores.—Príncipe, 4, Madrid.

LA AMENIDAD

BOLETIN SEMANAL DE ILUSTRACION Y RECREO.

PRECIOS DE SUSCRICION.

Un año, 14 pesetas.—Seis meses, 7 pesetas.—Trimestre, 3,50 pesetas.

DOLORES DE MUELAS.

NUEVA
KEMNISA

DOMENECH.

TOPICO DENTARIO INFALIBLE

Unico recomendado por todas las
eminencias medicas como infalible re-
medio para la desaparicion del dolor
de muelas producido por caries y ner-
viosos. No quema ni destruye el esmalte;
su uso es completamente inofensi-
vo. Se garantizan sus efectos.

Deposito central: F. Domenech, San-
tiago, 20 Valladolid, y en Salamanca,
Doctor R. Pinares.—En Linares, Lom-
ba y Urriola, Carnecaria, 9.

—PRECIO—

3 pesetas 50 céntimos frasco.

ADMINISTRACION PRINCIPAL DE LOTERIAS.

Barquillo, 4 y 6.

MADRID.

Su administrador don To-
más Gallardo y Alcalde remite
á Provincias y extranjero to-
dos los pedidos que dirijan, pré-
vio pago, en valores girados á
su favor de fácil cobro.

Se vende

en condiciones favorables, para el com-
prador, la casa marcada con el número
17, de la calle Sisto-Camara.

Informes, en esta redaccion.

Desde el dia 15 de Octubre está abierto
al público en la calle los Alamos núm. 5
un colegio de 1.ª enseñanza dirigido por
el profesor D. Juan Hernandez y Cano.

ULTRAMARINOS DEL AGUILA.

Queso Grueller.	kilo 15 rs.
Queso bola por pieza	« 15 «
Bacalao escocido 1.ª	« 6 «
Bacalao inglés	« 5 «

BRILLANTINA PARA EL PLANCHADO.

El anuncio correspondiente á este núme-
ro, no se ha recibido de casa del fabricante
de la *Brillantina*, pues segun nos participa,
el número de pedidos que tiene hechos de
cajas, es tal que no le han permitido dis-
traerse un solo momento en escribir el
anuncio.

El chico que ha ido por el original nos
dice que eueoniró al Sr. Lomba y sus de-
pendientes todos, envasando gran porcion de
cajas en las que colocaban grandes partidas
de cajitas de *Brillantina*, que como ya es
sabido, tan buen resultado dá en el plan-
chado de ropa blanca.

En Linares, puede abqnirirse al por me-
nor, en casa de D. Miguel Rubio, D. Andrés
Cillero, y en casa de su inventor

LOMBA Y URRIOLA.

LA MARGARITA EN LOECHES.

IMPORTANTÍSIMO A LA HUMANIDAD.

Del minucioso análisis practicado durante seis meses por el rerutado quimico Doctor
D. Manuel Saenz Diez, acudiendo á los copiosos manantiales que nuevas obras han
hecho aun más abundantes, resulta que **La Margarita** de Loeches es, **entre to-
das** las conocidas y que se anuncian al público, **la mas rica en sulfato sódico y mag-
nesico**, que son los más **poderosos purgantes**, y las **únicas** que contengan car-
bonatos **ferroso y manganoso**, agentes medicinales de gran valor como **reconstitu-
yentes**. Tienen las aguas **La Margarita** más de **doble cantidad de gas
carbónico** que las que pretenden ser similares, y es tal la proporcion y combinacion
en que se hallan todos sus componentes, que las constituyen en un específico irreempla-
zable para las enfermedades herpéticas, escrofulosas, y de la matriz, sífilis inveteradas,
bazo, estómago meseuterio, llagas, toses rebeldes y demás que expresa la etiqueta de las
botellas que se expenden en todas las farmacias y droguerías y en el Depósito central,
Jardines, 15, bajo derecha, donde se dan datos y explicaciones.

El único gran diploma de honor

en competencia con todas las aguas purgantes y similares nacionales y extranjeras en la
Exposicion Internacional de Niza, distincion **hasta ahora no concedida**.

CHOCOLATES

DE LA

COMPañIA COLONIAL

26 RECOMPENSAS INDUSTRIALES. — GRAN MEDALLA DE ORO

Y PARA SU DIRECTOR

LA CRUZ DE LA LEGION DE HONOR
EN LA EXPOSICION DE PARIS 1878.

CAFÉS SUPERIORES.—SOPAS COLONIALES.
TES.

Depósito general: Calle Mayor 18 y 20.—MADRID.

En Linares: en las principales tiendas de Ultramarinos.

SUPERIORES CAFES

DE

MATIAS LOPEZ Y LOPEZ

MADRID.—ESCORIAL.

AROMA CONCENTRADO

EN ELEGANTES BOTES DE 100 Y 200 GRAMOS.

Café molido superior á.	2 pesetas los 400 gramos
Puerto-Rico y Caracolillo.	2,50 — —
Puerto-Rico y Moka	3 — —
Moka puro.	4 — —

Se venden en todas las principales tiendas de ultramarinos de Madrid y Provincias.

DEPOSITO CENTRAL, PUERTA DEL SOL, 13.

(24-1-84)

À LAS MADRES DE FAMILIA HARINA LACTEADA NESTLÉ.

Alimento completo para los niños de corta edad y personas debilitadas, cuya base es la mejor
leche de vacas suizas.

Una alimentacion poco racional es una de las causas que mas influyen en la gran mortalidad
que se nota en los niños de corta edad.

Durante los primeros meses de la vida de las criaturas la leche materna será siempre el ali-
mento mas adecuado pero cuando falta esta, sea por motivos de salud ó por otra causa cual-
quiera, la HARINA LACTEADA DE H. NESTLÉ es el único alimento á que debe recurrir toda
madre que desee sinceramente criar á su hijo de una manera conveniente.

Los análisis químicos mas concienzudos verificados por los Doctores mas eminentes de Fran-
cia y otros países han hecho patente que gracias á su composicion, LA HARINA LACTEADA
de H. NESTLÉ presenta la analogia mas perfecta que darse pueda con la leche de la madre y
encierra, bajo la forma mas asimilable posible, los elementos todos de una nutricion completa,
habiéndose visto coronados del éxito mas brillante los diferentes ensayos practicados en las
Casas de Maternidad, Hospicios y Casas de Expósitos de Jerez, Lóndres, Paris, Viena, Milan,
Berlin, etc. etc.

Se expende en las principales farmacias Droguerías y tiendas de Ultramarinos.
NOTA.—Al adquirirla ne confundirla con otra harina (imitacion), mirar siempre EL NIDO
(marca de fábrica) firma del inventor y mi nombre como representante en toda España.

Juan Enrique de Jongh.

LA PALOMA.—Gran fábrica de aguardientes al vapor,
de Cazalilla Hermano y Compñia, Linares.