

EL ECO MINERO.

PERIÓDICO DE INTERESES GENERALES, MINERIA Y ANUNCIOS

PREMIADO CON MEDALLA DE ORO EN LA EXPOSICION NACIONAL DE MINERIA DE 1883 Y EN LA LITERARIO-ARTISTICA DE 1885

DIRECTOR-PROPIETARIO D. JULIAN DE MARTOS MORILLO.

AÑO XV

Precio de suscripción: Linares, trimestre 2 pesetas.-Provincias, semestre, 5 pesetas.-Extranjero, un año 20 pesetas.-Pago anticipado.

Puntos de suscripción: Linares, Espartero, 21.—Madrid, Hortaleza, 76, —Barcelona, Montañans, 12, 1.º—Paris, Mr. A. Lorett.

N.º 1045

Linares 31 de Agosto de 1890.

La Electricidad

APLICADA A LA HIGIENE Y COMODIDAD
DE LOS EDIFICIOS.

(Continuación)

Pila Carré.—Es una modificación de la anterior hecha por M. Carré para las aplicaciones del alumbrado eléctrico.

Consiste en un gran cilindro de zinc sumergido en agua acidulada sulfúrica; en su interior se introduce un vaso poroso formado de papel recubierto de albumina coagulada por el calor, constituyendo una especie de pergamino. El polo positivo lo forma un carré constituido por dos discos de madera que se unen por varillas de la misma materia, al cual se enrolla un hilo grueso de cobre en forma de espiral, de modo que coja toda su altura, pero de suerte que las vueltas, si bien estén muy próximas, no lleguen a ponerse en contacto. El interior se llena con cristales de sulfato de cobre.

Sesenta elementos Carré cuyos cilindros de zinc tengan 0 m. 55 de altura y 0 m. 11 de diámetro bastan para la producción de la luz eléctrica, pudiendo servir esta pila, sin debilitarse sensiblemente, si se tiene la precaución de reemplazar cada 24 horas por agua una parte de la disolución de zinc, hasta unos ocho días consecutivos.

Pila Callaud.—Es otra modificación del elemento Daniell en la que se ha suprimido el vaso poroso, en atención a la diferente densidad de la solución del sulfato de cobre con el agua acidulada sulfúrica, ó con la solución no saturada de sulfato de zinc.

El líquido más denso que es la solución de sulfato de cobre, queda en el fondo del vaso de cristal que constituye la envoltura de la pila: el menos denso que es el agua, vertido con cuidado sobre el anterior se queda en la superficie del mismo vaso. El metal activo es el zinc que en forma de manguito se suspende por medio de una horquilla de cobre ó madera, de modo que solo se introduzca en el agua; el otro electrodo lo constituye una lámina de cobre enrollada en espiral colocada en el fondo del vaso, y uno de cuyos extremos se prolonga al exterior por medio de una varilla metálica recubierta de una materia aislante en la parte de contacto con el agua, lo que forma el polo positivo de la pila; el zinc lleva también otra varilla que es el polo negativo. Así constituida la pila debe situarse en un recinto plano y no remover el vaso para no destruir el equilibrio de los líquidos, debiendo

añadir cristales de sulfato de cobre, cuando sea preciso para entretener la disolución.

La pila que acabamos de describir proporciona una corriente menos intensa que la de Bunsen, pero es más duradera y de constancia más perfecta. Tiene aplicación en las grandes estaciones telegráficas y en las de ferrocarriles con muy buen éxito, sobre todo si se combina con el elemento Trouvé que resulta extraordinariamente económica y de muy prácticos resultados como lo demuestran los obtenidos en el ferrocarril de Orleans, donde se emplea.

Para disminuir el entretenimiento y evitar el inconveniente de tener que añadir los cristales de sulfato de cobre se coloca en la parte superior del vaso una esfera de vidrio llena de estos cristales; esta modificación la ha introducido *Mendinger*, constituyendo la pila de su nombre.

Pila Zynier.—Es análoga a la pila Daniell: la sustancia líquida despolarizante es el sulfato de cobre; pero el vaso poroso en vez de ser porcelana se supone de papel pergamino, y el líquido que baña el zinc es una disolución de sosa cáustica y diferentes sales que influyen en que disminuya la resistencia interior de la pila.

Esta pila es energética, constante, pero de un entretenimiento difícil y costoso, teniendo el inconveniente de su fácil destrucción, para evitar lo cual se han introducido algunas modificaciones; siendo la principal la sustitución del sulfato de cobre por otras sales como sucede en la pila *Marlé-Davy*.

Pila de Closis-Baudet.—Tiene como elemento químico importante el bicromato de potasa y está constituida del siguiente modo: un vaso exterior de 0 m. 22 centímetros cúbicos que contiene una disolución acidulada de bicromato de potasa, y en el cual se introduce un vaso poroso estrecho, lleno de agua acidulada sulfúrica y en la que se sumerge una lámina de zinc: dos láminas de carbón unidas en resaca uno y otro lado del vaso poroso, y cuatro vasos cilíndricos agrupados dos a dos, conteniendo los que ocupen los lugares 1 y 3, que son de arcilla, ácido sulfúrico, y los 2 y 4 están agujereados y contienen cristales de bicromato de potasa. Todos estos cuerpos químicos repartidos de este modo, mantienen el líquido contenido en el vaso exterior en un conveniente estado de concentración.

Según cálculos y experiencias de su autor la fuerza electro-motriz de un par es de 2 volts; la intensidad de su corriente de 10 amperes, y la resistencia interior de 0'22 ohm á 0'30, cuando está funcionando algún tiempo.

De todas las pilas al bicromato que se conocen, es, a no dudarlo, la más recomendable, pues en poco tiempo

produce una formación de cristales que hace que la intensidad de la corriente sea considerable.

Pila Radiguet.—Se compone esta pila al bicromato de sosa en un vaso de arcilla, de un cilindro de carbón, de un vaso poroso que contiene zinc, de un émbolo para amalgamas y su cubeta. Para cargar el elemento, se vierte junto á este émbolo, y en la referida cubeta, 100 gramos de amalgama de zinc, se pone en el vaso poroso 300 á 400 gramos de recortaduras ó esferillas del mismo metal y agua pura, y por último, en el vaso de arcilla se vierte la disolución despolarizante compuesta de 710 centímetros cúbicos de agua, 110 gramos de bicromato de sosa, y 230 centímetros cúbicos de ácido sulfúrico; para aumentar la energía de la pila puede acidularse el agua contenida en el vaso poroso, echando algunas gotas de ácido sulfúrico. Esta pila se emplea en las instalaciones de alumbrado doméstico, siendo muy recomendable por la constancia de su corriente; se emplea también para la galvanoplastia.

Pila Tommasi.—Durante algún tiempo fué el elemento predilecto, lo cual hizo que se le dominase *pila universal y pila perpetua*. El principio que preside en su formación, es el mismo que el de la pila de Bunsen, y se compone de un vaso poroso barnizado en su parte inferior, de una placa de carbón unida al tapon metálico que cierra herméticamente el vaso, cuya placa se introduce próximamente hasta la mitad de aquél, ocupando casi una cuarta parte de su volumen total; frente al carbón, y suspendido de una varilla de aluminio que traspasa el tapón, se dispone un semicilindro de porcelana que ocupa igualmente la cuarta parte del espacio interior del vaso poroso, de donde resulta que cuando se sumerge este cilindro, sube en el vaso poroso el ácido nítrico que baña el carbón colocado en su interior.

Este vaso poroso se introduce en un recipiente más ancho que está provisto de un tubo; frente á la cara barnizada del vaso poroso, el recipiente exterior tiene una nueva abertura en la parte superior, en la que se encuentra un cilindro unido á la pared del mismo, que lleva una ranura por la cual se introduce mercurio.

Todos los vasos exteriores se comunican con una tina ó depósito por medio de tubos que sirven para llenar ó vaciar aquellos. Esta tina contiene ácido sulfúrico diluido y para poner en marcha la pila, basta abrir la llave de que vá provista, el líquido se reparte poco á poco en cada uno de los vasos, y bajando entonces los cilindros de porcelana, la pila queda en movimiento.

La disposición de este elemento presenta algunas ventajas, cuales son, la

facilidad de renovar y hacer circular el líquido que empapa el zinc, y el no tener que vaciar el ácido nítrico, principal inconveniente que se presenta en el desmontaje de la pila, y por más que con esto no se consigue que los vapores nitrosos desaparezcan, son menos desagradables por que se escapan, digámoslo así, por la parte porosa del vaso interior.

El inventor de esta pila supone que puede tenerse en funcionamiento, sin ocuparse del elemento y sólo añadir cada día algunas gotas de ácido nítrico por medio de una pipeta por la abertura que se encuentra en el tapón, y en este caso el entretenimiento de la pila no es grande.

Lo que se ha observado es que el zinc con el uso se pica, llenándose de agujeros por los cuales se introduce el ácido. Este inconveniente se remedia disponiendo los zincs en forma de anillo y colocándolos en unas cestas de cobre que á su vez sirven para la derivación de la corriente, mientras que sobre los vasos porosos se coloca un recipiente en forma de botella que contiene una mezcla de nitrato de sosa y de ácido sulfúrico.

Las pilas descritas pertenecen á las que se llaman generalmente *pilas de dos líquidos*.

Existen también las que se denominan de un solo líquido, entre las que se cuentan algunos modelos de inmediata aplicación para nosotros, de las cuales no vamos a ocupar.

Pila Grenet.—Pertenece esta pila á las que tienen por base el bicromato de potasa. Llámase también pila de botella por la forma del vaso que la constituye. Esta botella se llena en sus tres cuartas partes de una disolución saturada de bicromato de potasa á la cual se agregan 200 gramos de ácido sulfúrico. La boquilla metálica que cierra herméticamente el cuello de la botella está horadada para dar lugar á que por los orificios pasen los reoforos, sujetos por sus correspondientes tornillos y que corresponden á las dos láminas de carbón de retorta que van suspendida de aquélla. Intermedia entre las dos láminas ó placas de carbón se coloca una de zinc amalgamado que puede moverse fácilmente por medio de un tornillo que, colocado en la parte superior y en el tapon mencionado, permite el movimiento.

Para esta pila se adopta también la disposición llamada *ditorno*, que se compone de varios de estos elementos suspendidos todos de una varilla que se mueve por un pequeño sistema de engrane al que se imprime movimiento por una manivela.

Encerrados cuatro, seis ó más elementos en un bastidor de madera y haciendo girar la manivela, ya en un sentido, ya en otro, se elevan ó sumergen el zinc y los carbones en unos

vasos colocados debajo de cada uno de ellos, cuyos vasos contienen la ya referida disolución saturada de bicromato.

Una modificación ha sufrido esta pila con la cual se ha simplificado su construcción. La forma del aparato y los elementos componentes son los mismos sin más diferencia que la de sustituir las dos láminas de carbón por un cilindro de carbón conglomerado, dividido ó abierto, según una de sus generatrices y en toda su longitud, dentro del cual se coloca la lámina de zinc.

(Se continuará.)

MINAS.

En la 2.^a de las disposiciones generales de la ley de minas de 6 de Junio de 1859 con las reformas introducidas en ellas por la de 4 de Marzo de 1868, promulgadas en 24 de Junio del mismo año, se lee:

«En todas las minas y establecimientos mineros ejercerá el Gobierno, por medio del cuerpo de Ingenieros, la vigilancia ó inspección necesaria al cumplimiento de la ley, con sujeción á sus Reglamentos.

El Artículo 66 del Reglamento:

«Los mineros harán ejecutar las labores con sujeción á las reglas del arte y cuidarán de que las minas estén limpias, desaguadas y bien ventiladas. Se reputará contraria á la ley toda explotación codiciosa en que, además de no fortificarse ni asegurarse la mina, se imposibilite ó dificulte el ulterior aprovechamiento y se comprometa la vida de los operarios.»

El artículo 68 del mismo dice: «Los Ingenieros, una vez al año, cuando menos, girarán una visita á las minas y trabajos mineros, y harán constar por medio de acta, el estado en que se hallen y los defectos que observen en las labores, fijando las reglas que conceptuen oportunas etc.»

Ahora bien. ¿Se observa estrictamente lo que mandan las anteriores disposiciones?

De ninguna manera: por cuya causa se registran todos los meses un número considerable de siniestros en todas las minas de este distrito.

Causados de reclamar el cumplimiento de estas órdenes, y cansados de oír que es imposible evitar las desgracias que con tanta frecuencia se suceden; no podemos menos de lamentar este abandono, y no poder admitir las razones que dan los encargados y destajistas, dicen estos que «siendo el precio del plomo tan bajo, no es posible hacer grandes gastos para su extracción porque entonces no se podría vivir».

Pues bien admitido este argumento, debemos decir: si el precio del plomo es tal que no alcanza á cubrir los gastos de su extracción, claro está que no se pueden trabajar las minas, que por su estado de profundidad ó escasez de mineral, ofrezcan más costo que el ordinario; pero habiendo muchas minas como Arrayanes, S. Miguel, Pozo-ancho, S. José, El Coto, El Socorro y otras, que producen en abundancia y cuentan sus dueños con elementos bastantes para abreviar las operaciones por medio de la mecánica, deberían to-

nerlas lo suficientemente fortificadas para evitar hundimientos, y si estas están con arreglo al artículo 66 del Reglamento, como sabemos que están muchas de las referidas; debe los apertadores ó directores prohibir, que bajen al trabajo hombres que en el camino han perturbado su razón, á causa del aguardiente, conque cada paso tropiezan, poniéndolos incapaces para ejercer las faenas que siempre son peligrosas y que no deben omitirse gastos de ninguna clase para tener bien preparado el sitio donde han de trabajar.

Con buenas maderas y bien colocadas se fortifican las minas para evitar hundiciones; buenas escalas; precaución al pegar un barreno, y sobre todo vigilancia por parte de los encargados y apertadores, pueden evitar, sino en totalidad, en gran parte, las muchas desgracias que todos los días tenemos que lamentar.

Esperamos que por un sentimiento humanitario, las empresas mineras aconsejarán á sus encargados que pongan los medios que les sea posible para que no tengamos que presenciar escenas tan desgarradoras como las del día 27 cuando se mataron los dos últimos infelices.

Dice El Industrial de Jaen, refiriéndose á un suelto de EL ECO MINERO:

«Mentira parece que se escriban ciertas cosas, porque público y notorio es, que la junta provincial de sanidad es quien ha prohibido las ferias»

No sabemos hasta donde llegan las facultades de una junta provincial de sanidad: lo que sí sabemos es, que la prohibición de las ferias en el mes de Agosto, ha sido orden del Sr. Gobernador.

El Eco MINERO no culpa de modo ninguno á esa digna autoridad: lo que hace es, decir que Linares conservará este recuerdo; y en ello no hay nada de extraño ni culpabilidad hacia nadie.

De las novedades más apreciadas en el mundo elegante y artístico, puede contarse como la de más moda la especialidad de retratos al lápiz y al carbón.

En este difícil y preferido modismo del arte del dibujo, se encuentran en el día retratos de casi todas las personas distinguidas y de la sociedad elegante é ilustrada de los pueblos cultos; y en verdad que hay grandes motivos para la preferencia que se ha otorgado á la nueva especialidad del retrato, porque el claro oscuro que tanto dice en el divino arte de Velazquez, es en esta escuela el blando rasgo y la necesidad expresiva.

Entre nosotros hace algunos días se encuentra un modesto artista de Oporto, que está presentando trabajos en ese género que llaman poderosamente la atención de los inteligentes.

Hemos visto varios que merecen fijarse en ellos, tanto por lo correcto del dibujo como por el total parecido con las personas retratadas.

Ilce tras lleva expuestos en el hermoso escaparate del Sr. D. Andrés Cillero, en la Comedera; los retratos de D. Luis Martínez y D. Federico Ramírez, y acaba de exponer el de nuestro querido y simpático amigo D. Pedro García Zamora en el escaparate de las 8 puertas; éste último les sin duda a guna un retrato que honra al habil artista Sr. Reis.

Las fiestas de Arjona, que se celebran el 21 de Agosto, han estado este año concurridísimas; el Ayuntamiento ha hecho grandes gastos para el mejor lucimiento de la fiesta y para atraer forasteros.

La junta provincial de sanidad de la provincia no sabe que se celebraban estos festejos y por eso no los habrá prohibido.

Sin embargo, ha habido muchos casos, por la influencia de forasteros, que le ha costado la vida á más de cien pollos y puros que han sido comidos con tomates; ¿y todo porque? por la aglomeración de forasteros.

Se está colocando la tubería para la nueva fuente que ha de colocarse en la calle de Sixto Cámara.

El Director de la cárcel de este partido ha sido trasladado á Berja.

El que le ha sustituido dicen que es una persona honrada y decente á carta cabal; nos alegramos y deseamos tener ocasión de acreditarlo.

Los presos que se encuentran hoy en este cárcel, se ocupan algunos en ejercer su oficio de sastre, zapatero, pintor, alpargatero, etc., y el producto de su trabajo les ayuda á mantener á sus familias, cosa que es muy natural; pero se decía hace algún tiempo que les exigían, no sabemos por quien, cierta cantidad por ocuparse de estas faenas ¿sería verdad? y si lo era ¿corregirá esos abusos el nuevo director del establecimiento? creemos que sí, porque los abusos acarrearán malas consecuencias.

Sabemos que la construcción del matadero fué adjudicada el día 16 á favor de don Francisco Ruiz Antolínez; lo que no sabemos es cuando empezará las obras y cuando las acabará. 16 años hace que se habla de matadero.

La comisión de higiene que preside el Concejil D. Martín Granados, está despegando muchísimo celo en el desempeño de su cargo.

Una por una ha recorrido las casas de su distrito, enterándose con los más minuciosos detalles de las condiciones de sanidad en que se encuentran, recomendando echeazmente á los vecinos el mayor aseo de los locales, y ordenando la expulsión de los cerdos allí donde los ha encontrado.

Sabemos que en breve presentará al Municipio una memoria detallada, en la que dará cuenta del resultado de su gestión.

Han sido nobrados por la ambulancia de Valladolid á Linares, los segundos aspirantes á oficiales de correos, D. Enrique Cabrera y Pam y D. José Marques.

La noticia relacionada con la venida á esta de D. Práxedes Mateo Sagasta, parece confirmarse según «El Liberal».

Varias son las versiones que corren sobre si se ha de celebrar la feria de Linares en Setiembre; unos dicen el 45, otros el 48: informados del Sr. Alcalde, este dice que no hay nada acordado en definitiva. Esperemos.

Según noticias que tenemos de Valdepeñas (Ciudad-Real) la feria ha estado animadísima y la corrida de toros buena; no sabemos si á consecuencia de la aglomeración de gente se desarroyará el cólera morbo, lo sentiríamos doblemente por los pobre, que fueron atacados y muertos, y porque entonces, estábamos equivocados al decir que la mucha gente produce la epidemia.

SECCIÓN MINERA

Por D. Ramón Bonaplata, vecino de Andujar, se solicita registro designando 40 pertenencias de la mina de plomo y otros denominada «La Andaluza», sita en el parage que llaman Dehesa de Cerrajero y la de Encinarejo, término de Andujar.

Por el mismo señor se solicita registro designando 40 pertenencias de la mina de cobre y otros denominada «La Chilena», sita en el parage que llaman Cerro de las minillas, Dehesa del Horcajuelo, término de Andujar.

Por D. Juan de Dios Aguayo, en nombre de D. Antonio Maroto Bellón, vecino de la Carolina, se solicita registro de 18 pertenencias de la mina de plomo denominada «El Chorlito» sita en el parage que llaman Cuesta molino de Guadalen, término de Vilches.

Han sido admitidas las renunciaciones de las minas siguientes:

«La Pesca» á nombre de doña Juana Molina, vecina de la Carolina.

«Los Castellanos» á nombre de D. Jacinto Ruiz Castellanos, vecino de Linares, en término de Guarromán.

«Santa Ana» á nombre de D. José Antonio Granados, vecino de la Carolina, en término de Guarromán.

El día 26 de Agosto fué día de desgracia en las minas: es inútil que digamos, ni los nombres de las minas, ni los de los muertos y heridos, que en distintas minas fueron hasta siete. ¿Se pudieron evitar tanta desgracia?

Muchas veces lo hemos preguntado y siempre ha sido en valde; ni las autoridades, ni las empresas mineras, se cuidan de nada más que de lamentar el siniestro y cuando más, pagar á la viuda los gastos de entierro.

Leemos en el «Ferro-carril» de Almería:

«Con motivo de haberse firmado la escritura para el desagüe y explotación de las minas de Herrerías, se recuerda que según los cálculos del malogrado general Cassola, cubiertos los hierros beneficiados de la mina «Esperanza», ascienden á la considerable suma de veinte millones de toneladas, que al ínfimo precio de cinco pesetas, valen cien millones de peseta.

Y si al cálculo del ilustre general fuado se agrega que tiene descubierto un filón de de mineral argentífero con mucha ley, de diez metros de longitud por ocho de latitud, se comprenderá mejor si están de enhorabuena los interesados».

El túnel más largo que hoy existe en el globo es el de Segemnitz, situado cerca de la ciudad minera de este nombre en Hungría y destinado á dar salida á las aguas de una mina para llevarlas al valle de Gran.

Este túnel tiene 16.524 metros de longitud ó sea 4.600 mas que el de San Gotardo y cuatro kilómetros más que el del Mont-Cenis.

Su altura es de 3 metros por 4'60 de ancho, y su construcción ha durado próximamente un siglo.

La entrada del túnel está 50 metros más abajo que el punto más bajo de las galerías, lo cual permite evitar el empleo de máqui-

JOYA MEDICINAL

PARA CONSERVAR LA SALUD Y CURAR LAS ENFERMEDADES
aguas minerales naturales de

CARABANA

esencias, sulfuradas, sulfato sódicas, hiposulfadas

Unicas de su especie

han obtenido 8 medallas de oro y 6 diplomas de honor

AUTORIZADAS POR LOS GOBIERNOS DE ESPAÑA Y FRANCIA

En el gran concurso Exposición de Bélgica, en
concurrencia de 32 países, Carabana ha obtenido el

GRAN DIPLOMA DE HONOR.

Exposición Universal de todos los laureados en Exposi-
ciones anteriores.

Londres—Grandioso palacio de San Estephens.—
Real Aquarium Witeaminster.

Este gran Certamen ha concedido á las AGUAS DE
CARABANA de la Nación Española el Gran Diploma de
Honor y Medalla de Oro y Placa de primera clase con la
felicitación del Gran Jurado pleno, acordando comuni-
carlo al Gobierno y autoridades de España.

Son Purgantes, Depurativos, Anti-biliosos, Anti-her-
péticos, Anti-escofulosos y Anti-sifilíticos. Decarada-
dor la Ciencia Médica como regularizadoras de las fun-
ciones digestivas y regeneradoras de toda la economía y
organismo. Son el mayor depurativo de la sangre atea-
cada por los humores ó virus en general.

LA SALUD DEL CUERPO INTERIOR Y EXTERIOR

Venta en todas las Farmacias y Droguerías de Espa-
ña y del Extranjero.

LOS PEDIDOS POR MAYOR

al depositario general y propietario

Atocha 87-R. J. CHAVARRI-Atocha 87
(Plaza de Antón Martín) MADRID.

Depositarios en Linares: D. Francisco de Paula
Quilez, droguería.—Farmacias de D. Cayetano
R. Santoyo, D. Eleuterio Lomba y Urriola y
D. Miguel Jimenez.

LA PERLA ANTI-GASTRALGICA

DEL

DOCTOR DELGADO

Cura los padecimientos del estómago

Medicación eficaz contra las afecciones del
estómago, sea dolor, acidez ó vinagres, vómi-
tos después de las comidas, inapetencias, de-
bilidad estomacal, saborras, disenteria y en
general para todas aquellas molestias que re-
velen malas digestiones, sean ó no dolorosas.
Para mayores datos dirigirse al autor.

Depósito: Sevilla el autor, Farmacia Go-
bo; Tetuan, 20. Madrid: D. Melchor Garcia.

Depósito en Linares, D. Caletano R. San-
toyo, y en las principales farmacias.

PRECIO DE CADA FRASCO, 24 RS.

JULIUS G. NEVILLE Y CIA.

INGENIEROS

LIVERPOOL-INGLATERRA.

Máquinas y Calderas de vapor

para

Extracción y Desagüe.



Catálogos Gratis.

NO MAS ENFERMEDADES DE DIENTES!

POR MEDIO DE EL

Elizir, Polvo y Pasta Dentíficos

DE LOS

RR. PP. BENEDICTINOS

de la ABADIA de SOULAC (Gironde)

Prior DOM MAGUELONNE

DOS MEDALLAS DE ORO

Francia 1889 — Londres 1884

LAS MEJORES RECOMPENSAS

INVENTADO EN 1373

PO: EL PRIOR

Pedro BOURSAUD



«El empleo cotidiano del Elizir
Dentífico de los RR. PP. Be-
nedictinos cuya dosis de algu-
nas gotas en el agua, cura y evita
la caries fortalece las encías sin
dañar á los dientes un blanco
perfecto.

«Es un verdadero servicio
rendido á nuestros lectores seña-
lándoles esta antiquísima y útil
preparación como el mejor curativo y único
preservativo de las Afecciones dentarias.»

Elizir 2/50, 5/10; Polvo 1/75, 2/50, 3/50; Pasta 1/75, 2/50;
Elizir el 1/2 lit. 1/4, Lino 2/3.

Casa fundada en 1887

Agente General: **SEGUIN BORDEAUX**

Depósito en todas las buenas Farmacias, Farmacias y Droguerías

NO MAS VELLO

Los polvos cosméticos de

Franch quitan en pocos minu-
tos el pelo y el vello de cualquier

parte del cuerpo, matan las raíces y no vuelven á reproducirse.
Este depilatorio es muy útil á las personas del bello sexo que ten-
gan vello en el rostro y en los brazos, pues con él pueden des-
truirlo para siempre.

Véndese en todas las farmacias, droguerías y perfumerías, y en
Barcelona, SRES BORRÉLL HERMANOS, Asalto núm. 52, qui-
nes lo remiten por correo certificado por 3,50 pesetas.

CHOCOLATES Y CAFES

DE LA

COMPANIA COLONIAL

Marca de



Fábrica

TAPIOCAS TÉS.

37 Recompensas industriales.

DEPOSITO GENERAL

Calle Mayor, 18 y 20

MADRID.

HARINA LACTEADA H. NESLÉ

INVENTOR Y FABRICANTE

Vevey

PROVEEDOR
de La Real Casa.

32

premios de los cuales
12 diplomas de honor
y 14 medallas de oro.



(Marca de garantía.)

(Suiza)

20 AÑOS DE EXITO

Numerosas certifica-
dos de las primeras
autoridades me-
dicinales de ambo
mundos.

Alimento completo para los niños de corta edad

Suple la insuficiencia de la leche materna, facilita el des-
tete, y es de digestión fácil y entera. Se usa ventajosa-
mente en los ADULTOS, así como alimento en las personas de
ESTOMAGO DELICADO

SE VENDE EN TODAS LAS PRINCIPALES FARMACIAS, DROGUERIAS Y ESTA-
BLECIMIENTO DE COMESTIBLES GENEROS ULTIMARIMOS O COLONIALES
Para evitar las falsificaciones, leer en cada lata,
la firma del inventor; HENRI NESTLÉ. Vevey (Suiza).

La casa Nestlé ha obtenido en la Exposición
de París 1889, las más altas recompensas, un
GRAN PREMIO y una MEDALLA DE ORO.

Para pedidos pueden dirigirse al Sr. D. Rafael Romero, de Jerez de la Fron-
tera, único agente en toda España.

ROBERTO WEISS

FRANCFORT s/ MEIN.



INGENIERO Y FABRICANTE

DE MATERIAL DE

Ferro-carriles.

Fabricación especial de *Rails* de acero
y Vías completas, móviles y fijas, ya
montadas,

para insta-
larse rápi-
damente,
así como

material de transporte de todas clases,
Wagones, *Locomotoras*, etc. de la mas
moderna construcción, aplicable á la
Agricultura, *Minería*, *Industria*,
Fabrica, y *Almacenes*, *Transpor-*
tes militares, etc., etc.

Exportación
á todos puntos

NO MAS HERPES

La Pomada y esencia antiherpética de
Botta preparadas por el DR. BORRELL
cura de un modo prodigioso los herpes y
demás enfermedades de la piel por invete-
rados que sean. Son tan eficaces las virtu-
des de estos remedios que se han curado con
ellos personas que tenían muy arraigados
los herpes, y que cada verano tenían que
tomar baños y aguas sulfurosas, sin lograr
su curación.

Véndense en las principales boticas y dro-
guerías de esta ciudad y BORRELL HERMANOS,
ASALTO NÚM. 52, BARCELONA.

LA MARGARITA DE LOECHES

ANTIBILIOSA, ANTIHERPÉTICA, ANTIESCROFULOSA, ANTISIFILÍTICA
RECONSTITUYENTE

Es la única agua que produce los saludables resul-
tados que todos conocen, pues su uso general y con-
stante durante treinta y tres años así lo demuestra.

No confundir la botella de LA MARGARITA con la
de otra agua que la ha imitado para que el público la
confunda con aquella.

En competencia LA MARGARITA con todas las si-
milares ó que pretenden producir iguales y aun me-
jores resultados, fue declarada la primera en la Expo-
sición internacional de Niza, obteniendo la primera dis-
tinción, ó sea el

UNICO GRAN DIPLOMA DE HONOR

concedido á las de su clase, cuya distinción no ha
conseguido otra alguna antes ni después.

Del minucioso análisis practicado, durante seis me-
ses por el reputado químico Dr. D. Manuel Saenz Diez
acudiendo á los copiosos manantiales que nuevas obras
han hecho más abundantes, resulta que LA
MARGARITA DE LOECHES es entre todas las cono-
cidas y que se anuncian al público, la mas rica en sul-
fato sódico y magnésico, que son los mas poderosos
purgantes, y la única que contenga carbonato ferroso
y manganeso, agentes medicinales de gran valor como
reconstituyentes. Tienen las aguas de LA MARGARITA
doble cantidad de gas carbónico que las que pretenden
ser similares; y es tal la proporción y combinación en
que se hayan todos sus componentes, que las constitu-
yen en un específico irremplazable para las enferme-
dades herpéticas, escrofulosas y de la matriz, sífilis invete-
radas, bazo, estómago, mesenterio, llagas, toses rebeldes
y demás que expresa la etiqueta de las botellas que se
expenden en todas las farmacias y droguerías y en el de-
pósito central, Jardines, 45, bajo, donde se dan datos y
explicaciones.