

## REVISTA UNIVERSAL ILUSTRADA



ZOOLOGIA. — ZOOTECNIA. — AGRICULTURA. — CAZA. — PESCA. — EQUITACION. — VARIEDADES.

DIRECTOR-PROPIETARIO, FRANCISCO DE A. DARDER Y LLIMONA.

**PRECIOS DE SUSCRICION:**—En Barcelona, 2 pesetas trimestre.—Madrid y provincias, 3 pesetas trimestre, año 10 pesetas.—Extranjero, 8 pesetas semestre.—Ultramar, el precio que fijen nuestros corresponsales. A los suscritores de fuera de Barcelona se les admitirá en pago sellos de correo ó libranzas del giro mútuo. *Dejarán de servirse las suscripciones, cuyo importe no se satisfaga por adelantado.*—Para las suscripciones, anuncios y reclamaciones, dirigirse á la Redaccion y Administracion de este periódico, **calle de San Pablo, núm. 75, 3.º, Barcelona.**—Horas de oficina, todos los dias laborables de 1 á 3.

Se publica, cuando menos, tres veces al mes y se regala á los suscritores una entrega mensual de escogidas obras relacionadas con la índole de esta Revista. (Actualmente está publicándose el Tratado de Equitacion por F. Baucher).

## INFLUENCIA DE LA CONSANGUINIDAD,

POR

ANDRÉS SANSON.

(Continuacion.)

Es preciso recordar que en esta historia, que pasó en nuestros dias, puesto que se remonta solamente á 1828, queda establecido que el primer padre de la familia de los merinos de lana sedosa fué un morueco escuálido, mal conformado y enfermizo. Para comunicar al rebaño entero los caracteres particulares de su lana, cuyo producto se quiso fijar, fué preciso unirlo sucesivamente con sus hijas, puesto que era el único en su género, así como los hijos con las madres, las hermanas y las tias. Jamás, ni en ninguna parte, se ha hecho un uso mas grande ni persistente de la consanguinidad, tan aproximada como en los rebaños de M. Graux, desde 1830 hasta 1848.

En esta última fecha, lejos de que los vicios originarios del morueco de 1828 hubieran tomado proporciones ó solo se mantuvieran y multiplicaran con su descendencia, se habia conseguido formar en la granja de Mauchamp una coleccion numerosa y estremadamente notable de animales vigorosos, de una salud perfecta y de una conformacion casi irreprochable. La familia sedosa ha enviado retoños hasta á la Australia y al Cabo, para multiplicar allí su lanaje y bajo los auspicios del Estado se ha establecido una especie de seccion, primero en Lahayevaux, en los Vosgos; y luego en Gevrolles, en Côte d'or.

En esta última seccion, que constituia una familia nueva, de parentesco menos cercano necesariamente que la del tronco, se desarrolló una enfermedad en las articulaciones presentándose durante algunos años en muy grande escala. Se ha invocado la consanguinidad como productora de esa enfermedad, pero no ha sido difícil destruir esta aseveracion, haciendo presente que precisamente desapareció la enfermedad de que se trata, del ganado de Gevrolles, desde el momento en que se reemplazaron los moruecos enfermos con otros comprados en el tronco de Mauchamp, que permaneció perfectamente sano y vigoroso. Los carneros enfermos pertenecientes al Estado habian contraído su enfermedad en los Vosgos á causa de las malas condiciones higiénicas del país. Por consecuencia, la consanguinidad fué la que reparó el mal que se le ha imputado con tanta falsedad.

Otro tanto se puede decir del papel que se le ha atribuido con tanta ligereza valiéndose de razonamientos rebatibles, por la produccion de los casos de caquexia que se presentaron en el ganado de New-Leicester de Bakewell, en su granja de Dishley-Grange, y que se presentan todavía alguna vez en la misma raza como tambien en la de New-Kent. ¿De qué proviene que no se observe jamás un caso semejante en las razas de South-Down y de Cotteswold? Estas razas, sin embargo, se han reproducido en consanguinidad, lo mismo que las otras dos, y no han mejorado menos, tampoco, bajo el punto de vista del mejoramiento de la carne. Hay para esto una razon que los



adversarios de la consanguinidad no hubieran podido dejar de advertir, si no se hallasen bajo el imperio de una opinion previamente preconcebida y puramente especulativa.

Pero el hecho, por otra parte, habla por sí solo, sin que haya necesidad de insistir sobre la contestacion opuesta á este argumentacion poco formal. Si los que lo han producido hubiesen sido mas competentes en la materia; si hubiesen tenido esa sencilla circunspeccion que consiste en no creer demasiado en la ciencia de sus propias ideas, y en no darlas como soluciones, hubieran sabido que las razas de New-Leicester y de New-Kent habitan los terrenos húmedos del condado de Leicester y de Romney-Marsh, en tanto que los otros viven sobre las dunas calcáreas del Sussex y sobre las colinas de Gloucestershire; que los unos, por ese motivo, son de una constitucion rústica y vigorosa, mientras los otros son flojos y susceptibles á sufrir influencias debilitantes. Por consecuencia, nada tiene de sorprendente que estas últimas no hayan resistido siempre al mejoramiento zootécnico que consiste en la exageracion de su aptitud á engordar. Basta, en suma, poder hacer que conste el vigor y sólida constitucion de las otras, para probar que la consanguinidad no entra en ello por nada. Y si á estos hechos se opusiera aun la opinion de Jonas Webb, el gran mejorador de los South-Down de nuestra época, podria contentarme con decir, que una opinion, por autorizada que sea, no puede prevalecer contra los hechos, pero, se ha dado por alguien que debe ser inteligente en estas materias, una explicacion de la opinion de Jonas Webb, que impresionará á todos los talentos despejados. La especulacion del célebre ganadero inglés consistia sobre todo en la venta de moruecos escogidos, que se le pagaban, como es notorio, á muy buen precio. Se comprende que los negociantes en carneros se muestren inclinados á la opinion que debe dar por resultado impedir la eleccion de sus moruecos en su propio rebaño.

Tal vez no hay un solo rebaño de nuestras razas lanares donde no sea usual la práctica de la consanguinidad. Cuando llega el caso de renovar el morueco, se reserva el carnero mas robusto del año en el momento de la castracion, y cuando llega el tiempo, este lucha con sus hermanas. ¿Ha podido comprobarse que la série de los perjuicios atribuidos á la consanguinidad se presentáran con frecuencia en los ganados de nuestras campiñas? En cuanto á mí, no he visto mas que una cosa desde que me dedico á la observacion, y es que de en dia van mejorando, bajo todos conceptos, á medida que el progreso agrícola les asegura mejores condiciones higiénicas.

Lo que se observa en este punto en la especie ovejuna se observa igualmente en la especie bovina. Dos razas, entre otras, proporcionan hechos precisos.

«En un gran número de explotaciones del Morbihan, dice M. Bellamy (1) se tiene la mala costumbre de emplear para la reproduccion toros de la misma familia, es decir, el hermano para la hermana, el hijo para la madre.» Esta manera de esponer el hecho indica suficientemente que el hábil veterinario de Rennes no puede ser sospechoso, bajo el punto de vista de su opinion sobre la influencia de la consanguinidad, cuando en otro lugar de su interesante librito anuncia este otro hecho respecto al cual no encontrará ningun contradictor: «En resumen, la raza bretona, dice, prospera en un país donde ninguna otra raza francesa ni extranjera podria vivir; es muy

rústica, disfruta siempre de buena salud, es buena para el trabajo y posee en alto grado las aptitudes lecheras, mantequeras y para abonos» (1).

Si la costumbre muy positiva señalada en Bretaña por el autor es «mala» se veria uno, pues, apurado para decir porqué. No es ciertamente porque ella ejerza una influencia perniciosa sobre la constitucion ó en la salud de la raza bretona del Morbihan que es en efecto muy agreste, siempre saludable y que se estiende por toda Francia, por razon de su excelente cualidad lechera, teniendo en cuenta la mera cantidad de alimentos que consume.

Otra raza, que surte á gran número de nuestros departamentos de bueyes para el trabajo, antes de venir á alimentar los mercados de Sceaux y de Poissy pasando por los prados de la Vendée y de la Normandía ó en los establos de los destiladores de remolacha, la raza auvernagte de Salers nos ofrece un ejemplo no menos evidente de la perfecta inocuidad de la consanguinidad bajo el punto de vista que examinamos en este momento. Un distinguido veterinario de Issoire, M. L. Benard, nos hace saber que desde tiempo inmemorial en los pastos de la Auvergne, donde se reproduce aquella raza, los toros se toman siempre de la misma familia y procrean con su madre, con sus hermanas y sus hijas. Creo que no hay ninguna raza superior á esta por la robustez de su constitucion, por el vigor de su temperamento, su rusticidad y su energía en el trabajo.

En estas última razas, el uso de la consanguinidad se ha hecho deliberadamente para llegar á un resultado que se buscaba. En Bretaña y en Auvergne, al contrario, únicamente para no ir á buscar toros á otra parte se toman de la misma familia. Hé aquí por qué las razas de estas provincias conservan una pureza y homogeneidad de caracteres con que muy pocas pueden igualarse. Esto mismo sucede sin ninguna duda en las montañas elevadas de la Suiza.

Hechos tan repetidos, tan generales, tienen, para decidir una cuestion de la naturaleza de la que nos ocupa, una importancia mayor que la concedida por ciertos médicos á sus observaciones personales sobre algunas familias consanguíneas de la especie humana. Y no se puede menos de experimentar cierta sorpresa al verles persuadidos de que han hecho estadística, cuando han cifrado el resultado de sus observaciones en cualquier sentido de que haya sacado una conclusion.

No se trata aquí por otra parte de cálculos de probabilidades, se trata de deslindar una ley fisiológica; por consecuencia la estadística no es de ningun modo aplicable al fondo de la cuestion, y en caso contrario, las aplicaciones que se han visto hacer no podrian menos de provocar una sonrisa de los verdaderos estadísticos. No hay ninguno de los datos del problema que se halle colocado en su lugar; no guarda ningun respeto al método del cálculo analítico, y sobre todo no se tiene ningun cuidado de observancia de la ley matemática de las grandes cantidades. No hay ninguna de esas estadísticas formadas por médicos ó higienistas sobre la cuestion de la consanguinidad, de que yo tenga conocimiento, que no lo haya sido con menosprecio del principio elemental del método, á saber, que el número medio está comprendido precisamente en el mayor, y en este en el menor.

Por ejemplo, despues de haber resumido diez y ocho

(1) Memoria sobre consanguinidad coronada por la Sociedad imperial y central de medicina veterinaria en 1868. 7.ª y 8.ª las Memorias de esa Sociedad.

(1) La vaca bretona p. 137.—Remes Verdier et Deniel 1857.



casos de sordo-mudismo, de los cuales nueve son resultado de la union entre consanguíneos, se saca de esto arrogantemente la consecuencia que hay 50 probabilidades contra 100 de procrear un niño sordo-mudo, uniéndose dos primos hermanos. ¿No es esto una irrisión para los matemáticos? No debe causar admiración que la estadística se halle tan desacreditada, cuando se ve el uso tan comun que se ha hecho de ella, y se ven tantas gentes que se figuran que basta para titularse estadísticos, tener la paciencia necesaria para recoger datos, y hallarse en disposición de practicar exactamente una simple operación aritmética.

En las condiciones complexas en que se efectúan las alianzas de la sociedad humana, la verdadera estadística tiene de seguro que representar un papel para determinar las probabilidades de multiplicación de las enfermedades de familia ó constitucionales, y sería muy conveniente que la higiene privada se esclareciera sobre este interesante objeto. Pero, en el estado actual de la ciencia, nadie se halla en estado de ejecutar un trabajo semejante, falto de los documentos indispensables en los cuales debería apoyarse. Todo cuanto se ha producido en este género no es absolutamente de ningún valor, y no se puede comprender cómo han podido encontrarse talentos despejados que se conmovieran, á no conocerse toda la fuerza de las preocupaciones.

No puedo dispensarme de hacer, aunque á la ligera, estas observaciones, atendiendo á que si los hechos relativos al estudio de la consanguinidad entre los animales, son de tal naturaleza, que demuestran la ausencia completa de fundamento de la influencia mórbida que se le ha atribuido, no se dejan de invocar, en favor de esta influencia, las pretendidas pruebas proporcionadas por la especie humana.

(Se continuará.)

## EL CAPITAN REDWOOD

ó

LOS NÁUFRAGOS DE BORNEO.

Estracto de la obra de Mayne-Reid.

(Continuación.)

En todo aquel día la comida de los náufragos fué solo de duriones y la necesidad de la carne, caza, pescado ó huevos, se hacia mas imperiosa y todos convinieron en que á falta de lo primero los últimos serian alimento suficiente para el momento.

—¿Dónde hay huevos? preguntó el irlandés.

—Cerca de aqui debe haberlos, respondió Saloo.  
—¿Quién te lo ha dicho? ¿Eres adivino por casualidad?

—No, Murtagh, no soy adivino. ¿No has oído al *maleo* esta noche pasada?

—¿Si he oído al *maleo*?... ¿Y que es eso?

—Es una ave tan grande como un pavo. Saloo la ha oído. Se quejaba como una persona próxima á morir.

—¡Calla, pues, tienes razón! He oído algo parecido á un lamento toda la noche, pero sus gritos no nos darán huevos, como tampoco nos permitirán descubrir su nido.

—El nido no está lejos. El *moleo* lo hace en la arena, á orillas del mar. Mañana iré á buscarlo.

Tan pronto como despuntó el día se dirigieron á la playa y bien pronto observaron á una bandada de las citadas aves que caminaban por la ribera.

Al verlos iba el capitán á hacerles fuego pero en esta actitud le detuvo Saloo exclamando:

—No tireis, capitán. Están demasiado lejos y lo perderiais todo. Tal vez busquen un sitio para poner sus huevos por lo cual vale mas esperar un poco.

Efectivamente al cabo de una hora las aves que no bajaban de cincuenta, habian verificado ya sus puestas y pudieron recoger los náufragos cerca tres docenas de huevos. Cocieron una docena para el almuerzo, reservando los demás para lo sucesivo.

Saciada el hambre pensaron en alejarse de la playa y despues de mucho discurrir, plantearon estos dos medios: volver á embarcarse en la lancha y dar la vuelta á la isla por mar, ó hacer esta expedición por tierra,

hasta encontrar un establecimiento europeo, ó á lo menos civilizado. El capitán sabia que habia muchos de estos en la gran isla de Borneo, pero ¿cómo acertar el camino para llegar á uno de ellos?

Despues de maduras reflexiones se decidieron ir por tierra, por creer Redwood estar próximo al establecimiento civilizado de Labuan habitado por ingleses, é inmediatamente hicieron los preparativos para emprender tan arriesgado viaje.

La lancha que hasta allí les habia conducido les estorbaba, por que su presencia en aquellos lugares podia dar lugar á que los piratas que merodeaban por aquellas regiones les descubriesen, en cuyo caso sus vidas peligraban inminentemen



No tireis, capitán, están demasiado lejos.



te; bajo este concepto Murtagh propuso destruirla y entregar sus restos á merced de las olas.

—¿Por qué no hacemos que suba por el río? observó el malayo.

—Saloo dice bien, contestó el capitán; no será muy difícil.

—Pues bien, hagámoslo, replicó Murtagh. Ese diablo de malayo suele tener buenas ocurrencias. ¿Ponemos manos á la obra en seguida, capitán?

—Sí, sí.

Y los tres hombres levantándose al punto, se dirigieron á donde estaba la lancha, dejando los niños al pié del árbol.

Una hora próximamente invirtieron en remontar por el riachuelo hasta llegar enfrente de su campamento provisional, por tener que luchar contra la corriente del agua. Al fin colocaron la embarcación de la manera mas oculta y la impelieron hasta ponerla bajo el ramaje de una higuera de la India ó *baniano*.

Ya se proponían regresar al campamento cuando un grito de Saloo advirtiéndoles un imprevisto peligro. Con efecto una horrorosa serpiente de las llamadas *piton* á consecuencia de haber removido el árbol en el cual yacía, bajaba no á lo largo de las ramas, sino por un espacio abierto que quedaba entre ellas, sirviéndole de punto de apoyo su cola enroscada alrededor de una rama.

Ya llegaba su cabeza al suelo cuando el grito de Saloo la hizo detener. Al oírlo, levantó bruscamente la cabeza, pero sin desarrollar ninguno de los anillos de su potente cola; y con las mandíbulas abiertas y la lengua fuera empezó á oscilar en todos sentidos, dispuesta á lanzarse sobre cualquiera que se hallase en el radio del círculo cuya circunferencia describía su cabeza en torno del árbol.

El grito de Saloo salvó al capitán, pero no al carpintero. Mutargh no lo oyó á tiempo, pues habíase adelantado uno á dos pasos y mirando en torno suyo, vió á la serpiente á cuyo alcance estaba.

Obedeciendo al instinto de conservación, dió un salto de lado, pero ya fuese por torpeza, ya por desgracia, tropezó violentamente con una de las ramas del baniano, cuyo choque le derribó al suelo boca abajo. Lo mas cuerdo en aquel caso hubiera sido continuar tendido, en cuya posición la serpiente no habría podido enroscarse al rede-

dor de su cuerpo. Ya se sabe que el piton no suele servirse de sus dientes sin antes haber tratado de descoyuntar su presa. Pero el carpintero ignoraba este detalle, y levantándose para huir, se vió rápidamente envuelto de piés á cabeza en una espiral de anillos frios y viscosos, formados por el cuerpo del reptil.

Al grito del infeliz Mutargh corrió el capitán hacia la lancha para coger el bichero, única arma que juzgó á propósito contra semejante enemigo, pero inútil hubiese sido su buen deseo, pues por poco tiempo que hubiese empleado para ir en su busca, el carpintero estaría reducido á una masa informe.

Tal hubiera sido, ó no dudarlo, el lamentable resultado de aquel incidente á no haber intervenido el *kris* de Saloo. El *kris* es un arma que un malayo no abandona jamás; siempre la lleva encima, mas cerca de su cuerpo que la camisa, es decir, junto á la carne. Saloo lo manejaba con

gran pericia y destreza, de lo cual dió una brillante prueba introduciendo su hoja retorcida en la garganta del reptil.

Al sentirse herida se desenroscó rápidamente, dejando la victima, y viósele deslizarse por lo mas espeso del bosque.

Después de convencerse que Mutargh no tenía mas que miedo, procuró reanimarle y volver al campamento.

El piton del antiguo continente es casi tan formidable como el boa del Nuevo Mundo; tal vez sea mas temible, porque, á pesar de su extraordinaria longitud, que llega á 25 ó 30 piés, es sumamente ligero y de una inmensa fuerza muscular. Citanse numerosas historias auténticas, afirmando que ameno despachurra entre sus enormes anillos tigres y

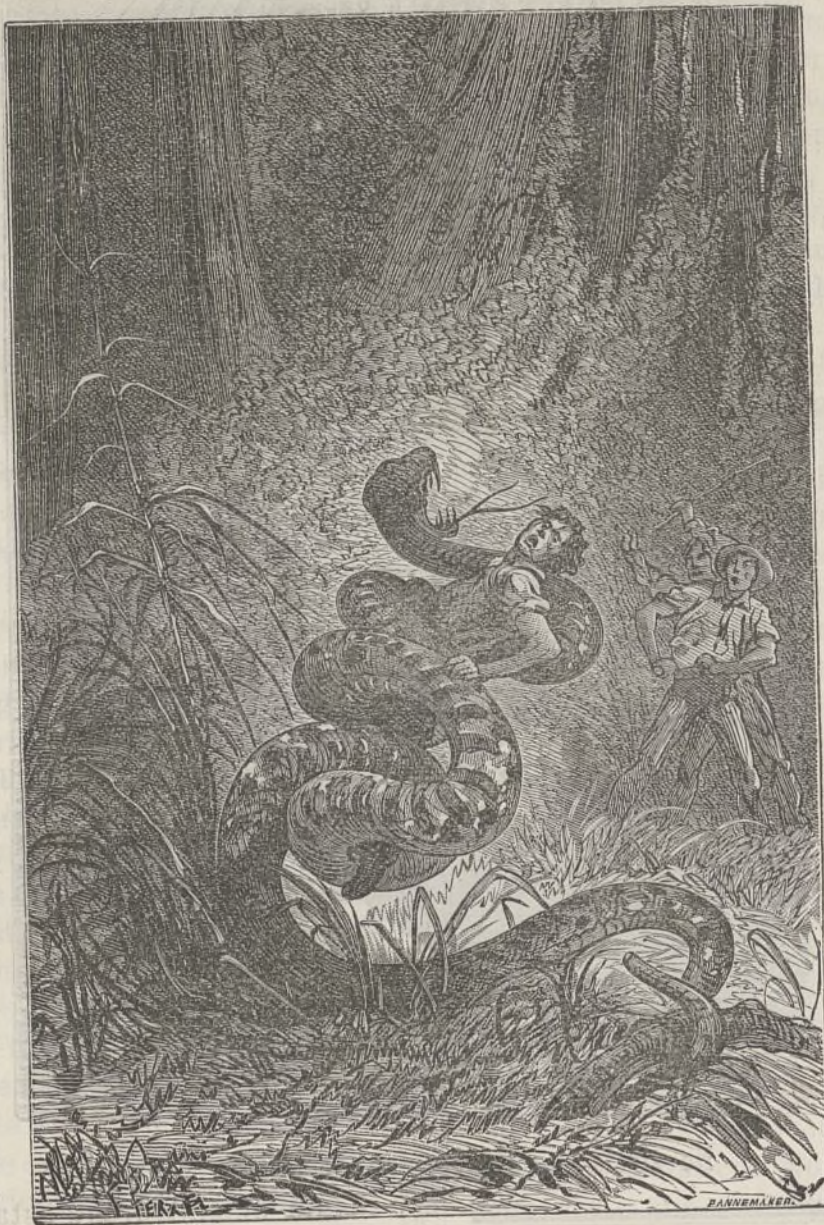
hasta búfalos.

La especie mayor es probablemente el *python reticulatus*. (Se continuará).

## LA AEROBOMBA.

Este es el título que da á uno de sus productos la gran fábrica de bombas y aparatos para elevar el agua de W. Garvens de Hannover, cuya razón social es hoy, «Sociedad en comandita para la fabricación de bombas y maquinaria W. Garvens.»

La Aerobomba puede usarse en todos los sitios en donde existe un pantano, una fuente, ó una caída de



Se sintió envuelto de piés á cabeza en una espiral de anillos.



agua. Con la presión natural de ella, puede la Aerobomba elevar una parte de la que recibe, sin necesidad de varillas ni cadena, ni de ninguna otra fuerza,

á la altura que se desee, y á grandes distancias del agua. Este aparato es de gran utilidad para dotar de agua las casas, granjas, estaciones de ferro-carriles



Aerobomba aplicada á una explotación agrícola.

y para las explotaciones agrícolas, pudiendo con suma facilidad y con un coste muy reducido convertir en tierras de regadío, muchas que por su posición no podrían serlo.

El dibujo que insertamos dará una idea de la Aerobomba aplicada á una explotación agrícola.

Como la Aerobomba, una vez puesta en movimiento, trabaja continuamente sin necesidad de auxiliar ninguno, se comprende fácilmente que es la máquina mas sencilla y mas barata que existe para la elevación y transporte del agua.

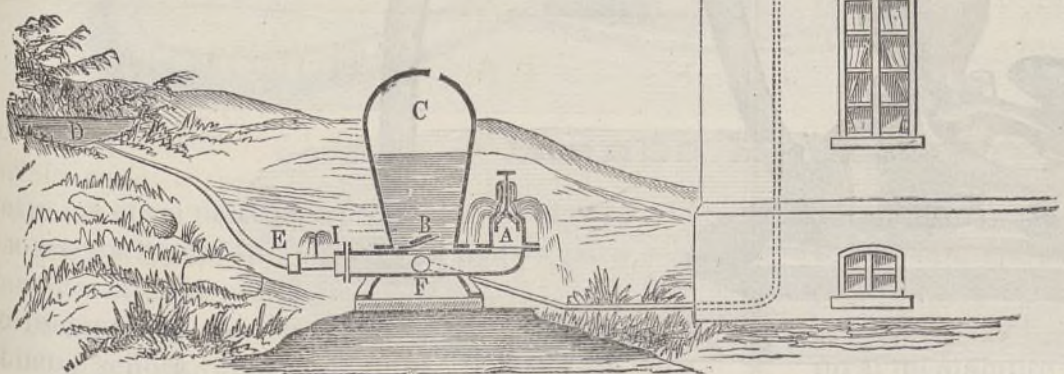
Con el grabado que sigue, que representa la manera de elevar, por medio de la Aerobomba, el agua á los depósitos de las viviendas, fábricas, etc., demostraremos el modo de funcionar del aparato.

Del estanque, pantano, manantial, etc. D conduce el agua al Aerobomba el tubo de impulsión E. A es la llave de cierre, B la llave de presión, C la cámara de aire, G el tubo de elevación, el cual está en comuni-

cación directa con la cámara C por medio del orificio F, y H es el depósito en la habitación.

La llave A se abre por una simple presión de arriba á abajo y se cierra por un movimiento contrario, esto es, de abajo á arriba.

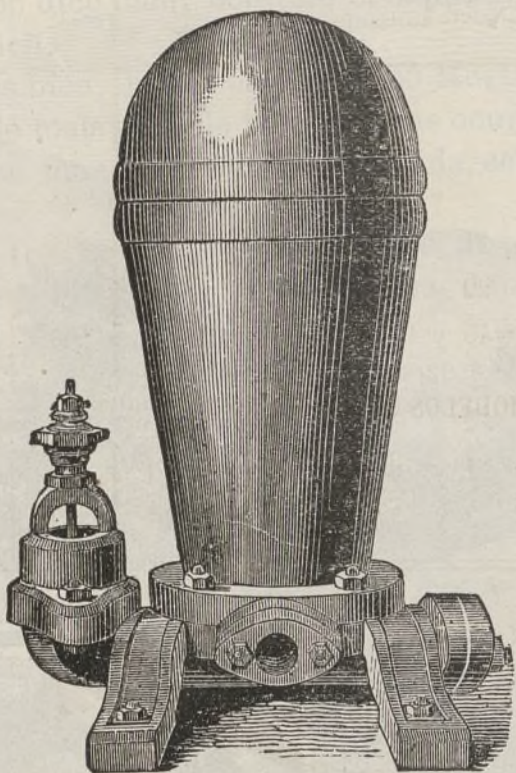
El agua se introduce en el aparato por el tubo de impulsión, y cierra por sí misma la llave A, abre en seguida la B, entra en la cámara de aire, comprimiendo el que allí hay en relación de su caída é introduciéndose en el tubo de elevación G hasta el nivel del estanque, etc. D. Abrese ahora por medio del movimiento que se ha indicado la llave A, y por ella sale el agua de la cámara de aire; en cuanto esta se halla vacía, se cierra instantáneamente la llave A por sí misma, y vuelve á repetirse la operación, subiendo el agua en el tubo de elevación, en la misma proporción que la primera vez. Se comprende esto fácilmente, pues, la masa de agua que hay en el tubo de impulsión, no tiene mas recurso que abrir la llave de presión B y entrar en cierta cantidad en la cámara de aire, hasta que el agua que se ha puesto en movimiento vuelve á estar en reposo: y entonces cierra la llave B. El aire de la cámara C estaba, empero, bajo la presión de la columna de agua del



Aerobomba aplicada á una casa.



tubo de elevacion, por la que se introduce por el tubo de impulsion ó absorcion se comprime mas el aire y este impele la columna de agua del tubo de elevacion, dándole, por con siguiente, mayor altura.



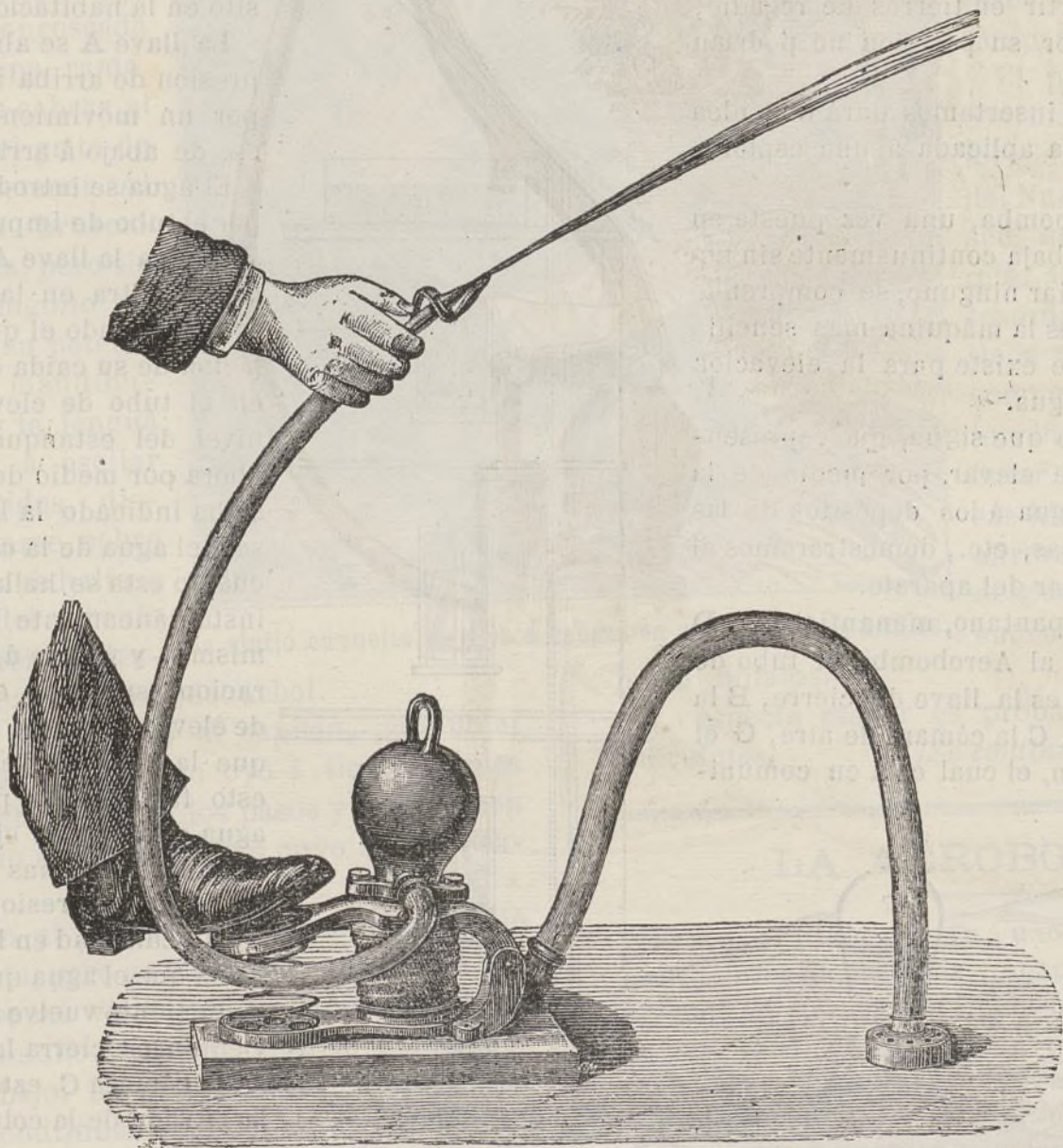
La Aerobomba

Vuelve á repetirse la operacion de abrir la llave A hasta tanto que la columna de agua del tubo de elevacion G llegue al depósito H; en cuanto esto sucede no deja ya de funcionar automáticamente el aparato, dando el agua al punto deseado con toda regularidad y sin interrupciones. Hemos dicho antes que el cierre de la llave A se verifica por la presion del agua; cuando el aparato está en movimiento, debe, pues,

estar abierta continuamente dicha llave. Si se quiere que deje de funcionar la Aerobomba, basta cerrar la llave A por medio de un movimiento de abajo á arriba, y mantenerla en esta posicion algunos instantes: para volver á hacer funcionar el aparato, basta apretar algunas veces hácia abajo dicha llave. Si se desea que el aparato haga un trabajo muy continuado, sobre todo si se quiere utilizar para la elevacion del agua, una caida de esta, algo fuerte, convendrá para que por la fuerza de presion del agua no llegue esta á echar del aparato todo el aire, abrir un agujero muy pequeño en el tubo de impulsion, como se marca en el dibujo por la letra I, á fin de que por esta se introduzca una pequeña cantidad de aire en los movimientos de retroceso de la columna de agua, efectuados por el cierre de la llave A, mientras el aparato no esté en estado de funcionar continuo.

El efecto que produce la Aerobomba está en relacion entre la caida del agua y la elevacion que se quiere darle; aunque el aparato da un aprovechamiento en la elevacion de un 85 %, no contaremos con mas de un 70 % á fin de no poder incurrir en error alguno. Así pues, diremos, que un décimo del agua que se introduce en el aparato puede elevarse á una altura siete veces mayor que su caida. Para conocer fijamente la, llamémosla así, produccion del aparato, se multiplicarán los 7/10 del agua que en este se introduce por la caida del agua, dividiendo este producto por la altura del tubo de elevacion; para mayor claridad, llamemos c á la caida, e á la elevacion, T al tanto de agua que se introduce y P al tanto de agua que se obtiene y hagamos el siguiente cálculo:

$$P = \frac{7 \times T \times c}{10 \times e}$$



Bomba para riego de jardines movida por el pié.



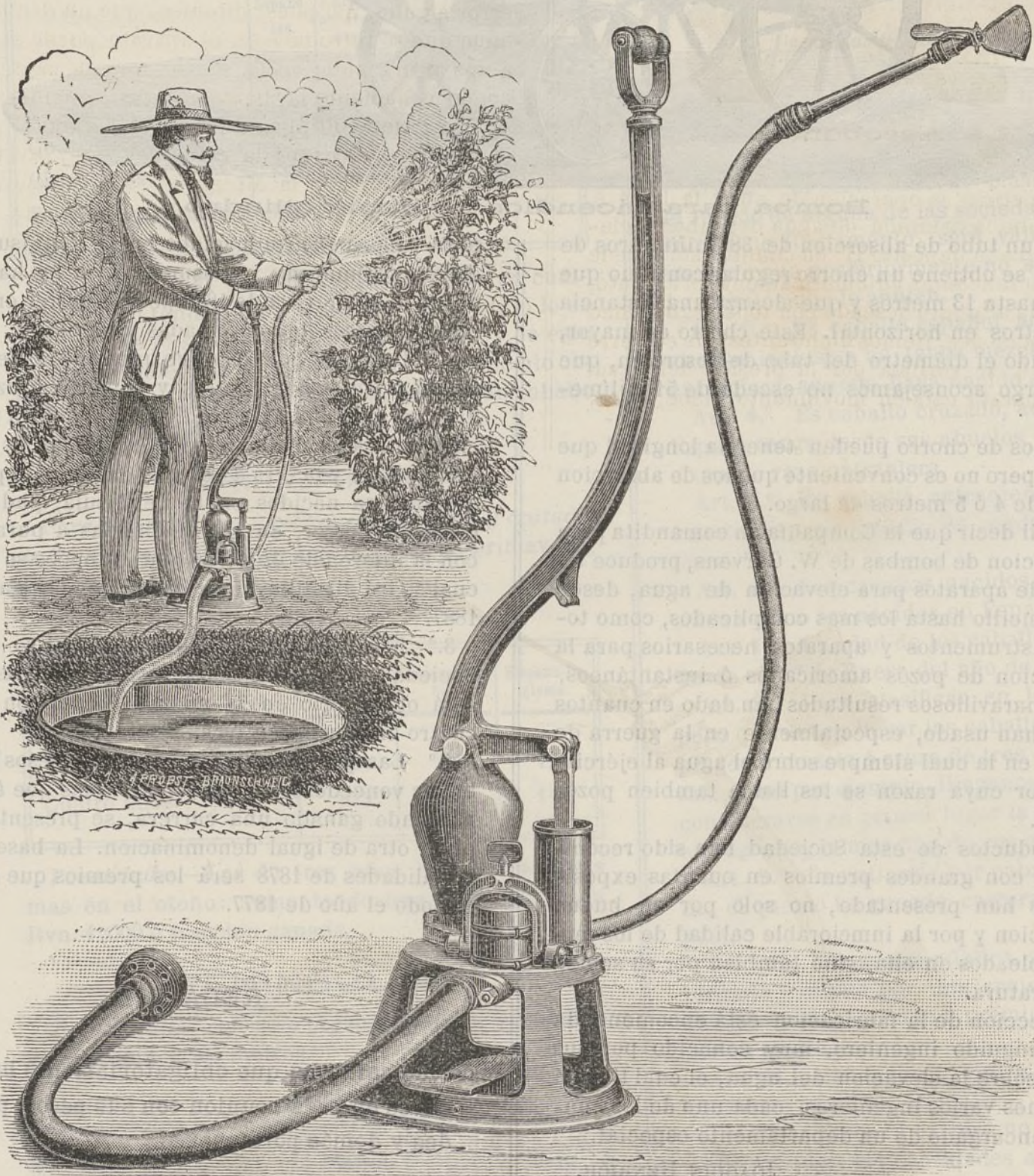
ó bien para saber que cantidad de agua deberá introducirse en la Aerobomba para obtener, en una altura determinada, una cierta cantidad de agua, se usará la siguiente fórmula:

$$T = \frac{10 \times P \times e}{7 \times c}$$

Aconsejamos que cuando se desee elevar grandes masas de agua, se empleen varios aparatos pequeños; es decir, de los que señalamos en la tabla al pié, en vez de uno grande, que si bien su construcción sería fácil, los resultados no serían tan seguros como empleando varios aparatos, colocados uno al lado del otro. Un solo tubo de elevación de las dimensiones que se descen, puede servir, pero es conveniente que se empleen varios tubos de impulsión, uno para cada aparato.

Se fabrican aparatos de cinco dimensiones, pero se venden además como modelos unos aparatos que tienen la cámara de aire de cristal,

Número del aparato.	CANTIDAD DE AGUA que consume por minuto del depósito de alimentación.	LONGITUD del tubo de impulsión.	DIÁMETROS en milímetros de los tubos.	
			Impulsión.	Elevación.
		Metros.		
2	Entre 3 y 7 1/2 litros.	5 á 15	19	9
3	» 6 y 15 »	id. id.	25	13
4	» 11 y 26 »	id. id.	32	13
5	» 22 y 53 »	id. id.	51	19
6	» 45 y 94 »	id. id.	64	25
MODELOS CON CÁMARA DE CRISTAL.				
1	» 1 y 4 »	id. id.	13	6
2	» 3 y 7 1/2 »	id. id.	19	9



Bomba Hannover.

Entre los otros múltiples productos de la casa citada, merecen llamar la atención la Bomba para riego de jardines movida por el pié.

Se recomienda por su solidez y por su ligereza; la mas débil señora, cualquier niño, puede, sin cansancio alguno, entretenerse regando su jardín ó in-

vernadero, y transportarla de un lado al otro, sin temor de mojarse ni de ensuciarse. Esta bomba va provista de sus dos tubos de goma, de absorción y de chorro, el primero lleva en su interior una espiral de alambre galvanizado.

También para riego de jardines, para el lavado

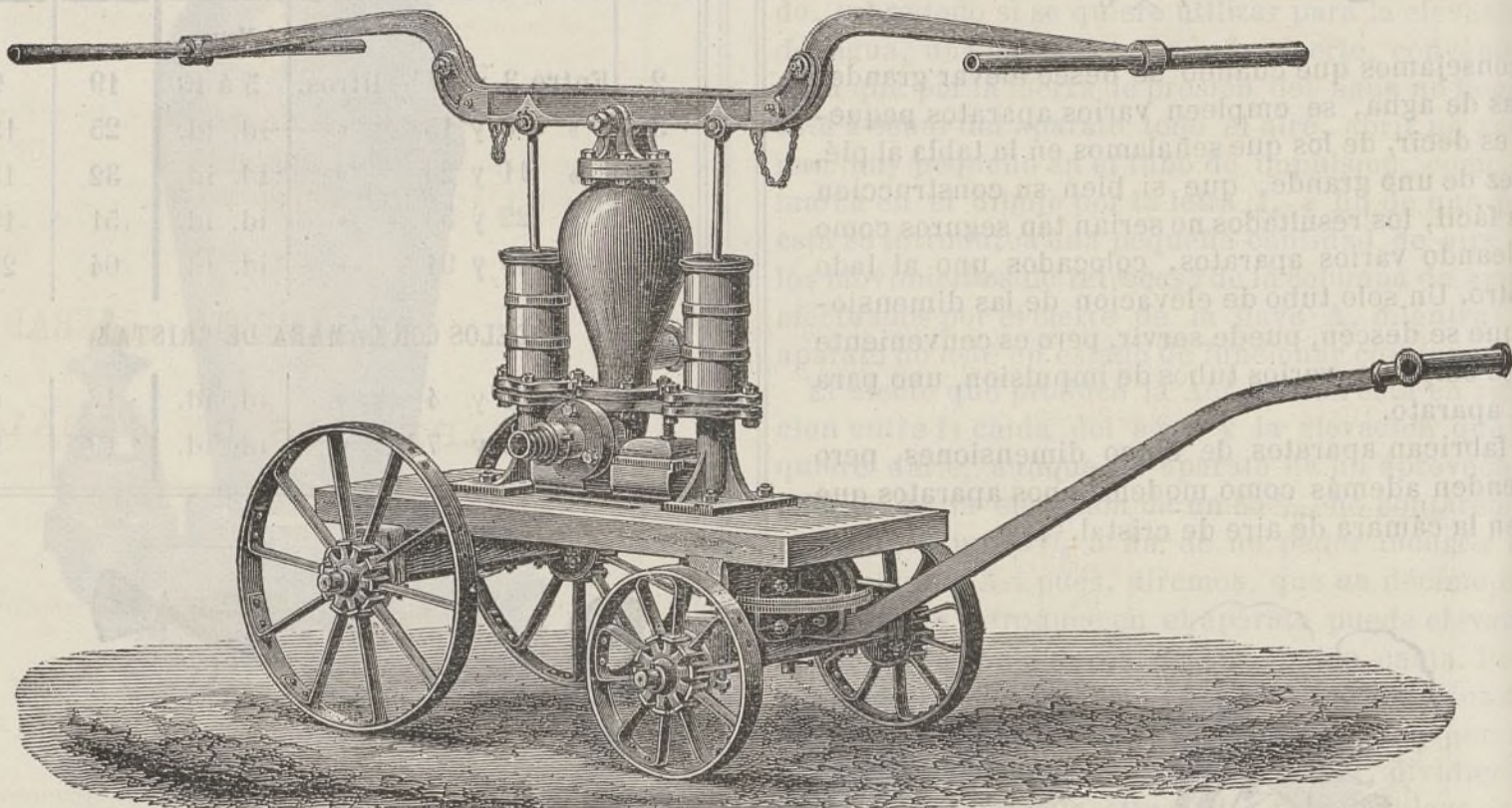


exterior de las casas y en ciertos casos para extincion de un principio de incendio, recomendamos mucho la *Bomba Hannover*.

Este aparato da un chorro continuo de unos diez metros de altura, ó de unos catorce metros de distancia horizontal. Va tambien provista de sus tubos como la que hemos citado antes, llevando aparatos

para dos chorros distintos, uno cilíndrico regular y otro para distribuir el agua en forma de lluvia.

Para pueblos de poca importancia y para grandes haciendas ó establecimientos industriales, para buques, etc., recomendamos la *Bomba para incendios de doble cilindro*.



Bomba para incendios de doble cilindro.

Usando un tubo de absorcion de 38 milímetros de diámetro, se obtiene un chorro regular continuo que se eleva hasta 13 metros y que alcanza una distancia de 20 metros en horizontal. Este chorro es mayor, aumentando el diámetro del tubo de absorcion, que sin embargo aconsejamos no esceda de 51 milímetros.

Los tubos de chorro pueden tener la longitud que se desee; pero no es conveniente que los de absorcion excedan de 4 ó 5 metros de largo.

Es inútil decir que la Compañía en comandita para la fabricacion de bombas de W. Garvens, produce toda clase de aparatos para elevacion de agua, desde el mas sencillo hasta los mas complicados, como todos los instrumentos y aparatos necesarios para la construccion de pozos americanos ó instantáneos, que tan maravillosos resultados han dado en cuantos sitios se han usado, especialmente en la guerra de Abisinia, en la cual siempre sobró el agua al ejército inglés, por cuya razon se les llama tambien pozos abisinios.

Los productos de esta Sociedad han sido recompensados con grandes premios en cuantas exposiciones se han presentado, no solo por su buena construccion y por la inmejorable calidad de los metales empleados en ella, sino tambien por su sencillez y baratura.

La direccion de la fabricacion está encomendada á un distinguido ingeniero, muy conocido por sus trabajos sobre la elevacion del agua, el cual tiene á sus órdenes varios ingenieros, cada uno de los cuales está encargado de un departamento especial.

JOAQUIN HENRICH.

#### REGLAMENTO GENERAL DE CARRERAS DE CABALLOS

vigente en Cádiz, Jerez y Sevilla, precedido de los acuerdos del Congreso Hípico celebrado en Jerez de la Frontera.

1.º Admitir desde luego los caballos y potros de

pura sangre inglesa nacidos en la Península en las carreras «Omnium» y «Cosmos» y en los handicaps, desde la primavera de 1882 podrán correr en las carreras de pesos fijos destinadas á su clase.

2.º Desde 1882, el efectivo que cada Sociedad destine á premios para potros y caballos cruzados, se dividirá en dos partes iguales, aplicando la una á dichos potros y caballos españoles y cruzados (Premio Peninsular) y la otra á potros y caballos de pura sangre inglesa nacidos en la Península, pudiendo los cruzados correr, en las destinadas á pura sangre, con la diferencia de pesos que entonces se fijará, la cual se irá disminuyendo hasta quedar anulada en 1887.

3.º El reparto de premios en efectivo que cada Sociedad haga para las primeras carreras de 1878, será obligatorio en la misma proporcion durante cuatro años consecutivos.

4.º Las penalidades ó recargos de pesos á los caballos vencedores, no se refieren mas que á los que, habiendo ganado una carrera, se presenten á disputar otra de igual denominacion. La base para las penalidades de 1878 será los premios que se ganen en todo el año de 1877.

#### RELACION

de las carreras que obligatoriamente habrán de darse en cada reunion con sus pesos, penalidades y demás pormenores.

#### COSMOS.

Para caballos enteros y yeguas de cualquier raza.  
Distancia 3,000 metros.



## PESOS.

	Inglés nacidos en Inglaterra.	Inglés nacidos en la Península.	Todos los demás.
Tres años. . . . .	130	110	96
Cuatro años. . . . .	146	126	114
Cinco años. . . . .	151	132	119
Seis años y cerrados. .	154	135	122

*Penalidades.*—Aumento de una libra por cada real vellón 1,000 ó fracción ganada.

## OMNIUM.

*Para caballos enteros capones y yeguas de cualquier raza nacidos en la Península y caballos árabes y morunos.*—Distancia 3,000 metros.

## PESOS.

	Españoles.	Morunos ó Hispano- Árabes.	Árabes ó Hispano- Inglés.	Anglo- Árabes.	Inglés.
Tres años. . . . .	105	115	127	147	157
Cuatro años. . . . .	121	131	143	163	173
Cinco años. . . . .	128	138	150	170	180
Seis años y cerrados	133	143	163	175	185

*Penalidades.*—El ganador de este premio en cualquier punto tendrá un aumento de 7 libras, si lo es una vez; de 14 si lo es dos; 21 si lo es tres, y de este número en adelante 4 libras mas por cada premio obtenido. En el hipódromo que haya ganado un caballo una vez no puede volver á disputarlo.

## CRITERIUM.

*Para potros enteros y potrancas españoles y cruzados de 3 y 4 años*—Distancia 1,500 metros en primavera, 1,600 metros en otoño.

## PESOS.

	Españoles.	Hispano-Árabes.	Hispano-Inglés.
Tres años. . . . .	105	115	125
Cuatro años. . . . .	125	135	145

*Penalidades.*—Los de tres años llevarán 4 libras mas en el otoño: aumento de una libra por cada Rvn. 1,000 ó fracción ganada.

## PENINSULAR.

*Para caballos enteros y yeguas españoles y cruzados.*—Distancia 2,500 metros.

## PESOS.

	Españoles.	Hispano-Árabes.	Hispano-Inglés.
Tres años. . . . .	100	110	120
Cuatro años. . . . .	120	130	140
Cinco años. . . . .	127	137	147
Seis años y cerrados. .	131	141	151

*Penalidades.*—Los de tres años llevarán tres libras mas en el otoño: aumento de una libra por cada Rvn. 1,000 ó fracción ganada.

## NACIONAL.

*Para caballos enteros y yeguas de pura raza española.*—Distancia 1,700 metros.

*Pesos.*—Tres años 115, cuatro años 135, cinco años 141, seis años y cerrados 144.

*Penalidades.*—Los de tres años llevarán tres libras mas en el otoño: aumento de una libra por cada Rvn. 1,000 ó fracción ganada.

## REGLAMENTO GENERAL

DE

## CARRERAS DE CABALLOS

## EN LA PENÍNSULA.

*De la clasificacion de los caballos.*

Artículo 1.º No podrá correr ningun caballo que no haya sido clasificado por el Jurado nombrado al efecto.

Art. 2.º El certificado de clasificacion dado por el Jurado de alguna de las sociedades que se adhieran á este Reglamento, será válido en las demás, siempre que posteriormente no se presenten pruebas legales que lo anulen.

Art. 3.º Es caballo español, aquel que desde sus abuelos inclusive no tenga mezcla ó cruza de raza extranjera, aunque haya nacido en el extranjero.

Art. 4.º Es caballo cruzado, aquel que nacido en España tenga desde sus abuelos inclusive mezcla ó cruza de raza extranjera.

Art. 5.º Es caballo extranjero, aquel que haya nacido fuera de España, de madre y padre extranjeros.

Art. 6.º Los caballos nacidos en Portugal, se clasifican como los nacidos en España.

Art. 7.º La edad de los caballos deberá contarse desde el 1.º de Enero del año de sus nacimientos.

Art. 8.º Para clasificar en lo que se refiere al peso que deben llevar los caballos que tengan en su progenie mezcla ó cruza de tres ó mas diferentes razas, como por ejemplo, Hispano-anglo-árabe, deberá considerarse en primer lugar la raza de la madre, y en segundo, la mas fina de sus otros progenitores.

Art. 9.º Se entiende por caballo que no ha ganado, el que no ha ganado carrera pública en ningun país.

Art. 10. Es carrera pública, aquella que esté autorizada y regida por una sociedad de carreras de caballos y cuyo premio ó premios se den por ella, ó por su mediación.

Art. 11. Una apuesta entre particulares no se considera carrera pública.

Art. 12. En cada carrera no hay mas que un caballo ganador: las cantidades adjudicadas al segundo ó al tercero, ya sea por donacion especial, ya por producto de matrículas, no son consideradas como premios, aun cuando los programas les dieren ese nombre.

Art. 13. Los premios ganados en carreras de obstáculos, no se consideran como tales para el aumento de penalidad.



*De la matrícula de los caballos.*

Art. 14. Las matrículas se harán por escrito, en el domicilio y épocas indicados en los programas.

Art. 15. Toda matrícula debe comprender la designación exacta del caballo, su edad y su origen, así como los nombres de los padres y abuelos si fuera posible.

Art. 16. Al inscribir un caballo se abonará la cantidad que se haya fijado en el programa para optar á cada una de las carreras.

Art. 17. El importe de la matrícula no se devolverá en ningún caso.

Art. 18. No podrá cambiarse el nombre del caballo que haya corrido bajo otro, sin que lleve los dos en tres reuniones sucesivas.

Art. 19. El caballo que corra ó se matricule bajo la fé de declaraciones ó documentos falsos, podrá ser excluido temporalmente ó para siempre de las carreras de estas sociedades, y su propietario debe retribuir á quien corresponda los premios que haya ganado. El que resulte culpable de una declaración falsa, será excluido para siempre de las carreras.

Art. 20. Todo el que inscriba un caballo bajo nombre ficticio, ó al de otra persona, es responsable de la inscripción. Se supone que debe conocer perfectamente este Reglamento, que se somete á ellas, y á sus consecuencias, sin ningún género de reservas.

Art. 21. La persona que desee que sus caballos no corran á su nombre, ó la reunión de propietarios que quieran adoptar un pseudónimo, no podrán hacerlo sin declararlo antes en la Secretaría de la Sociedad, para que quede tomada nota.

Art. 22. Todo el que haya firmado una inscripción no podrá retirar su nombre, ni sustituirlo por otro, y quedará siempre responsable de ella.

Art. 23. Si un caballo matriculado fuese vendido antes de correr, el comprador está obligado á llenar los compromisos del vendedor. En caso de fallecimiento del dueño, el caballo puede optar al premio.

Art. 24. Verificada la inscripción, la comisión de carreras facilitará, tan luego como pueda, al dueño ó persona que lo represente, el correspondiente permiso para ejercitar el caballo en el Hipódromo.

*Del Jurado.*

Art. 25. El Jurado se compondrá de las personas que designe la Junta Directiva, en unión de los que ejerzan los cargos de Juez de partida, Juez de llegada, Juez de campo, Juez de peso y Handicappers.

Art. 26. El Jurado no puede tomar acuerdo sin la presencia de tres, por lo menos, de sus miembros.

Art. 27. Si cualquiera individuo del Jurado tuviese caballo inscripto para las carreras, dejará de formar parte del mismo durante la de su caballo.

Art. 28. El Jurado se reunirá en el sitio y hora que designe la Junta Directiva para examinar y clasificar los caballos inscriptos.

Art. 29. Todas las disposiciones generales de las carreras estarán bajo la dirección y administración del Jurado, que oír y fallará sobre el terreno, si fuese posible, todas las protestas, interpelaciones y demás diferencias que puedan surgir respecto á las carreras.

Art. 30. Las decisiones del Jurado serán inapelables en todos los casos.

Art. 31. Concluidas las carreras y adjudicados los premios, cesa la misión del Jurado, excepto en aquellos casos en que su fallo dependa de investigaciones imposibles de obtener antes de la terminación de las mismas.

(Se continuará.)

**VARIETADES.**

Hace pocos días murió en Viena el conde Mauricio de Sandor, hombre á quien habían hecho famoso sus proezas de jinete.

Los ancianos de la capital austríaca recuerdan haberle visto pasar á caballo el Danubio, exponiendo cien veces su vida por un simple alarde de destreza.

No pasaba día en que no sorprendiese á la población con alguna extravagancia de ese género. Solía ir al teatro á caballo. En las calles era para él un juego salvar de un salto carros cargados hasta arriba, y no pocas veces había llegado á ejecutar lo mismo con transeúntes pacíficos, á quienes luego indemnizaba generosamente por el susto.

Dicen que durante su residencia en Buda, hizo construir en el teatro una escalera á propósito para subir sin apearse hasta la galería donde estaba su palco.

El conde de Sandor era padre de la princesa Paulina de Metternich. Ha muerto á los setenta y tres años, y hace algunos que empezó á oscurecerse su reputación de hombre original, pero no su fama de jinete.

Los ingenieros Sres. Rodriguez-Trio y Rodrigo presentarán en la Exposición universal de París varias reses muertas y conservadas por el procedimiento especial de que son inventores.

El número total de ovejas existentes en Europa y América asciende á 484 millones. Rusia es la nación de Europa que posee mas, pues tiene 48.122,000 de aquellas.

Según leemos en varios periódicos ha quedado constituida en Córdoba la sociedad de carreras de caballos.

Un periódico francés ha dado cuenta de un caso de rabia verdaderamente raro, y cuya víctima ha sido un joven veterinario que cometió la imprudencia de hacer la autopsia de un perro muerto de rabia.

El desgraciado joven tenía algunas escoriaciones en las manos, y á pesar de esto, puso los dedos en contacto con la saliva de la cavidad bucal del perro. De esta suerte se le inoculó la rabia causándole la muerte á los tres días.

Durante sus accesos convulsivos, se recurrió sin éxito á las inyecciones subcutáneas é inhalaciones de cloroformo. Únicamente por medio de la electricidad se consiguió calmar un tanto sus padecimientos. Aplicábase uno de los polos de un aparato de inducción á la nuca del enfermo en la región bulbaria, y el otro á la planta de uno de los pies.

Bajo la influencia de la corriente, el enfermo experimentó inmediato alivio que le permitió hablar y beber. Como la acción continua de la corriente produjo un vivo dolor, hubo que interrumpirla, reapareciendo nuevamente las convulsiones. Una nueva aplicación de la corriente eléctrica produjo la calma. El infortunado joven, sin embargo, sucumbió después de una lucha de dos días.

Llamamos la atención de nuestros lectores sobre el artículo que publicamos en el presente número titulado *Aerobomba*, que nos ha remitido nues-



tro distinguido colaborador D. Joaquin Henrich, y que ilustramos con profusion de grabados para hacer mas fácil la comprension de los aparatos hidráulicos que se describen, cuya introduccion en España ha de reportar ventajosísimos resultados á la agricultura.

Un jóven francés del departamento de Haute-Loire, ha muerto á consecuencia de la mordedura de un gato rabioso.

Un domador americano ha sido víctima de una serpiente boa que figuraba en su coleccion zoológica.

En una villa del Tyrol (Austria), una colosal águila arrebató á un niño de cinco años de edad, sin que hasta ahora se haya podido encontrar vestigio alguno de aquella infeliz criatura.

Aunque la sombra de Descartes deba estremecerse en su tumba, no podemos menos de reconocer que hay hechos que prueban que entre los seres inferiores hay algo mas que un puro automatismo.

Vamos á presentar, como ejemplo, lo ocurrido un dia del mes de Julio de 1868 en Burdeos, que ha contado un testigo ocular y digno de fé.

Un criado con librea conducia por la brida un caballo de montar por el Boulevard de la Emperatriz. Preso de un súbito accidente, aquel jóven al llegar cerca de la fábrica del gas cayó desplomado y héle ahí tendido en el suelo, sin conocimiento, babeando y roncando como un epiléptico, en tanto que agitaban su cuerpo fuertes sacudimientos convulsivos.

Al caer aquel desgraciado no habia soltado la brida del caballo, que llevaba pasada por el brazo. ¿Qué hace el animal? ¿Creeis que huye, que se aleja? pues nada de eso; por el contrario se acerca á su conductor, le huele, le lame, lanzando débiles y plañideros relinchos, que suplen á las palabras mas espresivas, se agita al rededor de él tanto como le permite la longitud de la brida; para decirlo de una vez con la espresion melancólica de su mirada, con las fuertes sacudidas de la cola, demuestra que sufre, porque comprende la triste situacion de su amo.

Sin embargo, el enfermo no recobra el sentido; y entonces como en el cuadro famoso conocido bajo el nombre de: *El caballo del trompeta*, el animal coge con los dientes los vestidos de su amo y, ¡cosa inaudita! procura llevárselo y lo hubiera conseguido en efecto, si los espectadores, testigos impasibles de aquella escena tan conmovedora como original, no hubieran pensado al fin en prestar auxilio al pobre criado.

Somos de parecer que debieran haber principiado por esto.

De un periódico local tomamos el siguiente suelto. «El elevado precio que ha alcanzado la paja en algunos pueblos de la provincia de Barcelona y la falta completa de yerbas en las alamedas, prados y ribazos, hace que los animales empiecen á sufrir los horrores del hambre, citándose algunas casas del término de Palou y Canovellas, que mantienen los suyos con rama de encina, por cuya razon ha bajado considerablemente el precio de los animales de carga.»

Por iniciativa de la Sociedad Económica de amigos del País de Sevilla, se celebrará en el mes de Abril en aquella ciudad una exposicion regional, industrial y agrícola, en la que figurarán ejemplares de los animales que mas contribuyen al desarrollo de la agricultura y de los que causan perjuicio ó beneficio á las plantas.

En Córdoba se proyecta una exposicion regional de flores para la próxima feria de la Salud.

El Ayuntamiento de Madrid se propone celebrar proximamente una feria de ganados.

Nuestro compañero de redaccion el Dr. D. Ramon Codina Länglin, acaba de ser distinguido por la Sociedad de Aclimatacion de Alger con el título de sócio corresponsal por su excelente trabajo titulado *Consideraciones sobre el uso del algodón en la economia humana*.

Durante el último verano se han hecho muchos experimentos á bordo de los buques pescadores ingleses, á fin de utilizar el instinto de las palomas como medio de pronta comunicacion con la tierra.

Hé aquí el procedimiento seguido. Se embarca una paloma á bordo de cada buque de pesca: despues de medio dia y al dia siguiente por la mañana, cuando se han recogido las redes y se ha podido formar juicio de la importancia de la pesca, se suelta á la paloma atándole al cuello un papel con las noticias que se desean dar.

Este sistema está llamado á producir grandes ventajas, así á los buques pescadores en caso de necesidad de auxilios, que pueden ser enviados pronto y con conocimiento del sitio en que se hallan, como á los interesados de la pesca en tierra, que pueden tomar las disposiciones necesarias en vista de las noticias que se les trasmiten por medio de las palomas.

Es posible que en el próximo mes de Mayo se verifiquen en Madrid carreras de caballos, para lo cual se están preparando los trabajos necesarios.

Dice un colega que el Gobierno tiene el proyecto de ceder á una Sociedad particular la propiedad del Hipódromo de la Castellana.

Ha fallecido en el Colorado (Estados-Unidos) el propietario John Hiff, que poseia un inmenso territorio destinado al pasto de 50,000 bueyes.

Acaba de abrirse una exposicion entomológica en la galería principal del *Aquarium* de Westminster, en Lóndres. Las colecciones, que pueden sostener la comparacion con las del *British Museum*, están colocadas en mil aparadores, conteniendo cada uno por término medio 300 ejemplares. El número de exponentes se eleva á 250.

Además de las especies que pertenecen á las islas británicas, se admiran en esta interesante exposicion magníficas series de mariposas exóticas, así como tambien los monstruosos y brillantes escarabajos del Brasil, y de Méjico y el Africa central.

Varias personas, despues de una comida, se hallan discutiendo sobre diferentes cosas.

—Yo, dijo una señora, tengo un afecto especial hácia los animales de cualquier especie que sean, y cifro mi dicha en verme rodeada de ellos; pero, por desgracia, vivo en una casa muy pequeña y además ¡eso cuesta tan caro!

—No se apure V. por eso, señora, dice un viejo naturalista; hay un medio bien sencillo y nada costoso de hacer lo que V. desea.

—¿Y cuál es?

—Compre V. dos canarios.

—Está muy bien.

—Los granos que derraman atraen á los ratones, y estos necesitan un gato por lo menos.

—Y pare V. de contar.

—No, señora..... los gatos crían pulgas generalmente.

Se va á celebrar en París, segun el «Fígaro», una exposicion de perros el dia 30 de Junio próximo, al par de la Exposicion general.

Los llamados *toutous* ó *falderos*, con los de San Bernardo, y los que arrastran carros pequeños, aspira-



rán al premio de una medalla de oro y 100 francos en metálico; una medalla de plata y 75 francos, y cuatro medallas de plata sobredorada, y 50 francos; este grupo se califica de *guias del hombre*.

En el laboratorio químico de la Autoridad sanitaria de Bremen se han hecho durante el mes de Enero un gran número de investigaciones acerca de la calidad de la leche. La Autoridad exige que tenga al menos 11 por 100 de materias sólidas; si no lo tiene la leche que se vende, se toma una muestra directamente de la vaca como comprobante. El castigo mas eficaz y la garantía mas segura es la publicacion del nombre y direccion del falsificador. Por lo demás, se ha formado una Asociacion de agricultores para proporcionar leche buena de animales sanos y bien alimentados. Hasta ahora la Asociacion ha cumplido satisfactoriamente.

Anuncian los periódicos que se ha señalado la villa de Puigcerdá como punto de parada provincial con dotacion de dos caballos sementales.

Gran puñado son tres moscas.

En uno de los pueblos del Priorato murió un asno de hidrofobia, de cuya carne probaron algunos perros, que fueron á su vez atacados de la misma enfermedad. En su consecuencia se han visto obligadas las autoridades locales de varios pueblos de aquella comarca, á dictar algunas oportunas y enérgicas disposiciones para tranquilizar la alarma justificada que este hecho produjo en el ánimo de aquellos vecinos.

Dice un periódico que el velocípedo está á punto de ser suplantado por el caballo de hierro, invento de un mecánico de Berlin.

El nuevo locomotor, añade, está suspendido sobre dos ruedas de dos metros de diámetro; y el ginete no tiene mas que hacer un pequeño esfuerzo para que el caballo, extendiendo sus nervios de acero, se mueva y avance con rapidez vertiginosa.

Fácil de guiar, marchando á la derecha ó á la izquierda, á voluntad, el caballo de hierro es como la música de Wagner, el vehículo del porvenir.

Hace poco, el Sr. Bouley, Inspector general de las Escuelas veterinarias, ha llamado la atencion de la Academia de ciencias de París sobre el empleo de la electricidad para la curacion de la rabia.

Un andaluz y un inglés apostaron una cantidad considerable que habia de ganar el que resistiera mas tiempo debajo del agua.

Acudieron ambos al punto y hora convenidos; y al ver el inglés que su contrincante se presentaba con un borriquillo cargado de provisiones, le preguntó:

—¿Para qué trae Vd. todo ese aparato de comida?

—¡Ay qué gracial!—dijo el andaluz;—pues, camará, los seis ú ocho dias que voy á estar zambullido en el agua, ¿quiere Vd. que me los pase sin comer?

El inglés, que creia cosa exagerada vivir un par de horas entre los peces, cogió su ropa y se volvió á su casa asustado.

**Ungüento y Píldoras Holloway.**—El mejor medio.—Para el logro de los objetos hay las mas veces muchos medios, pero entre estos hay casi siempre uno superior á los demás. Nada ejemplifica mas evidentemente esta verdad que las medicinas Holloway, las cuales restablecen la salud con expulsar toda materia morbosa del sistema, con reparar todo daño corpóreo y con restituir á la accion orgánica la regularidad natural. Este es el único sistema infaliblemente eficaz para curar las enfermedades y recobrar la salud perdida. Purificando la sangre, fortificando los nervios, mejorando la digestion y manteniendo un orden funcional perfecto es posible

vencer aun las dolencias mas formidables. Por efecto de sus propiedades sanativas y balsámicas, el Ungüento Holloway es incomparablemente útil para sanar las cortaduras, los rasguños y las llagas, mitigar las inflamaciones, reducir las hinchazones y limpiar el cutis impuro.

## ANUNCIOS.

### GRAN GIMNASIO HIGIÉNICO

PARA AMBOS SEXOS,

Establecido en la calle del Duque de la Victoria, núm. 3.

ÚNICO EN ESPAÑA APROBADO POR LA ACADEMIA MÉDICO-FARMACÉUTICA DE BARCELONA, POR LA ACADEMIA DE CIENCIAS MÉDICAS DE CATALUÑA, RECOMENDADO POR LA PRENSA DE ESTA CIUDAD Y DIRIGIDO POR

**D. FIDEL BRICALL,**

Profesor de los principales colegios de esta Capital.

Director honorario de los Gimnasios provinciales de Sevilla, sócio corresponsal del Gran Gimnasio Sevillano.

Horas de clase, de las 7 á las 2 de la tarde, y de las 3 á las 11 de la noche.

Hay en este Gimnasio, que se permitirá visitarlo á las personas que lo deseen, consultas facultativas bajo la direccion del médico del establecimiento.

Retribucion mensual, 20 reales.

### QUINCALLERÍA

DE

**PARÉS HERMANOS**

Aviñó.—Barcelona.

### ÚLTIMA NOVEDAD

en bisutería, petacas, carteras, abanicos, broncees artísticos, objetos de nácar, marfil y concha, etc., etc.

### OBRAS NUEVAS.

**PIO IX Y SU SUCESOR**, por Bonghy.

Es la obra moderna mas importante sobre este asunto, y que está llamando la atencion de Europa.

**LA NUEVA DISCORDIA ENTRE ITALIA Y LA IGLESIA**, por el P. Curci; ambas traducidas del italiano por D. Hermenegildo Giner, se hallan de venta en las principales librerías de España, á 8 rs. en Madrid y 10 en provincias.

Los pedidos á D. Victoriano Suarez, Jacometrezo, 72, librería.—Madrid.



**CONSIDERACIONES**

SOBRE EL USO DEL ACEITE DE ALGODON  
EN LA ECONOMÍA HUMANA,  
por

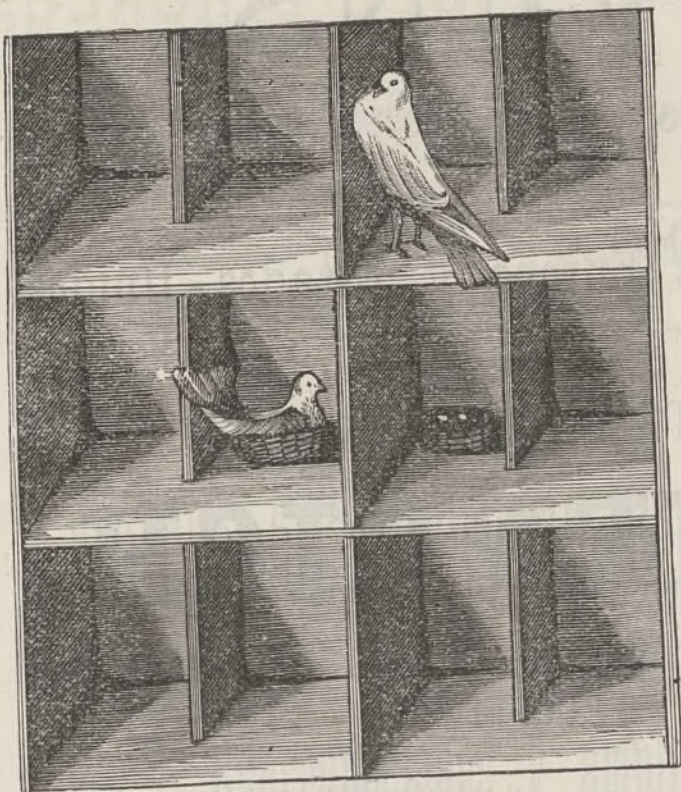
**D. Ramon Codina Länglin**

Doctor en Farmacia, Subdelegado de Sanidad, Químico forense del territorio  
de la Audiencia de Cataluña y de sus juzgados, etc., etc.

2.<sup>a</sup> edicion, considerablemente aumentada.

Véndese en la librería de Verdaguer, Rambla  
del Centro, Barcelona, al precio de 1 peseta el  
ejemplar en toda España, remitiendo los de fuera  
de esta ciudad su importe en sellos de comuni-  
caciones de 10 céntimos de peseta.

TRATADO COMPLETO  
**SOBRE LA CRIA DE LOS PALOMOS.**



Obra ilustrada con profusion de finísimos graba-  
dos, sumamente curiosa, útil é interesante para los  
aficionados á la cria de aquellas aves.

Véndese al precio de 4 rs. ejemplar en la Admi-  
nistracion de este periódico, calle de San Pablo,  
núm. 75, 3.<sup>o</sup>.—Horas de oficina, de 1 á 3.

**HIDROFOBIA**  
**RABIA.**

Su definicion, sinonimia, etiología, contagio,  
TRATAMIENTO, anatomia patológica, policia sani-  
taria, por

**D. FRANCISCO DE A. DARDER Y LLIMONA.**

PROFESOR VETERINARIO

de 1.<sup>a</sup> clase

Y SUBDELEGADO DE SANIDAD.

Véndese al precio de 4 rs. ejemplar en la Admi-  
nistracion de este periódico, calle de San Pablo,  
núm. 75, 3.<sup>o</sup>, Barcelona.—Horas de oficina, todos los  
dias laborables, de 1 á 3

**ESPECÍFICOS DEL DR. MORALES.**

**CAFÉ NERVINO MEDICINAL.**—Acreditado é  
infalible remedio árabe para curar los padecimientos  
de la cabeza, del estómago, del vientre, de los ner-  
vios, etc., etc.—12 y 20 rs. caja.

**PANACEA ANTI-SIFILÍTICA, ANTI-VENÉ-  
REA Y ANTI-HERPÉTICA.**—Cura breve y radi-  
calmente la sífilis, el venéreo y los herpes en todas  
sus formas y períodos.—30 rs. botella.

**INYECCION MORALES.**—Cura infaliblemente y  
en pocos dias, sin más medicamentos, las blenor-  
reas, blenorragias y todo flujo blanco en ambos  
sexos.—20 rs. frasco de 250 gramos.

**POLVOS DEPURATIVOS Y ATEMPERAN-  
TES.**—Reemplazan ventajosamente á la zarzaparrilla  
ó cualquier otro refresco. Su empleo, aun en viaje, es  
sumamente fácil y cómodo.—8 rs. caja con 12 tomas.

**PÍLDORAS TÓNICO GENITALES.**—Muy cele-  
bradas para la debilidad de los órganos genitales,  
impotencia, espermatorrea y esterilidad. Su uso está  
exento de todo peligro.—30 rs. caja.

Los específicos citados se expenden en las princi-  
pales farmacias y droguerías de Barcelona y pueblos  
más importantes de la provincia.

DEPÓSITO GENERAL.

**Dr. MORALES, Espoz y Mina, 18. MADRID.**

Nota. El Dr. MORALES garantiza el buen éxito de  
sus específicos, comprobado en infinitos casos de su  
larga práctica como médico-cirujano, especialista de  
sífilis, venéreo, esterilidad é impotencia.—Admite  
consultas por escrito, previo envío de 40 rs. en letra ó  
sellos de franqueo.—ESPOZ Y MINA, 18, MADRID.

**FARMÁCIA DEL DR. CODINA.**

Calle de San Pablo, núm. 70, Barcelona.

**Bálsamo del Papa Inocencio XI.**—Hace cerca de  
dos siglos que es considerado este medicamento como  
un remedio milagroso para combatir y preservarse de  
la apoplejía (feridura) y de las congestiones cerebra-  
les, así como para curar las úlceras, heridas y fistulas  
inveteradas, las enfermedades nerviosas y humorales,  
el reumatismo, podagra, las afecciones originadas por  
pobreza de elementos vitales en el organismo, etc., etc.

**Píldoras febrífugas del Padre Felipe de Schon-  
Ning,** para curar toda clase de calenturas intermiten-  
tes solo tomando algunas de estas píldoras.

**Polvos antigastrálgicos** de suma eficacia para  
combatir las gastralgias, las digestiones difíciles y pe-  
nosas y las debilidades de estómago, dando vigor á  
este y restaurando completamente el organismo; uti-  
lísticos para las personas que su afeccion es originada  
por una vida sedentaria ó trabajos de bufete.

**Vino de Colombo compuesto,** superior y sin los  
inconvenientes de los Vermouths, para combatir y ha-  
cer desaparecer toda clase de dolores en el estómago  
ó en los intestinos producidos por un estímulo nervio-  
so, por malas digestiones ó pobreza de la sangre. Muy  
apropiado cuando estas indisposiciones van acompa-  
ñadas de clorosis y falta de la regularizacion mens-  
trual en las mujeres, etc., etc.

**ENSAYO** teórico-práctico sobre la Homo-  
logía y Heterología frenopáticas,  
ó sean semejanzas y diferencias entre los procesos  
de la razon y de la sin-razon. Discurso leído por el  
doctor D. Juan Giné, en la sesion inaugural de la  
Academia de Medicina de Barcelona, el dia 30 de  
Enero último.

Se vende á 6 rs. en las principales librerías.



# SOCIEDAD EN COMANDITA

PARA LA FABRICACION DE  
**BOMBAS Y MAQUINARIA.**

**W. GARVENS,**  
HANNOVER.

Privilegios de introduccion en toda Europa y Estados - Unidos.

ÚNICO REPRESENTANTE EN ESPAÑA,  
**JOAQUIN HENRICH,**

Paseo de Gracia, número 52,

**BARCELONA,**

*quien facilitará notas de precios y todas las noticias que se  
le pidan sobre los productos de esta casa.*

La Sociedad no responde de la buena calidad ni de la autenticidad de los productos que, aunque lleven el nombre de la casa, se sirvan á los pedidos que no se hagan por mediacion de su representante.



# RAFAEL AREÑAS,

## FOTÓGRAFO

calle del Hospital, números 27 y 29.—Barcelona.

---

Único establecimiento en España que contenga dos  
galerías fotográficas.

---

Especialidad en retratos Esmalte-Relieve.

---

Reproducciones y ampliaciones de todas clases y tamaños.

---

Exposicion en la entrada del  
Establecimiento y muestrarios  
en la Rambla, esquina á la ca-  
lle del Hospital, y calle de Fer-  
nando, n.º 2, esquina á la Rambla.



# EL ZOOKERYX.

## PRECIOS DE SUSCRIPCION.

En Barcelona, 2 pesetas trimestre.—Madrid y provincias, 3 pesetas trimestre, año 10 pesetas.



**PUNTOS DE SUSCRIPCION,**  
Administracion y Redaccion, calle de San Pablo, núm. 75, 3.º,  
Barcelona.  
Horas de oficina, de 1 á 3, todos los dias laborables.

REVISTA ILUSTRADA con profusion de grabados, sumamente útil á los veterinarios, ganaderos, agricultores, aficionados á la equitacion, á los toros, perros, aves, caza y pesca, tratantes en ganados, guarnicioneros, constructores de carruajes y armeros.

Se publica, cuando menos, tres veces al mes, y se regala á los suscritores una entrega mensual de escogidas obras relacionadas con la índole del periódico.

**Director: D. FRANCISCO DE A. DARDER Y LLIMONA.**

## REDACTORES Y COLABORADORES.

- D. Juan Alonso de la Rosa, Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Leon.
- D. Juan Arderius, veterinario de 1.ª clase.
- D. Rosendo Arus y Arderiu, autor de varias obras.
- D. Ramon Borreda y Solves, Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Leon.
- D. Ramon Codina y Langlin, Doctor en Farmacia.
- D. Cecilio Diez Garrote, Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Leon.
- D. Gerónimo Darder y Feliu, veterinario de 1.ª clase.
- D. Antonio Darder y Llimona, veterinario de 1.ª clase.
- D. Rafael Espejo y del Rosal, Disector anatómico de la Escuela de Veterinaria de Madrid.
- D. Braulio García Carrion, Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Leon.
- D. Francisco García, Catedrático supernumerario de la Escuela de Veterinaria de Madrid.
- D. Antonio Gimenez Camarero, Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Leon.
- D. Andrés Guerra, Abogado y secretario de la «Asociacion de aficionados á la caza.»
- D. Joaquin Henrich, Director del Tram-via de circunvalacion de Barcelona.

- D. Alejandro Lerroux, primer profesor veterinario del Regimiento de Ingenieros.
- D. José M. Muñoz, Director de la Escuela de Veterinaria de Madrid.
- D. Pedro Martinez de Anguiano, Director de la Escuela de Veterinaria de Zaragoza.
- D. Juan Martin, Profesor de Equitacion del Círculo Ecuestre de Barcelona.
- D. Juan Morcillo y Olalla, Profesor veterinario de 1.ª clase.
- D. Martin Nuñez, Catedrático de la Escuela de Veterinaria de Leon.
- D. José Presta, Director de la Granja Experimental de Barcelona.
- D. Pablo Planas y Juanich, Doctor en leyes.
- D. Felipe Tournelle, Director de la Biblioteca militar.
- D. Juan A. Zulueta, Doctor en leyes.

Secretario de la redaccion: D. Francisco Romeu y Feixó.

Los Sres. de fuera Barcelona que deseen suscribirse, deberán dirijirse á la Administracion de EL ZOOKERYX, calle de San Pablo, núm. 75, 3.º, remitiendo al propio tiempo el importe de un trimestre (3 pesetas) en sellos de correo ó libranza del giro mútuo.

Los Sres. suscritores que deseen adquirir todos los números publicados hasta el 1.º de Abril de 1878, deberán remitir á la Administracion de este periódico 20 pesetas en libranza del giro mútuo, con carta certificada.

Imp. de Ramirez y Comp.<sup>a</sup>