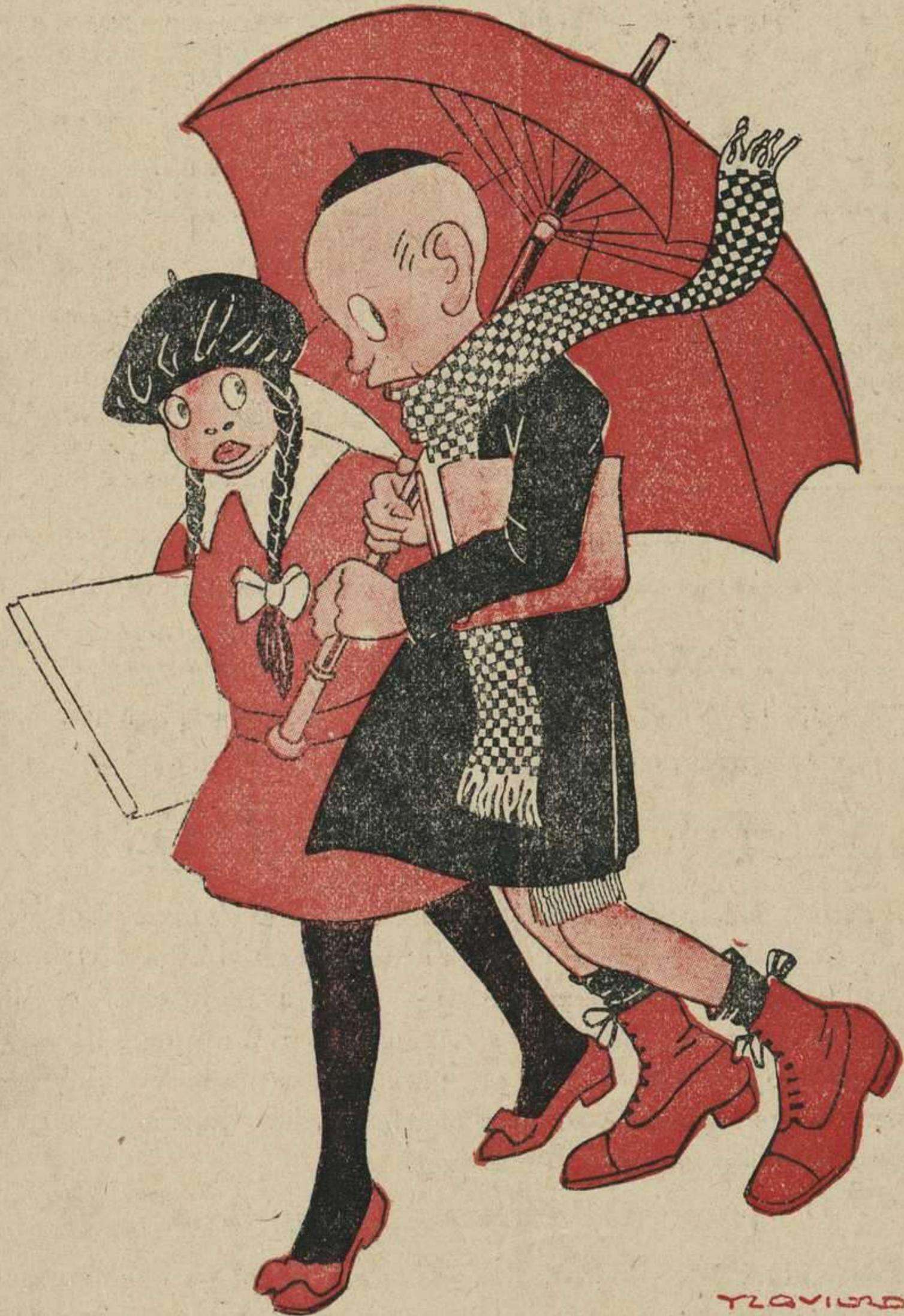
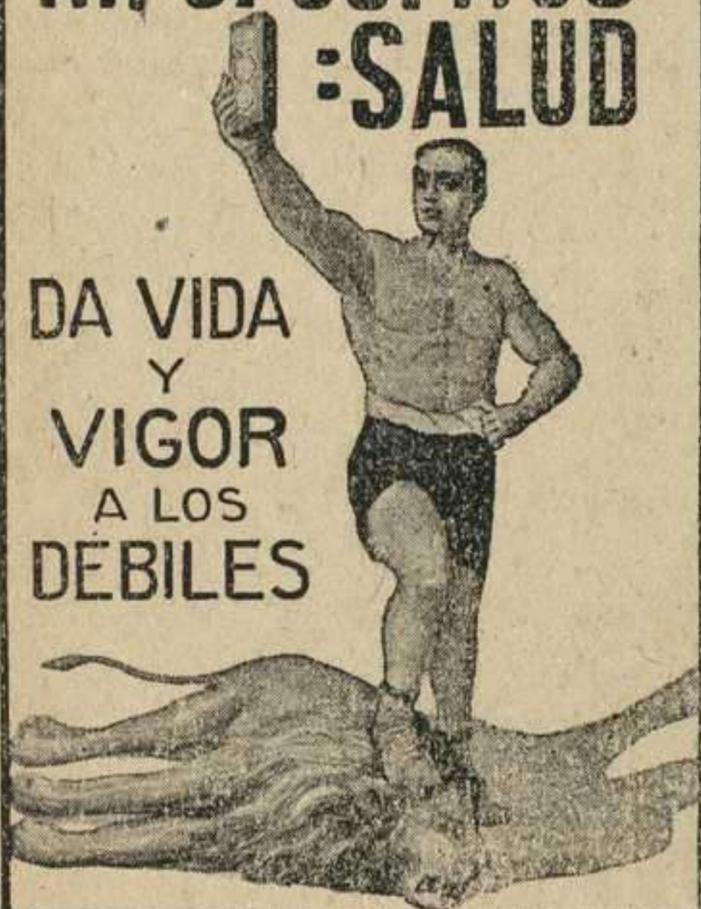


# LOS-MUCHACHOS



TRAVIUDDO  
DYAN

**HIPOFOSFITOS:  
= SALUD**



**DA VIDA  
Y  
VIGOR  
A LOS  
DÉBILES**

AVISO: AL COMPRAR EL FRASCO FIJARSE SI CON TINTA ROJA SE LEE HIPOFOSFITOS SALUD - EN LA ARGENTINA PIDASE HIPOFOSFITOS SALUD

**Tos Ferina**  
v toda clase de  
TOS EN LOS NIÑOS DESAPARECE EN POCOS DIAS CON LA  
**LACTOFERINA**  
del Dr. M. CALDEIRO  
5 pts caja en todas las farmacias y  
**ARENAL - 35 MADRID**  
Por 5.50 pts la remite el autor por correo  
**PUERTA DEL SOL N.º 9.  
MADRID.**

**SAL MARINA** Químicamente pura  
para mesa.  
Paquete 15 y 60 céntimos.  
Laboratorio del Dr. M. CALDEIRO  
Puerta del Sol, núm. 9.  
**MADRID**

## A los lectorcitos de **LOS MUCHACHOS**

No dejéis de recordar á vuestros papás ó á vuestros hermanos mayores que compren mañana lunes

# ALREDEDOR DEL MUNDO

Es la Revista ilustrada que trae más lectura y más variada ilustración. Contiene relatos de viajes, narraciones históricas, curiosidades de ciencias, de arte y de industria, aventuras de caza, costumbres de pueblos raros, novedades de arqueología, numismática, filatelia, historia natural, etc. Es, en suma, una verdadera enciclopedia en forma de periódico, y además regala novelas ilustradas y publica problemas con valiosos premios.

Precio del número: 25 céntimos.

¡No olvidarlo! No es justo que mientras vosotros os entretenéis leyendo **Los Muchachos**, las personas mayores estén mirando las musarañas.

# LOS MUCHACHOS

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Madrid: Martín de los Heros, 65.—Teléfono J-939.—Apartado 216.

SUSCRIPCIÓN. { ESPAÑA... Semestre, 3,75 pesetas.  
EXTRANJERO. } 6

AÑO V

DOMINGO 17 DE FEBRERO DE 1918

NÚM. 197

## EL MUNDO DE LAS HADAS Y LOS DUENDES

Cada raza, tiene distintas clases de hadas y duendes. Nosotros, por ejemplo, creemos en los duendes, fantásticos personajes que a las altas horas de la noche travesean en nuestros propios domicilios, llenándolos de ruidos extraños; los pueblos del Norte creen en los silfos, hijos del aire y moradores de los campos.

Los silfos son pequeños, como el dedo meñique de una niña; tienen el cabello de oro y los ojos brillantes como estrellas, y llevan calzas de flexible cristal y sombrerillos hechos con el cáliz de la rosa o con la flor de la digital. Les gusta corretear por las ramas de los arbustos y dormir la siesta sobre los hongos, y en las noches de luna danzan en corro en los claros del bosque, acompañados de los suaves acordes de arpas minúsculas de oro puro.

El país de los silfos es el país de la juventud eterna; allí, los años transcurren veloces como minutos, pero no importa, porque no se envejece jamás. Algunos hombres han llegado casualmente a ese país, pero ninguno ha vuelto.



El silfo.



El duende.

¿Sabéis por qué? Pues porque los silfos ofrecen en seguida al recién llegado, riquezas sin cuento y manjares deliciosísimos, y el que se deja tentar por la ambición o la gula, no puede volver a salir de allí.

En Inglaterra, además de los silfos viven los "goblins" enanillos de grotesca facha, con ojos como platos y piernas como alambres, que gozan lo indecible haciéndose rabiar unos a otros y, sobre todo, burlándose del género humano. Cuando estornuda un inglés, es que un goblin le hace cosquillas en las narices; cuando le duele la cabeza, es que toda una colección de estos seres está pataleando sobre su cuero cabelludo, y si un niño se pone de mal color o tiene que guardar cama, hay que atribuirlo a que los goblins han sustituido al niño sano por otro enfermo, por el puro placer de hacer sufrir a la madre.

En oposición a estos bribonzuelos, están en Escocia las "buenas personas", otra suerte de geniecillos, de aspecto más serio y mejores sentimientos. Ellos son los que, durante la no-

che, se meten en los armarios y limpian la ropa y los sombreros para que no se apolillen, ellos los que cuidan de que no se apague la lumbre, y también los que inspiran a los ricos que envíen socorros, en dinero, o en efectos, a los pobres, en los días crudos del invierno.

\*\*\*

También son escoceses los "brownies", los pardiños, que diríamos en castellano, cuya misión es marcar por los ganados y facilitar las tareas de los campesinos. Son, por consiguiente, mucho más útiles que los "leprechaums", genio escocés en figura de viejo con frac rojo, que se pasan su inacabable vida haciendo zapatos.

Los tales leprechaums son aficionados al tabaco, y grandes bebedores. Conocen un procedimiento para hacer cerveza de la turba; pero los muy pícaros no han querido revelar a nadie su secreto. A diferencia de los demás habitantes del país de las hadas, no pueden conseguir todo lo que quieren; su poder es limitado, y para adquirir ciertas cosas necesitan dinero; pero no se preocupan por eso, pues siempre que meten la mano en el bolsillo encuentran en él una moneda, que se renueva tan pronto como la gastan.

Pero de todos estos se-



Los goblins.

res, los más famosos son los gnomos, enanos fantásticos de cara arrugada y barba blanca, que guardan las minas de oro y plata, escondidas en las fisuras metálicas del planeta, y en grutas llenas de brillantes estalactitas.

El gnomo es bueno, aunque travieso y aunque feo, es esposo de una linda enanilla, la gnómida, cuya diminuta boca sonríe constantemente, y cuyos pequeñísimos pies, blancos como el alabastro, van calzados con babuchas formadas por un rubí y una esmeralda. El gnomo adora a esta encantadora miniatura, con la que comparte el fondo de las minas, y desprecia al resto del mundo. Para ella trabaja, para ella acumula los ricos metales y las piedras preciosas.



El hada.

Los gnomos son de origen germánico, pero los cabalistas los hicieron cosmopolitas, llegando a afirmar que cada flor, cada árbol, cada animal, desde el escarabajo hasta la ballena, lleva un gnomo dentro. Cuando el animal o la planta mueren, es porque el gnomo que lo habitaba se ha ido de él.

En ese mundo extraño de seres misteriosos, los hay también exclusivamente femeninos, como las hadas y las ondinas. Estas últimas son los espíritus elementales del agua, como los gnomos lo son de



Un gnomo.

la tierra y los silfos del aire. Las hadas tienen ya otra importancia; son seres etéreos, viven lejos de la tierra, apareciendo en ella sólo cuando es necesario, y su aspecto no es ni grotesco ni repugnante. Proceden de Oriente, como todo lo bello, como todo lo luminoso; los persas las llevaron a la Arabia, los árabes las trajeron a España, y de aquí pasaron a la Provenza, para que los bardos provenzales las llevarasen a toda Europa.



Las «buenas personas».

Aún hay otros personajes notables creados por la superstición; los yines de los árabes, que toman formas de león, de chacal o de serpiente; las hamadriadas, las sirenas, las ninfas y los cabiros de los antiguos, y tantos otros, cuyo recuerdo parece transportarnos a una vida sobrenatural, llena de ese poético encanto que cada día es más difícil encontrar en este mundo y que tanto nos cautiva, sobre todo en nuestra infancia.



## COLABORACION INFANTIL

### UNA VISITA A LA CASA DE FIERAS

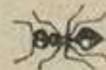
Es una tarde muy apacible del mes de Marzo, bajo ese sol que abrasa los rostros, estábamos mis papás, mi hermano y yo en Madrid, y para pasar la tarde fuimos a ver la Casa de fieras del Retiro. Al pasar por la Puerta de Alcalá, donde vimos los balazos y los quicios de los tiempos de Napoleón, nos compraron los papás un bastoncito que tenía forrado el puño de papel de estaño.

Ibamos nosotros tan felices con nuestros bastoncitos, cuando llegamos a la Casa de fieras. Vimos todos los animales y por último fuimos a dar a la jaula de los monos. Entonces yo, queriendo jugar con ellos, los metí el bastón por el puño, y ellos al ver que le tenía envuelto en papel de estaño, como los cigarrillos, se avanzaron a él. No eran bastantes tres, acudieron cuatro; no eran bastantes cua-

tro, acudieron una docena, y nada, que ante la superioridad de fuerzas tuve que rendirme, dejando el bastón en poder de los enemigos, que no tardaron en hacerlo pedazos.

LUIS MARFAGÓN  
(10 años.)

Torre Val de San Pedro.



### EL NIÑO DESOBEDIENTE

Pepito era un niño muy desobediente. No obedecía nada de lo que le decían sus papás. Y sucedió que un día estando jugando en su jardín entraron a buscarle sus amiguitos, y aprovechando el momento en que se había ido su niñera, se fué a jugar con ellos muy lejos.

Sus papás le habían dicho que no saliera del jardín.

Cuando vino su niñera a buscarle, y al ver que no estaba, llamó corriendo a sus papás y les dijo que no estaba el niño. Entonces sus papás le buscaron por todos los sitios pero no apareció.

Entretanto el niño se había ido muy lejos con sus amiguitos y se había perdido.

Pasaron algunos años, el niño sin parecer, cuando un día estando de paseo, los papás de Pepito encontraron a un niño que les pedía limosna, diciendo que se había perdido hacía mucho tiempo y que se llamaba Pepito.

Entonces sus papás le reconocieron, lloraron de alegría al ver a su hijo sano y salvo.

Desde entonces no volvió a desobedecer a sus papás y fué muy bueno.

JUANITO DOMÍNGUEZ-BERRUETA.

Salamanca.



## LOS CUARENTA LADRONES

(CUENTO)

Había un matrimonio muy rico y el marido era muy avaricioso, y tenía un hermano muy pobre y con muchos hijos; yendo un día al monte por leña vió una polvareda, y para verlo bien se subió a un árbol, y después de haber escondido el burro, contó 40 hombres y vió que se detuvieron delante de una puerta y el capitán dijo: "Abrete, Sésamo", y entraron todos, y a la salida dijo: "Ciérrate, Sésamo", y el hombre contó otra vez cuarenta. Entonces cuando desaparecieron se acercó y dijo: "Abrete, Sésamo", y después de haber cargado el burro de dinero que

había encontrado, tapó un poco con leña, para que no se lo notasen llegando a casa con intención de contarlo, y mandó a un hijo en casa de su hermano para que se dejase la medida, y el hermano, para saber qué es lo que iba a medir untó de pez el culo de la medida; cuando llegó el hijo le dió la medida y miró en el culo y vió dinero. Se marchó en casa de su hermano y le dijo que si no decía dónde había sacado tanto dinero que le denunciaba, y se lo dijo.

Llegó donde la cueva y dijo: "Abrete, Sésamo", y al ver tanto dinero cogió, y como era muy avaricioso, volvió otra vez y a la salida dijo: "Abrete, burro; ábrete zopenco"; en esto que llegaron los bandidos y al verle dentro le descuartizaron; el hermano al ver que tardaba mucho se decidió ir a buscarle, y llegando a la cueva le vió descuartizado, le cogió, lo metió en un saco y llegando a casa mandó subir a un zapatero, y para que no supiera lo que era, después de haberlo cosido, lo metieron en una caja y lo enterraron como si hubiese sido muerte natural, y al llegar los ladrones vieron que no estaba allí. Marcharon al pueblo, indagaron dónde vivía el zapatero, pero no sabían la casa, hasta que por fin dieron con ella; la pintaron y al verlo la criada, pintó las demás puertas. Llegaron al día siguiente; la pintaron de otro color, y el capitán mandó que se metieran en pellejos de aceite y dejaron un pellejo de aceite puro. Llegaron a la casa, pidieron posada y los pellejos los dejaron en la bodega. Estando haciendo la cena, la faltaba aceite y bajó por ello, dando por casualidad con el pellejo de aceite, y los ladrones dijeron: "¡ahora!" y la criada dijo "¡no!"; llegando arriba dijo al chico que si había dicho que ¡ahora! y él dijo que no. Entonces bajó ella y él, cogieron una sartena de aceite, lo hirvieron, y echaron un poco en cada pellejo y mataron a los ladrones y la criada se disfrazó de bailarina se metió un cuchillo en la manga, y al dar una vuelta le clavó el puñal en el pecho del capitán, que murió en el acto. Y luego vivieron felices muchos años.

MANUEL GARCÍA

(11 años.)

# ANIMALES QUE NACEN CIEGOS

En opinión del vulgo, el topo es un animal ciego, pero no hay nada más lejos de la verdad. El topo tiene ojos, aunque muy pequeños, y con la abertura de los párpados reducida a un agujerito tan diminuto como un pinchazo de alfiler.

Sin embargo, la creencia vulgar está justificada, pues muchos de los seres que viven constantemente bajo tierra carecen de ojos. Uno de los ejemplos más conocidos de todo el mundo nos lo ofrecen las vulgarísimas lombrices. En ellas, puede decirse que no existe más sentido que el tacto. Basta remover la tierra cerca del sitio donde viven, para que se agiten y sobresalten; pero una vez que han salido a la superficie, se mueven sin dirección fija, mostrando claramente en sus oscilaciones que no ven absolutamente nada.

A decir verdad, los ojos no servirían de nada a unos animales que viven en la obscuridad más absoluta. Por eso carecen también de ellos



La «Viscia burgundi»

los que habitan en las cuevas muy profundas, así como los parásitos de nuestro aparato digestivo. La solitaria, por ejemplo, tiene su diminuta cabeza admirablemente organizada, con cuatro bocas, nada menos, y una formidable corona de garfios con los que se agarra a la pared del estómago; pero no tiene ojos.

En el fondo del lago de Ginebra vive un pequeño crustáceo, parecido a los clóportos o cochinillas de la humedad, que también es ciego. Carece de cristalino y de pigmento ocular.

La misma especie ha sido encontrada en algunos pozos muy profundos y en ciertos lagos subterráneos. Los naturales le llaman «Asellus cavaticus», y no deja de ser curioso que en el mismo género de crustáceos hay otra especie, el «Asellus aquaticus», que tiene ojos perfectamente desarrollados; pero éste vive en el agua dulce poco profunda, e iluminada por la luz solar, lo que viene a ser una prueba más de que la ceguera de ciertos animales es una sabia disposición de la naturaleza, que suprime órganos innecesarios.

Los lagos que hay en el interior de las grandes cavernas de los Es-

tados Unidos, ofrecen una fauna particular, enteramente ciega. En ellos, no solamente los crustáceos, sino hasta los peces son ciegos. Se ha encontrado una anguila que no tiene más indicios de ojos que unos ligeros abultamientos a ambos lados de la cabeza. También se encuentran ejem-



Mosquito ciego de las catacumbas de París



Un pez ciego de las grandes profundidades



El «Asellus cavaticus»

plos notabilísimos de animales sin vista en las célebres catacumbas de París. Uno de ellos es la "viscia", diminuto crustáceo que recuerda un poco los antes citados "Asellus". Los subterráneos parisien- ses cuentan con insectos ciegos.

Ciertos peces de las grandes profun- didades del océano están igualmente des- provistos del sentido de la vista; aun- que tienen ojos, son ojos muertos, que no funcionan. La constante obscuridad en que viven, ha hecho inútiles esos órganos.

El  
camello  
goloso  
ó



El  
sabio  
sorpren-  
dido.



NIÑOS PREMIADOS EN EL  
**Concurso de rompecabezas**  
PRIMERA CATEGORIA



Araceli Salmerón.



Matilde García Pastor.



Celeste González.



Manuel G.ª Pastor.



Cristina Abad.



José M.ª Calandin.



Ramón de Mora.



Antonio G.ª Pastor.



Miguel Salmerón.

# TRAVESURAS DE CHIQUILLOS O LA VIUDA DE PINILLOS



Trae la manga de riego  
Que el agujero llenaremos luego.



Yo saltaré desde aquí  
Y luego te toca a tí.



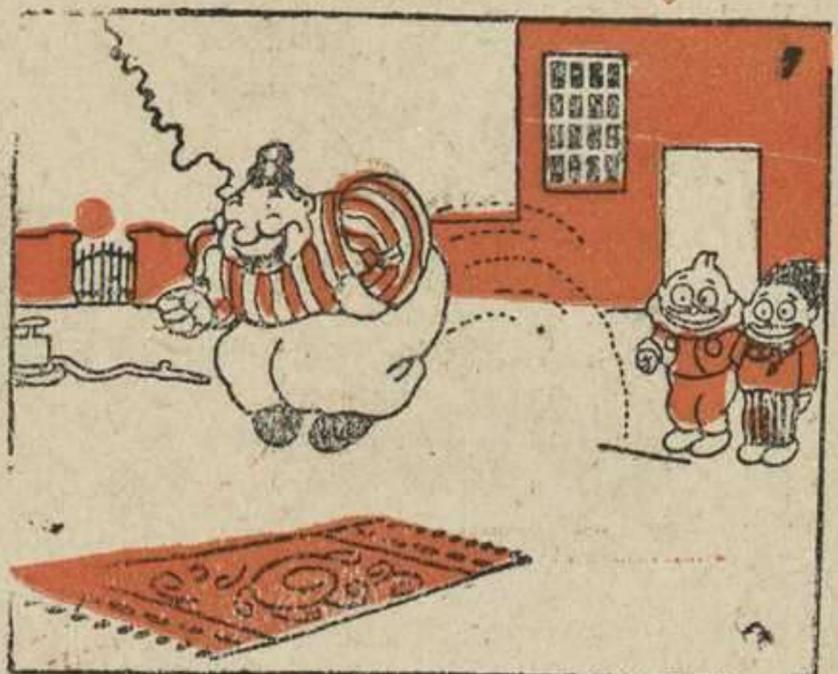
Vaya un salto más mal dado  
Ni a la mitad has llegado.



Vaya una maña que os dáis,  
Pues los dos muy mal saltáis.



Yo doy un salto que asombra  
Hasta el medio de la alfombra.



¡Qué manera de saltar!  
¡Eso parece volar!



¡Qué broma, qué diversión,  
Ya se ha dado el remojón!



Y como siempre, termina  
La función, en sarracina.

**AMOR  
PATERNO  
DIVINO**



—¡Hola, hijito! ¿qué te pasa?  
—Voy con este vino a casa.

**O GRAN  
AFICIÓN  
AL VINO**



Encanto de tu papá  
Dale un besito a mamá.



Y de esta forma el indino  
Trasiega el frasco de vino.

# EL LOBO



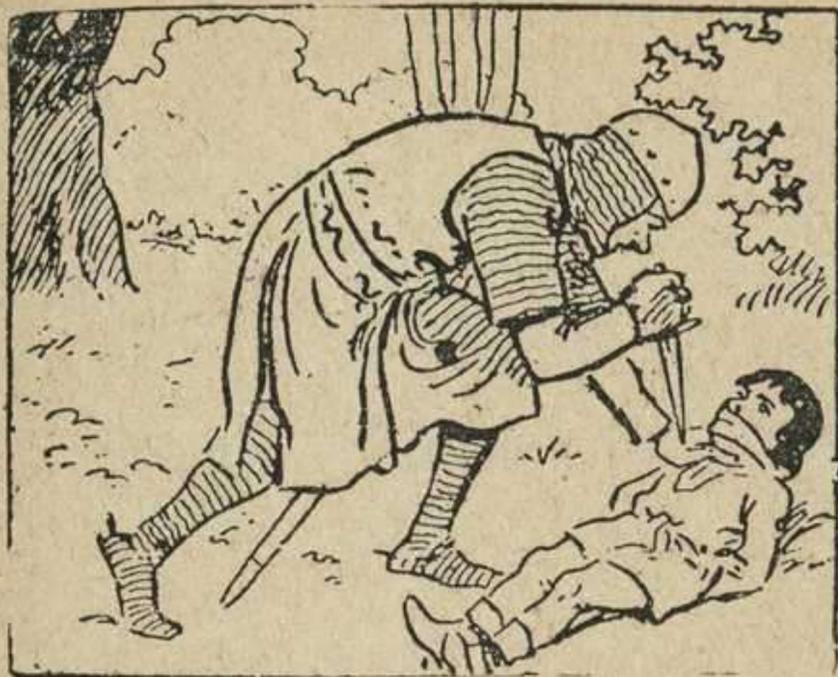
Al saber el barón de Rochebonne que su vasallo Raúl de Charmy se negaba a prestarle ayuda para una expedición que intentaba contra un vecino suyo, pretextando que era injusta, resolvió vengarse rápidamente de lo que consideraba un acto de rebelión.



Pasado cierto tiempo, cuando hubo reunido sus tropas, el implacable barón se dirigió a la residencia del señor de Charmy y penetró en ella por sorpresa cuando todo era quietud y el dueño se distraía viendo los ejercicios de los juglares, y mandó asesinar a todos los habitantes del castillo.



Al regresar a su palacio señorial observó que un hombre de la escolta traía un niño atado y amordazado sobre la perilla de la silla y a las preguntas del barón respondió que compadecido de la juventud del hijo de Charmy no se había atrevido a matarlo. "¡No hay que tener piedad de esta raza de felones!" exclamó el barón.



Y mandó matar inmediatamente al niño que podía ser en el porvenir un testigo abrumador. El soldado se quedó a retaguardia del destacamento y penetró en el bosque para realizar su terrible deber, pero cuando iba a degollar al muchachito, volvió a desfallecer la voluntad del soldado.



Tras de unos momentos de incertidumbre, envainó el puñal y fué a reunirse con sus compañeros, dando cuenta al jefe del cumplimiento de la misión que le había confiado. Al anoecer tropezó con el niño un leñador que regresaba a su choza, y le desató.



Después de haber escuchado la trágica historia del pobre niño, el honrado campesino le ofreció hospitalidad, asegurándole que no encontraría mejor refugio que su choza y que su enemigo no se enteraría jamás de su existencia. Desde aquel instante, Juan participó de la frugal vida del leñador...



...ayudándole en la medida de sus fuerzas. En uno de sus paseos por el bosque, encontró una vez en una caverna un lobezno, tan lindo y tan gracioso, que decidió llevárselo, y desde entonces la fiera fué su fiel compañera. Jamás se separaba de su infantil dueño, y parecía que había perdido...



...los instintos salvajes inherentes a su especie. Era increíble el afecto que le inspiraba su amito, el cual recibió una prueba indiscutible de su cariño un día que el leñador, en broma, fingió querer pegarle. El lobo se abalanzó al campesino y le mordió cruelmente en una pantorrilla creyendo que era de veras.



Hacia ya tres años que había sido saqueada la casa señorial de Charmy. El leñador había ido a la ciudad a comprar alguna ropa, y a su regreso contó a Juan que el rey estaba viajando y se había instalado en casa del barón de Rochebonne, el cual iba a dar grandes fiestas en honor del monarca.



El huérfano meditó profundamente, y una mañana, sin decir nada a su protector por si se oponía a su proyecto, se encaminó al castillo del asesino de su padre, seguido del lobo, que era ya un animal muy robusto. Al llegar a la proterna pidió permiso a los guardias para entrar a hablar al rey.



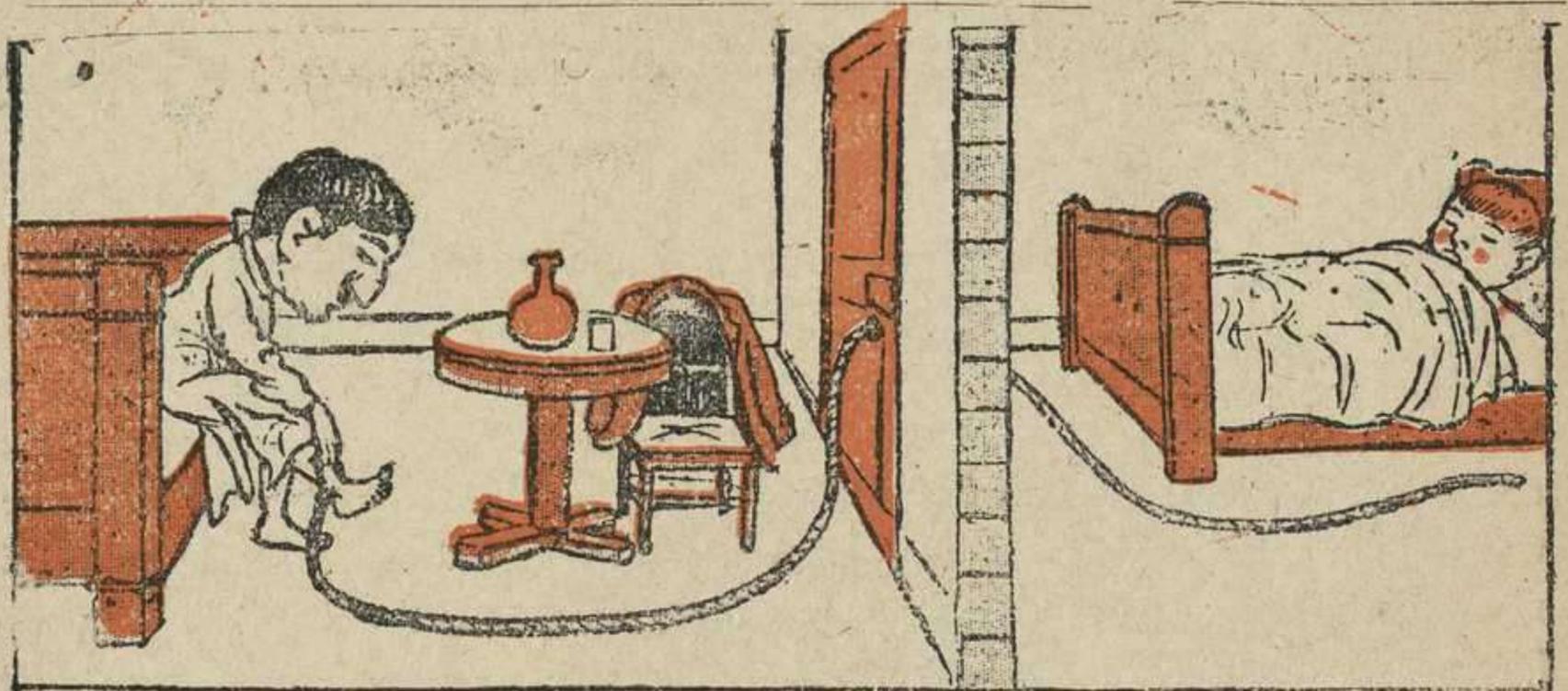
Los soldados se rieron estrepitosamente del muchacho y luego, como insistiese en entrar, le arrojaron brutalmente de allí. Pero el niño no se dió por vencido y permaneció en las inmediaciones del castillo. Por la tarde salió una brillante comitiva para una cacería.

(Concluirá.)

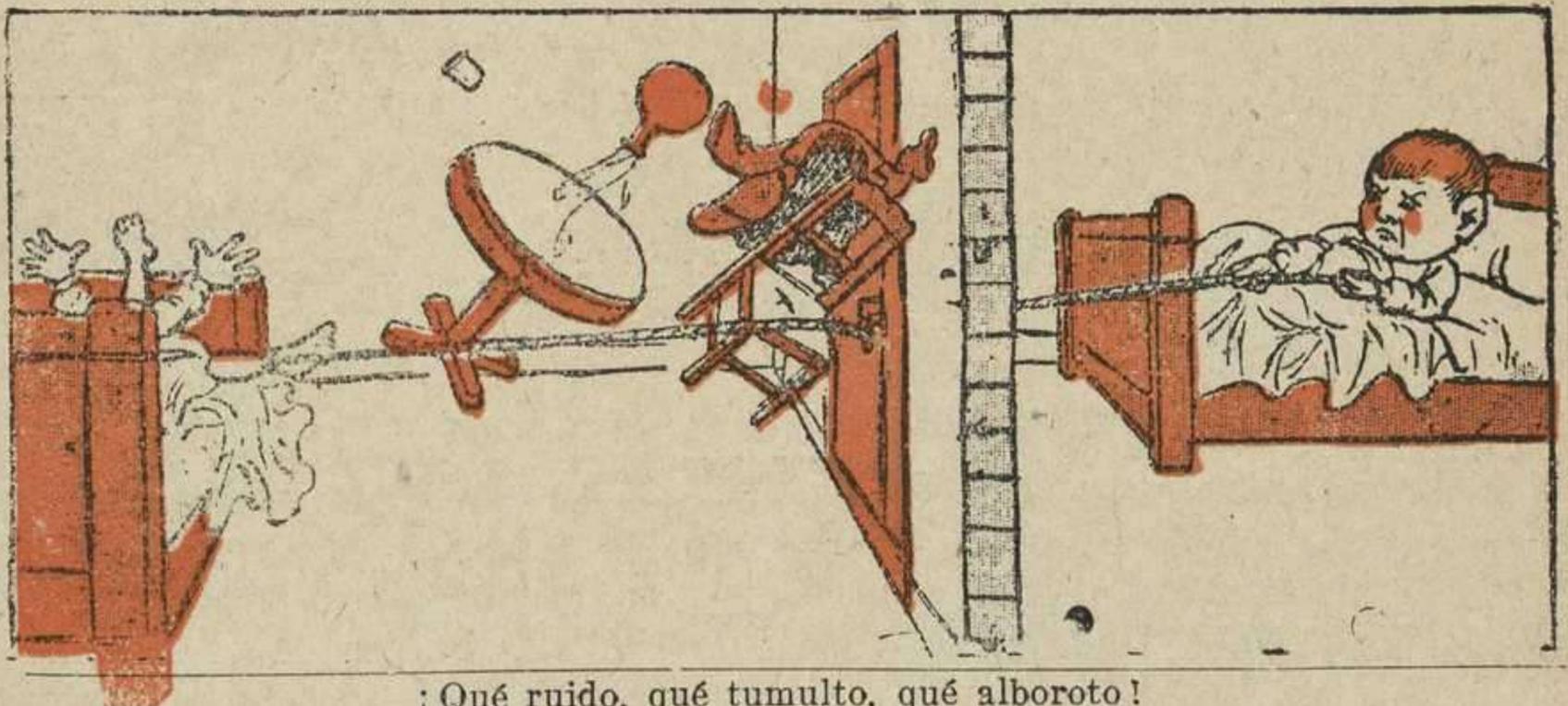
Un nuevo despertador que recomiendo al lector.



En cuanto veas tú que empieza a clarear  
Tiras bien de la cuerda, pues he de madrugar.

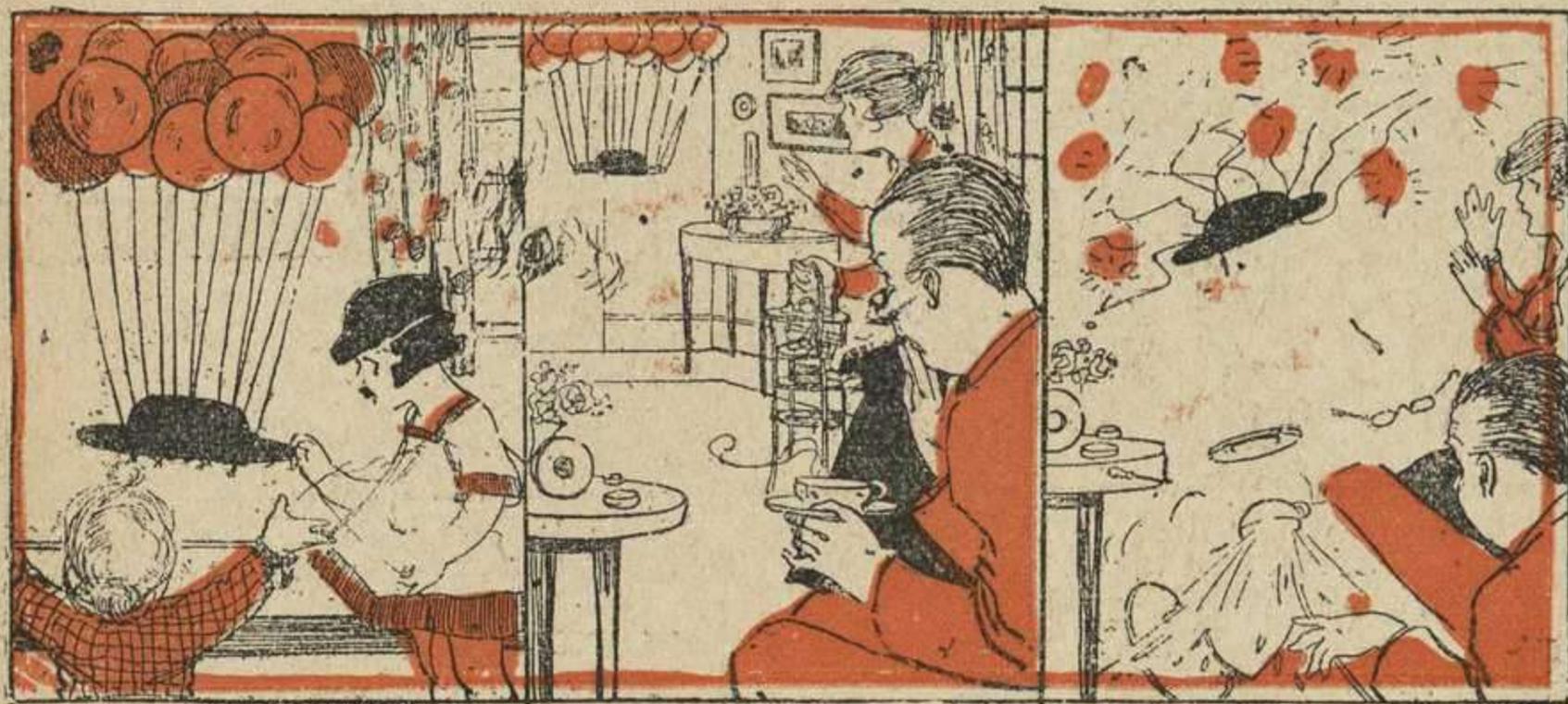


Con la cuerda amarrada así, con doble vuelta,  
Siete horas a dormir a pierna suelta.



¡Qué ruido, qué tumulto, qué alboroto!  
¿Es que me llaman o es un terremoto?

# CARTAS A PAPÁ



Querido papá:

Ayer estuvo a vernos tío Pepe y nos trajo de regalo una docena de globos de goma de colores muy bonitos, y cuando estábamos jugando con ellos se le ocurrió a Carlitos atarlos todos al sombrero que el tío había dejado en la percha del recibimiento. ¡Cuánto nos reímos viendo cómo iba el sombrero por el aire! Carlitos decía que era un zepelín, y queriendo dar una broma al tío llevamos los globos con el sombrero adonde estaba con mamá tomando te. ¡Quisiera que hubieras visto la cara que pusieron mamá y el tío Pepe! La sorpresa fué morrocotuda. Pero cuando menos lo esperábamos, ocurrió una catástrofe. Ya habían encendido el gas y los globos tropezaron con la lámpara y estallaron todos, cayendo el sombrero al suelo.

Mamá se enfadó con nosotros, pero no mucho.

Seguimos lavándonos todos los días con JABON FIORES DEL CAMPO. Mamá dice que es el mejor.

Muchos besos de tu

ISABELITA

Jabón  
FLORES DEL CAMPO



Creación de la  
PERFUMERIA FLORALIA

# Un mar de hierba en el Atlántico



El mar de los Sargazos.

Cuatro días llevaba Colón navegando en el Atlántico en dirección a lo que él creía la India, cuando sus marineros comenzaron a observar un curioso fenómeno que modificaba por completo el aspecto del mar. Las olas estaban cubiertas de hierbas muy verdes que parecían acabadas de cortar de la tierra. Unas veces había muchas, otras, pocas, en ocasiones tantas y tan espesas, que el mar parecía enteramente lleno de ellas. Aquellas masas de vegetación que transformaban las aguas en un macizo de verdura, ocasionaron nuevos terrores a los amedrentados marineros de Colón, que esperaban estrellarse de un momento a otro contra rocas ocultas.

Sin saberlo, Colón acababa de descubrir el mar de los Sargazos. El navegante se preguntaba de dónde podrían venir aquellos bancos de vegetación, sin figurarse que el fenómeno que acababa de presenciar preocuparía al mundo científico durante muchas generaciones. Todavía hoy, los

sabios no andan muy acordes sobre algunos detalles concernientes al mar de los Sargazos.

Tres siglos antes de la Era cristiana, Teofrasto ya habló de algas de gigantesco tamaño, y los marineros fenicios referían que en el Atlántico crecían hierbas con puntas tan afiladas como agujas, y tan espesas como el trigo en un campo, de manera que los barcos no podían salir si llegaban a aventurarse entre ellas. Sin embargo, todo esto no era sino un rasgo de astucia de los fenicios, que de este modo querían asustar a los pueblos comerciales e impedir la competencia en las costas del Atlántico. Hay muchos manuscritos antiguos que hablan de las algas, pero Colón fué el primero que vió



Una mata de sargazo.

el mar de los Sargazos y la hierba marina que lo forma.

Hoy día esta misma hierba ocupa exactamente la misma extensión que cuando el navegante genovés cruzó entre ella. Todo

cuanto Colón escribió acerca de este fenómeno, puede comprobarse hoy. Oviedo y Pedro Mártir de Angleria fueron los que inventaron la fábula de que los sargazos retardaron la marcha de las carabelas. Colón no dice una palabra de esto, pero sí observó que por fuertes que fueran los vientos, la superficie cubierta con hierba permanecía tranquila e inmóvil. Todavía ahora, el viajero que atraviesa el Atlántico, queda sorprendido ante la inmovilidad de las olas cubiertas por estas masas vegetales.

Oviedo, autor de la primera relación de los descubrimientos hechos en América, fué el primero que aplicó el nombre portugués "sargazos" (algas) a aquella parte del océano en que tanto abundan estas plantas. La ciencia moderna conoce con el mismo nombre aquellas especies de algas caracterizadas por tener pequeñas vejigas de aire asentadas en sendos tallos. La especie más corriente es el "Sargassum vulgare", considerado por Linneo como el vegetal más abundante del mundo, y que Humboldt miraba como un notable ejemplo de la acumulación de una familia de plantas viviendo reunidas.

Para comprender bien lo que es el mar de los Sargazos debemos recordar lo que ocurre en un pequeño estanque a cuyas aguas se comunica un movimiento circular: todas las sustancias ligeras que flotan en la superficie se aglomeran en el centro, donde el movimiento es menor. El Atlántico constituye un estanque de estos en gran escala, con la gran corriente ecuatorial moviéndose hacia el Oeste y la

corriente del Golfo girando hacia Este. De este modo se engendra un movimiento circular en el agua que reúne en el centro todas las plantas flotantes. Se ha descrito el mar de los Sargazos como una gran pradera marina, pero la comparación no es exacta; las hierbas, en vez de cubrir por completo el mar, forman largas tiras en la dirección de los vientos dominantes. A veces, hay muchas tiras de estas a continuación unas de otras, formando larguísima ristra. Aislada cada planta no es mayor que una col de gran tamaño.

En este mar extraño viven peces, crustáceos y moluscos que no se encuentran en ningún otro mar; todos ellos adaptados a las condiciones en que viven, y por consiguiente del mismo color que los sargazos, de modo que es muy difícil verlos.

En cuanto al origen de los sargazos, varían mucho las opiniones de los diversos autores. Creen algunos que estas plantas vegetan en la superficie del mar, echando allí sus ramas, hojas y vejigas de aire, y que se reproducen convirtiéndose en nueva planta cada rama que se desprende; pero la opinión más generalizada es que estas hierbas son arrancadas por las tempestades de las costas de América y llevadas por las corrientes al centro del Atlántico; que una vez en éste, a medida que crecen se hacen más pesadas y se van al fondo, y que así dejan sitio para nuevas plantas. Los que así opinan, aseguran que una planta de sargazo necesita próximamente cinco meses y medio para ir desde las costas de América hasta la parte oriental de esta masa de vegetación flotante.



# Un observatorio casero

## Cómo se hacen los aparatos

Hacer un observatorio meteorológico en casa, con todos los aparatos necesarios para predecir el tiempo y las variaciones atmosféricas, es mucho más fácil de lo que parece y resulta muy económico. Claro está que los instrumentos han de ser un poco primitivos, pero muchos de ellos han sido examinados por meteorólogos notables que confirman su valor.

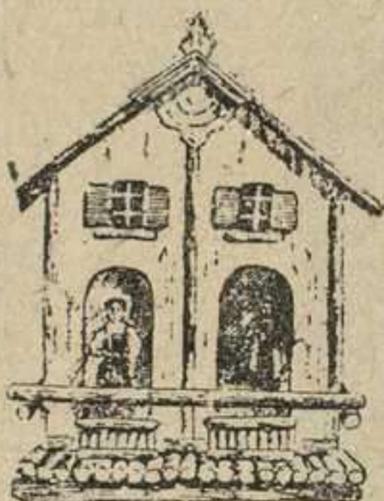
Una de las cosas principales que se necesita en un observatorio, es el higrómetro, destinado a determinar la proporción de humedad que hay en la atmósfera. Un trozo cualquiera de alga común sirve para este propósito. Se ata un manojito de algas, se cuelga de la pared, y él solo se encargará de mostrar la excesiva humedad de la atmósfera que precede al tiempo lluvioso, poniéndose fofo y húmedo.

Un aparatejo muy ingenioso, que parece ser de invención suiza, es la casita con dos figuras que se mueven según se encoja o se estire un pedazo de cuerda de guitarra. La cuerda está unida a una diminuta plataforma, a cada lado de la cual se coloca una figura. La humedad excesiva, retorciendo más la cuerda de guitarra, la encoge y hace dar una vuelta a la plataforma, de modo que una de las figuras sale por una de las puertas. En cam-

bio, si la atmósfera está muy seca, cesa la contracción de la cuerda de tripa, y aparece en su puerta correspondiente la otra figura. En el mismo principio se basan esos higrómetros que representan un fraile que se pone o se quita la capucha según el tiempo que va a hacer.

Al estudiar los cambios atmosféricos, es preciso conocer los que se verifican en la presión del aire. Este es más ligero en el centro de una tormenta, y los vientos soplan hacia

este centro desde las zonas de presiones más altas. Para indicar estos cambios de presión es para lo que sirve el barómetro. Uno muy barato puede hacerse con un frasco de cristal de boca ancha, y otro de cuello largo y estrecho. El primero se llena de agua hasta la mitad, y el segundo se coloca encima boca abajo con el cuello metido en aquél. Se coloca este sistema de frascos en un sitio donde nunca dé el sol y donde, por consiguiente, la temperatura varíe muy poco, y se observará que la altura que alcanza el agua en el cuello del frasco invertido está variando constantemente. Esta variación puede registrarse haciendo en el cuello del frasco señales de milímetro en milímetro.



La casita higrómetra.



Un barómetro hecho con dos frascos.



Un pluviómetro casero.

Con un poco de experiencia pronto se aprende a calcular la importancia de la altura a que llega el agua; en general, cuando sube mucho es señal de buen tiempo, mientras si permanece muy baja indica tormenta.

Muy útiles también como barómetros son los llamados tubos de tempestad, algunos de los cuales emplean los mismos meteorólogos. Uno de ellos se hace con un tubo de vidrio de unos veintitrés centímetros de longitud, bien cerrado por uno de los extremos. Dentro se echa una mezcla de ocho gramos de alcanfor, dos y medio de nitro y otros dos y medio de sal amoníaco, todo ello disuelto en veintiocho gramos de alcohol y treinta y cuatro de agua. Se cierra bien el tubo una vez lleno, por medio de un corcho, y sobre éste se ata un pelacito de pergamino formando cápsula. Después, con una aguja gruesa, se abre un agujero a través del pergamino y del corcho, y se coloca el tubo en una tablita en la posición que indica el grabado, dividiendo la tabla en tres partes con las indicaciones "Buen tiempo", "Variable" y "Tempestad". El contenido del tubo, mientras hace buen tiempo permanecerá en la parte inferior, pero a medida que se va acercando un cambio atmosférico, subirá rápidamente.

Con una rana pequeña metida en un frasco lleno a medias de agua, y una escalerita de madera, puede también hacerse un barómetro bastante exacto. La rana saldrá fuera del agua siempre que vaya a hacer buen tiempo. El mismo papel hacen unas cuantas sanguijuelas colocadas en un tarro de agua tapado.

Mientras haga buen tiempo, las sanguijuelas permanecerán quietas pegadas al cristal, pero cuando se aproxima un temporal de lluvia o de viento, se las ve agitarse intranquilas.

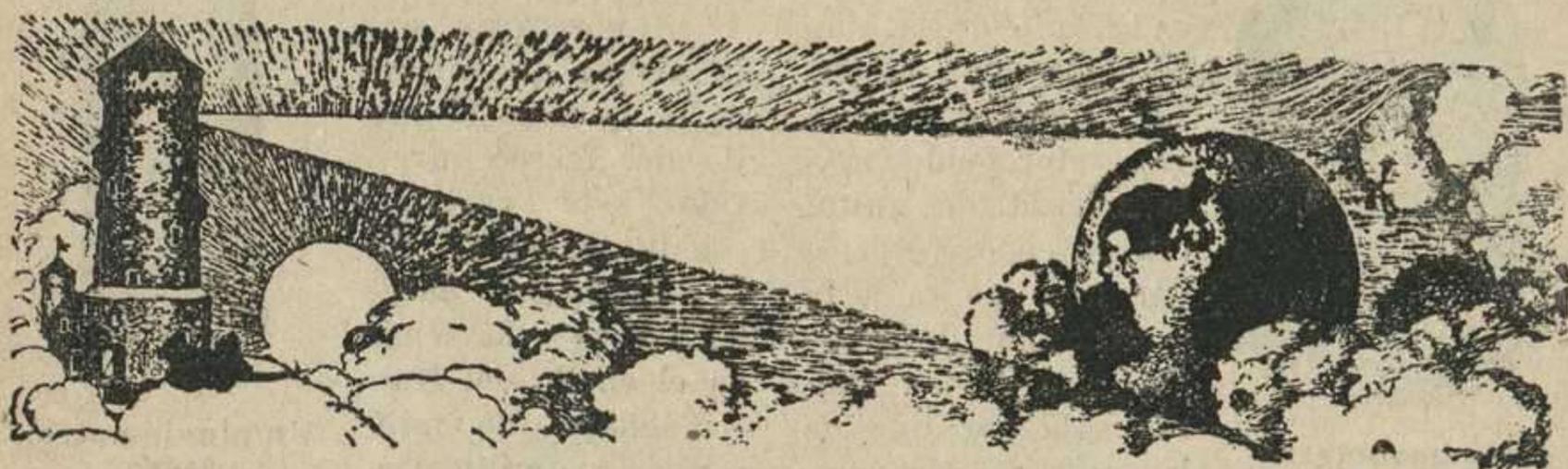
Para conocer la dirección del viento, lo cual es también esencial en todo observatorio, lo mejor es una veleta. Puede hacerse una en casa teniendo tabla delgada y una sierrecita de marquetería. Es necesario que este sencillo aparato esté bien equilibrado, para lo cual pueden colocarse en su mitad más ligera algunas hojas de plomo u hojalata. A todo ello debe dársele dos o tres manos de pintura, con el fin de que la lluvia no lo pudra, y luego, por medio de un clavo largo y delgado, se fija en lo alto de un mástil, poniendo aceite para que gire más fácilmente.

Por último, es preciso medir la lluvia, o lo que es lo mismo, hacerse con un pluviómetro; pero tampoco esto es difícil.

Se compra un embudo de doce centímetros de diámetro en la boca y se pinta muy cuidadosamente para que no se oxide. El pico de este embudo se mete en la boca de una botella de a litro, y para que ajuste mejor se emplea un anillo de goma. Tan sencillo instrumento se coloca al aire libre, en sitio bien descubierto, y para que el aire no le tumbé, puede enterrarse la mitad inferior de la botella, pero de modo que sea fácil sacarla siempre que haga falta. Para medir el agua recogida en este pluviómetro, es preciso tener un vasito graduado como los que se emplean en fotografía y conocer con exactitud el diámetro de la abertura por donde penetra el agua.



Tubo de tempestad.





# Entretencimientos.

## FUGA DE VOCALES

(REMITIDA POR AURORA DE MOLINA)

N. h.y p.r.d.e. m.s b..n. n. m.s b.-  
n.t. y b.r.t. q. el q.. v.nd.n l.s d.-  
m.ng.s t.t.l.d. "L.s M.ch.ch.s"



## CHARADA

(REMITIDA POR ENRIQUE REY)

Mi *tercera* nota musical  
Segunda del verbo saber  
Prima segunda nombre de varón  
Y el *todo* nombre de mujer.



## COMPRIMIDOS

(REMITIDOS POR ANTONIO MORENO)

Dedicado a Angel Albelda.

Atlántico, G, Nombre de mujer

Vocal, negación, negación

Letra, L, en la Geografía

**LETRA, VERBO**

ESTA, ESTA, UNI, UNI

## ENIGMA

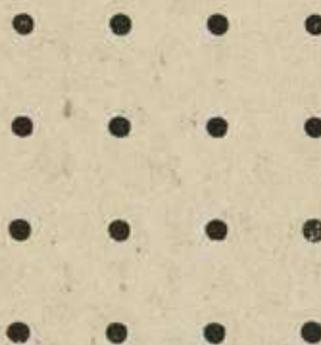
(REMITIDO POR CÉSAR PEDRERO.)

¿Quién es una hembra triste  
muy secreta y reposada  
de cuerpo y alma privada  
que de negro traje viste  
y de malos es amada?



## CUADRADO MAGICO

(REMITIDO POR J. CLARYO Y NORRO)



Sustituir los puntos por números, que sumados horizontal y verticalmente den siempre un total de 16.



## CHARADAS

(REMITIDAS POR FRANCISCO DANS)

Mi *prima* es una vocal,  
La *cuarta* también lo es.  
Es *dos* nota musical  
Mi *total* una mujer  
Y *tercia* tiempo verbal.

Es *prima* tiempo verbal  
Y *segunda* consonante  
Tengo yo *segunda cuarta*  
Y subo por la *total*.

SOLUCIONES DE LOS ENTRETE-  
NIMIENTOS PUBLICADOS EN EL  
NUMERO 195:

*De la charada:* CASINO.

*Del rombo:*

M  
G A S  
M A T E A  
L E O  
A

*Del acróstico:*

M A l a g a  
S e g o v i a  
S a n T a n d e r  
C o r U ñ a  
N a v a R r a  
A l l i c a n t e  
B A r c e l o n a  
O r e n S e

*Del acróstico:*

A  
D O  
P A N  
C U R A  
S O R I A  
G O R I L A  
V I O L E T A  
B R U S E L A S

*De la tarjeta política:* GENERAL MA-  
RINA.

*De las charadas:* BEODO.—DOMINÓ.



Han enviado soluciones de los pasa-  
tiempos del núm. 192:

N. Vegazo Balbás, La Línea; Cándido  
Quirós, Santander; Santiago Prado, Va-  
lladolid; Gerardo Guerra, Valladolid;  
Ezequiel Jaquete y Rama, Madrid; Ma-  
nuel Laguillo, Sevilla.

Han remitido soluciones de los pasa-  
tiempos del núm. 193:

María de la Riva; Antonio Moreno  
García, Huelva; José Muñoz Molleda, La  
Línea; Carmen Canoas, Aceca; Ezequiel  
Jaquete y Rama, Madrid; José Medina  
Conde, Madrid.

## Liga Postal

LISTA 112

Rosario Coscolla y Encarnación Cosco-  
lla, Bailén, 216, Barcelona.

Sociedad Filatélica "Tudense". Admite  
socios de ambos sexos; pídanse detalles y  
reglamento. Casa social, Elduayen, 25,  
Túy.

Antonio Ferreira López, Presidente de  
la Sociedad-Filatélica "Tudense". Admi-  
te socios de ambos sexos.)

Alberto Estévez, Vice-Presidente de la  
Sociedad-Filatélica-Tudense. (Admite so-  
cios de ambos sexos.)

José Fernández García, calle de M. Pa-  
dín, Tuy, Secretario de la Sociedad Fila-  
télica Tudense.

Jesús Rodríguez Iglesias, Contador-Te-  
sorero de la Sociedad-Filatélica-Tudense.  
(Admite socios de ambos sexos.) Casa  
social, Elduayen, 25, Tuy.

Alberto Estévez Alvarez, Tuy (Ponte-  
vedra). Coleccionista de sellos de todos  
países; cambia con coleccionistas algo  
avanzados. Vice-presidente de la sociedad  
Filatélica Tudense, socio de la Juventud-  
Artístico-Literaria de Vigo y de la Lite-  
ratura Infantil de Gijón. Admite corres-  
pondencia con jóvenes de ambos sexos afi-  
cionados a la Literatura o al dibujo en  
francés y español. También es coleccio-  
nista de monedas de cobre, oro y plata  
antiguas y novelas de Carolina Inver-  
nizio.

*Baja:*

Angel Cuesta, de Madrid.



## CORRESPONDENCIA

*R. Saíz (Zaragoza).*—En giro postal.  
No sirve lo que ha mandado.

*J. T. Brull (Valencia).*—No admitimos  
originales largos.

*J. Casas (Barcelona).*—Tenemos mucho  
original y no podemos admitir más. Ten-  
dremos en cuenta lo de las cubiertas por  
si fuera factible.

*J. Samperio etc. (Madrid).*—La idea es  
bonita, pero muy difícil de llevar a la  
práctica.

*R. Costa (Vigo).*—Escribe usted muy  
bien, pero su trabajo es poco infantil.

JUGUETES  
INSTRUCTIVOS

(15 SERIE DE 20 TOMITOS)

Cada uno es un precioso cuento, ilustrado con grabados, cromos, charadas, chascarrillos y retratos con biografías de personajes célebres.

CADA SERIE DE 20 TOMOS,  
0'60 PTAS.

LA COLECCIÓN, 300 TOMOS, 7'50 PTAS.

CUENTOS  
DE COLOR DE ROSA

(15 SERIE DE 20 TOMITOS)  
(DE LUJO)

Esta colección consta de los mismos cuentos que JUGUETES INSTRUCTIVOS, pero editados lujosamente en papel rosa.

CADA SERIE DE 20 TOMOS,  
I PESETA

LA COLECCIÓN, 300 TOMOS, 12 PTAS.

JOYAS  
PARA NIÑOS

300 TOMOS EN 16.º DE 20 PÁGINAS CON  
ILUSTRACIONES

Lleva cada uno un jeroglífico, un chascarrillo ilustrado, adivinanzas, acertijos, trabalenguas, caricaturas, etc., y la colección de 100 retratos de reyes españoles.

CADA SERIE DE 20 TOMOS, 1'25 PTAS.

LA COLECCIÓN (15 SERIES)  
15 PESETAS.

CUENTOS  
BONITOS

EDICIÓN DE LUJO. 300 TOMITOS

Iguales en texto, grabados y cromos a los de JOYAS PARA NIÑOS, pero impresos en papel de lujo, con cubiertas graneadas y puntas redondas.

CADA SERIE DE 20 TOMOS, 1'50 PTAS.

LA COLECCIÓN (15 SERIES)  
20 PESETAS.

LEYENDAS  
MORALES  
(EDICIÓN DE LUJO)

300 TOMOS DE CUENTOS ESCOGIDOS

Ilustrados con primorosos grabados y elegantes cromos. La colección comprenderá 300 charadas, 300 chascarrillos, 300 pasatiempos, 300 jeroglíficos, 300 cuadros, etc.

VAN PUBLICADOS 100 VOLS. (5 SERIES)

CADA SERIE DE 20 TOMOS,  
2 PTAS.

CUENTOS  
FANTÁSTICOS  
(LA MÁS LUJOSA  
DE TODAS LAS COLECCIONES)

300 TOMOS DE CUENTOS ESCOGIDOS

Iguales títulos, texto y grabados que LEYENDAS MORALES, lujosamente impresos a dos colores sobre magnífico papel, con orlas en cada página, cubiertas graneadas al cromo y puntas redondas.

VAN PUBLICADOS 100 VOLÚMENES

CADA SERIE DE 20 TOMOS,  
3 PTAS.

RECREO  
INFANTIL

Cuentos de 20 páginas en 16.º, ilustrados con varias láminas, y cubiertas con cromos alegóricos litografiados.

Los títulos son los mismos que los de JOYAS PARA NIÑOS

VAN PUBLICADOS 220 VOLS. (11 SERIES)

CADA SERIE DE 20 TOMOS,  
I PTA.

CUENTOS  
PARA NIÑOS

Cuentos de 20 páginas en 16.º, ilustrados con varias láminas, y cubiertas al cromo litografiadas en cartulina. Los títulos corresponden con los de LEYENDAS MORALES.

VAN PUBLICADOS 160 VOLS. (8 SERIES.)

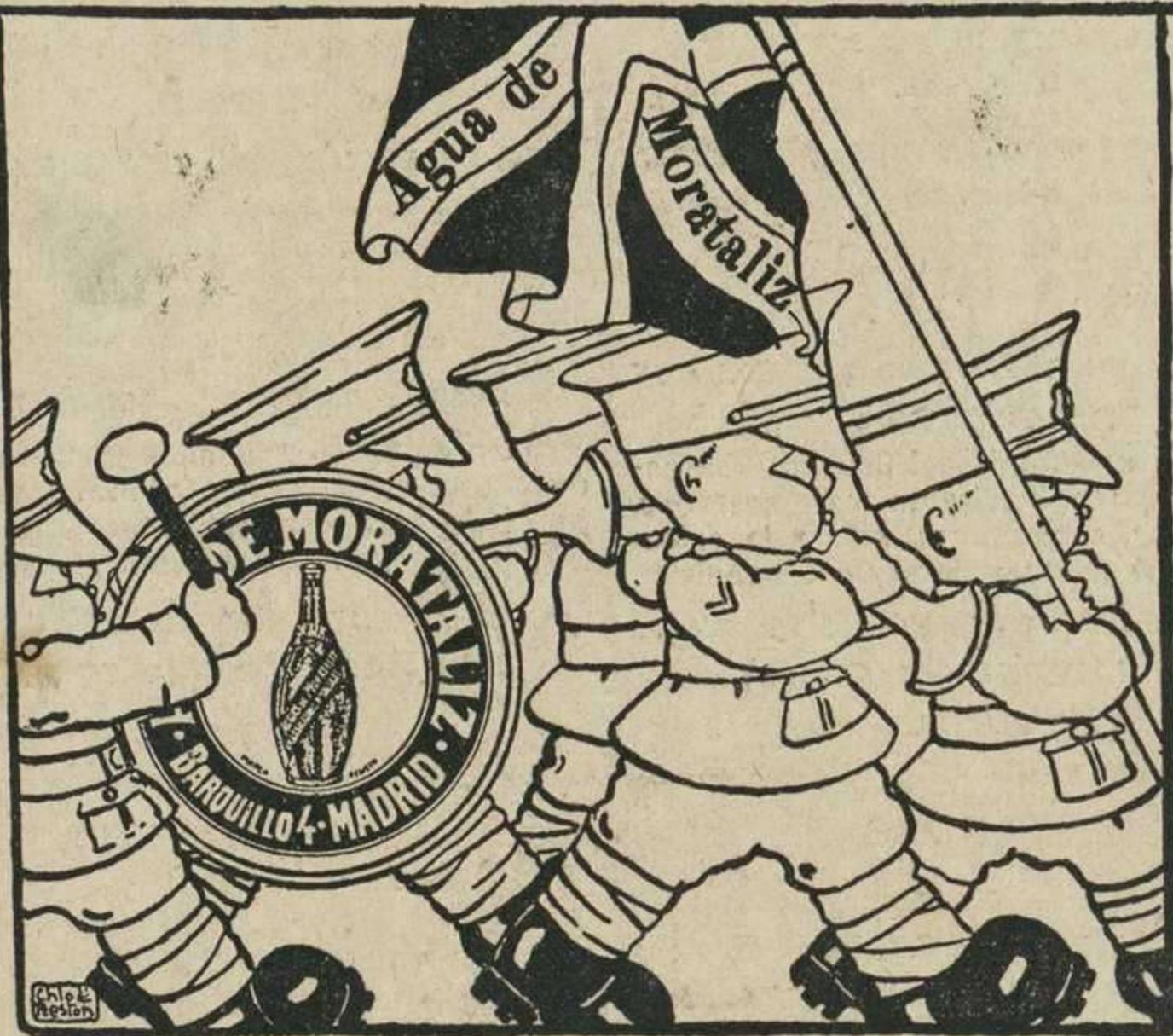
CADA SERIE DE 20 TOMOS,  
2 PTAS.

CASA EDITORIAL CALLEJA

FUNDADA EN 1876  
Calle de Valencia, 28

MADRID

El mundo entero proclama las excelencias del  
**AGUA DE MORATALIZ**



**Depósito central: Barquillo, 4, MADRID**

**Tapas para encuadernar LOS MUCHACHOS**

Son de tela roja con letras de oro. Precio: **una peseta** las de cada tomo. De venta en la Administración, Martín de los Heros, 65, Madrid.

Nuestros talleres se encargan de la encuadernación de los tomos al precio de **una peseta** cada uno.

Los de provincias pueden mandar su importe, más 0,25 para certificado, en Giro Postal ó letra de fácil cobro.

**NÚMEROS ATRASADOS**

Se venden de todos los números publicados al precio de 10 cts.