



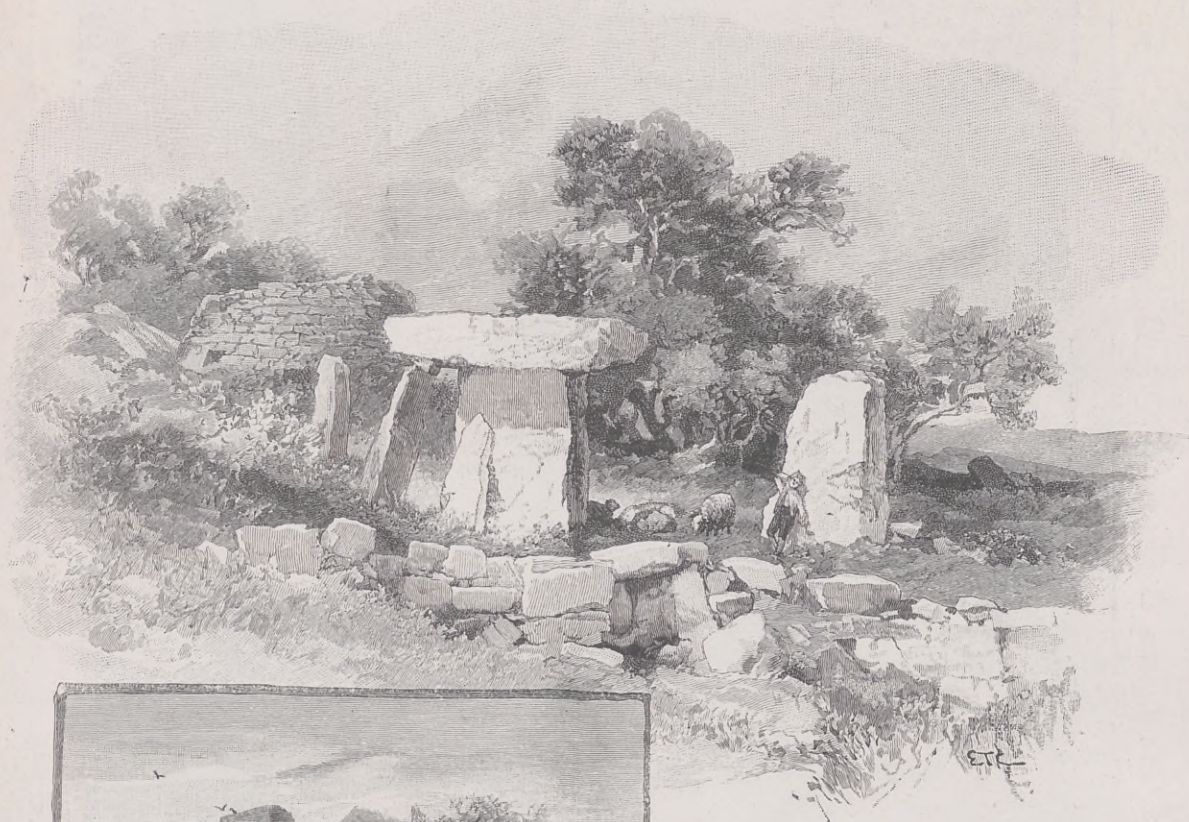
NUEVO SIGLO

Hanissa

Los Talayots de Menorca

El archipiélago balear comprende las islas de Mallorca, Menorca, Cabrera, Ibiza, Formentera, Conejera, Dragonera y algunos otros islotes adyacentes de poca importancia. Llamaron los griegos á estas islas *Gimnesias*, á las tres primeras, y *Pitiusas* á las demás á causa de los bosques de pinos en que abundaban. Supónese que el nombre de *Baleares* viene del griego *ballein*, lanzar, porque los naturales se mostraban habilísimos en el arte de manejar la honda.

Parece ser que estas islas fueron colonizadas por los rodios, pero los primeros en explotar su comercio



TALAYOT DE DALI.—NAU DE TUDONS (CIUDADELA)

fueron los cartagineses, que se establecieron en Ibiza, logrando, al cabo de mucho tiempo y no sin grandes dificultades, extender su dominación al resto del archipiélago.

Una de las mayores singularidades de la isla de Menorca consiste en la existencia de las primitivas y rudas construcciones llamadas *talayots*, especie de torreones contruidos

con hiladas horizontales de grandes sillares, y cuyo carácter es aun objeto de discusiones; según unos servirían de atalayas; según otros serían monumentos funerarios; otros opinan que eran adoratorios de los astros.

Los *talayots* presentan la forma de un cono truncado sobre una planta circular ó elíptica, y el grosor de las piedras va en disminución á medida que van subiendo hacia la cúspide. Presentan todos orientada al SE. una puerta tan baja que apenas puede pasarse á gatas por ella, la cual va á parar al pie de unas escaleras abiertas en espiral en el espesor del muro, con ventanitas para dar paso á la luz y al aire. Estas escaleras conducen á unas cámaras en cuyas paredes hay practicados unos nichos.

Algunos suponen que fueron contruidos por los fenicios ó por los etruscos.

Máquina rompe-rieles

Los americanos son poco amigos de recomposiciones y remiendos; cuando una herramienta, una máquina, un aparato cualquiera comienza á gastarse ó sufre algún desperfecto prefieren comprar otro



LA MÁQUINA LEVANTANDO LOS TROZOS DE RIELES ROTOS

nuevo mejor que no recomponer el viejo. Claro está que el gasto es mayor, pero el provecho que se obtiene del empleo de un instrumento nuevo permite amortizar rápidamente el capital invertido en su compra. Esto es lo que se hace con las locomotoras, y no precisamente con las que comienzan á gastarse, sino con las más sanas y enteras, en cuanto *salen* otras que economizan más vapor ó combustible.

La compañía de los tranvías de San Luis (Estados Unidos) sustituyó ha poco toda su red, reemplazando las líneas funiculares por líneas eléctricas y ensanchando la vía; pero, según el *sistema americano*, no hizo desmontar las vías primitivas, sino que se valió del *Railbreaker* (rompedor de rieles) que reproducimos en nuestros grabados.

Viendo las figuras se comprende en seguida como funciona el aparato. Compónese éste de una plataforma montada sobre dos trucks y movida por un motor eléctrico de 15 caballos, que toma su corriente de la línea aérea existente. Delante de la plataforma hay dos especies de vigas verticales en cuyo extremo va una polea; esas dos vigas están provistas inferiormente de una fuerte herradura de acero que está casi en contacto con el patín superior de los rieles de la vía que hay que demoler. Por cada polea pasa una gruesa cadena que lleva en un extremo un poderoso alicate que sirve para coger el riel, mientras el otro extremo va á

arrollarse sobre una cabria instalada en el interior del wagon, sobre la plataforma, y movida por la electricidad. Cuando se quiere demoler una porción de vía se lleva el wagón á un punto tal que las herraduras de las dos vigas verticales descansen exactamente sobre el sitio donde se quieren romper los rieles; hacese que los alicates hagan presa, y si se hace girar la cabria, las cadenas se arrollan y los rieles se rompen pronto en el lugar prefijado. Es necesario, por supuesto, que las cadenas sean muy resistentes.

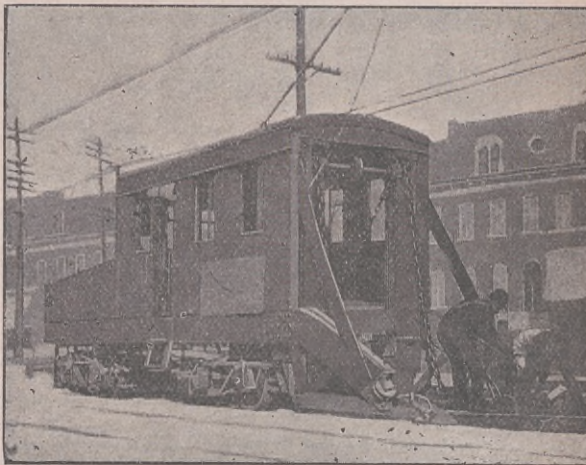
La operación se lleva á cabo con suma facilidad; los rieles rotos se venden bien como hierro viejo y la potencia de la máquina es tan considerable que no se necesita separar los rieles de sus traviesas ni quitar el pavimento.

Hemos creído tan instructivo como curioso dar á conocer este procedimiento porque pinta perfectamente á los yankees con su decidida afición á irse derecho al bulto y hacerlo todo aprisa, sin esperar á mañana.

Estadística de la guerra

El capitán Berndt, del ejército austro-húngaro ha publicado una estadística de las guerras del pasado siglo, de la cual reproducimos algunos datos curiosos:

Turquía es la nación que va á la cabeza de esta sangrienta estadística, puesto que figura con 37 años



COLOCACIÓN DE LOS ALICATES

de guerra en los 100 del siglo que acaba de transcurrir. España figura, por desgracia suya, en segundo lugar, con 31 años; después está Francia con 27; Rusia con 24, Italia con 23, etc.

Los mayores ejércitos puestos en movimiento fueron los que agruparon Francia y Alemania en 1870-71, y antes, aunque en segundo lugar, en las campañas de 1812 y 1813.

En catorce ocasiones contra seis, la superioridad numérica fué la que aseguró la victoria.

Después de la lucha entre Francia é Inglaterra, que dió principio en 1793 y acabó con la batalla de Waterloo, y la guerra de España, que duró seis años, la guerra más larga fué la que sostuvieron Rusia y Turquía, y en la cual intervinieron más tarde Francia, Inglaterra y el Piamonte, guerra que duró tres años y tres meses, terminando con la toma de Sebastopol.

En la batalla de Leipzig fué donde se puso en línea el mayor número de combatientes: 472,000 hombres. En Sadowa lucharon 436,000 soldados; en Gravelotte, 300,000; en Bautzen, 259,000; en Borodino, 251,000; en Sedán, 244,000; en Waterloo, 217,000; en Ligny, 165,000, é igual número en Wagram.

Esta última batalla representa la más terrible hecatombe del siglo, con una proporción de 28 por 100 de muertos y heridos. En Waterloo la proporción fué de 24 por 100; en Sedán, de 12 por 100, y en Gravelotte, de 8 por 100.

No van incluidos en los anteriores datos las guerras coloniales de España, la del Transvaal y la de China.

Las minas de oro del río Amor

Sabido es que este caudaloso río sirve de frontera entre la Siberia y la Mandchuria. Tiene más de 4,500 kilómetros de largo y sus orillas presentan la mayor variedad de aspectos; su curso es muy sinuoso, y á pesar de lo ancha que es la corriente se

Nada más pintoresco que un viaje por el Amor, pero desgraciadamente las partes más abruptas de las riberas se prestan á maravilla á todo género de emboscadas é inesperados ataques.

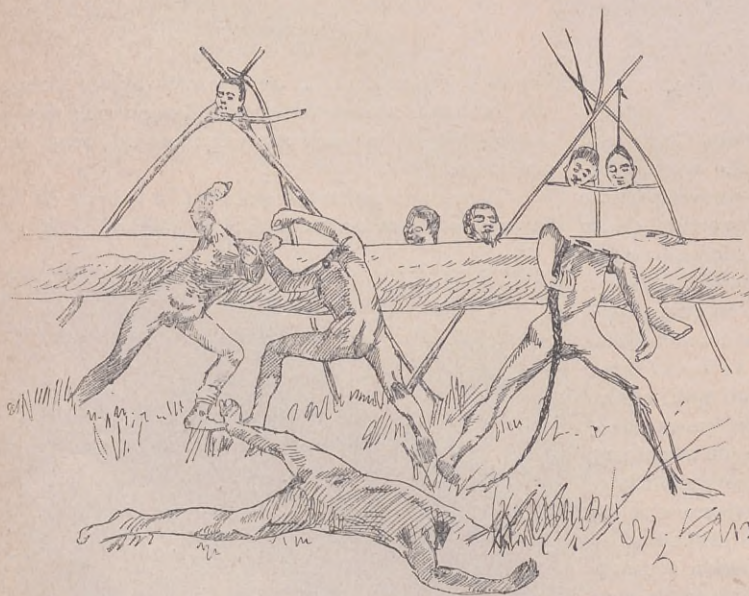
En razón á su proximidad á las minas de oro, la población de Blagovetchensk se ha acrecentado con una rapidez fabulosa, de manera que el pasado año el número de habitantes se elevaba á 30,000.

Pero no solamente existen yacimientos auríferos al norte del Amor sino que en las orillas del río se han formado aluviones de igual carácter, rigurosamente vigilados por los buscadores de oro. En cuanto son sorprendidos los ladrones ó merodeadores chinos, ó simplemente los intrusos, se les corta la cabeza, y se cuelga ésta por las trenzas en lo alto de un haz de pértigas colocado sobre los troncos que sirven de línea fronteriza, para que sirvan de aviso y se van desde lejos.

Es un castigo bárbaro, pero no hay otro remedio para defenderse contra la rapacidad de los saqueadores, y no se diferencia, en puridad, gran cosa, de la *jurisprudencia*

sentada en los centros mineros auríferos, como el Klondike.

Entregado allí el hombre á sus solas fuerzas y no habiendo tribunales ni establecimientos penitenciarios, resulta que el *Código penal* contiene pocos artículos y escaso número de penas; pero hay el recurso de atenerse al refrán de *No la hagas y no la temas*.



LADRONES CHINOS DECAPITADOS POR LOS BUSCADORES DE ORO
DE LAS MINAS DEL RÍO AMOR

hiela en toda su latitud durante los meses de invierno.

Levántase en su orilla norte la ciudad de Blagovetchensk, fundada en 1858 y de la que no ha mucho se habló por haberla bombardeado terriblemente los chinos desde Sakhalin, lugar situado en la orilla opuesta, frente á la citada ciudad siberiana. El río mide allí un kilómetro de anchura.

La calefacción

Mucho se trabaja por conseguir la realización de la *calefacción racional*, problema de los más difíciles que se presentan á la resolución del arquitecto higienista; esta calefacción no es otra que la que dimana por irradiación de las paredes, mediante la circulación de aire caliente por el espesor de las mismas; esta es la casa de temperatura constante, el ideal en su clase.

Como no podía menos de esperarse se ha empleado la *calefacción eléctrica*. Todos saben que las corrientes eléctricas llevan á elevada temperatura los cuerpos que atraviesan difícilmente; de ahí que si se obliga á la corriente á atravesar por un delgado hilo metálico arrollado en espiral, de forma que tenga



1. EL SUERO ELÉCTRICO.—2. CALORÍFERO DE MANGUITO.
3. CHIMENEA DE TUEROS ELÉCTRICOS

una gran longitud en pequeño volúmen, ese hilo se enrojece y calienta los cuerpos vecinos y el aire de la habitación.

M. Le Roy ha inventado ahora el *tuero eléctrico*; trátase de una varita de silicio grafitoide ó cristalizado de un decímetro de longitud por 1 de anchura y 5 milímetros de espesor. Se coloca esta varilla dentro de un tubo de vidrio en el cual se ha practicado el vacío y se reúne por sus dos extremidades á dos monturas de cobre.

Combinando, en consecuencia, muchos *tueros* de esos se pueden formar caloríferos, chimeneas, fogones, etc. El único inconveniente que tiene este sistema es resultar carísimo.

Para obtener por espacio de algún tiempo un calor suave y continuo se puede apelar al *agua hirviente*, pero también al *hielo*. Sabido es, en efecto,

que al solidificarse un cuerpo previamente derretido se desprende su calórico latente; hecho comprobado, por ejemplo, por los paseantes del Retiro, mientras se está helando el estanque. Consta por concienzudos experimentos que el agua, al congelarse por la noche en las cañerías puede desprender 80 calorías por kilogramo.

Mucho éxito alcanza hoy la calefacción por el *acetato de sosa*. Este cuerpo se funde como agua á 59° y al solidificarse da cuatro veces más calor que un calorífero que contenga el mismo peso de agua hirviente. Por eso se le ha empleado en los caloríferos de las habitaciones y, sobre todo, como calorífero dentro de los manguitos.

Desde hace algunos años se usan también *acumuladores de barita hidratada*, de igual peso que los de acetato de sosa, pero que tienen la ventaja de almacenar mayor cantidad de calor á un punto de fusión más elevado. Se sumerge el aparato de barita en agua hirviente por espacio de algún tiempo y se transporta luego al sitio donde debe ser utilizado.

También sirven como *acumuladores de calor* los cantorrodados de los ríos; se les calienta en un fogón de coke al aire libre y cuando queman se les coloca en la habitación, que calientan por algunas horas. Lo mismo puede hacerse con ladrillos.

Por fin, recordaremos el ingenioso medio de poder calentarse todo el invierno con un solo tronco de leña; se le hace rodar por las escaleras, se baja á buscarlo, se le vuelve hacer rodar y así sucesivamente. Y dicen que es probado que el que así obra no tiene ya frío al cabo de unas subidas y bajadas.

El paseo del poeta

No me creas con un corazón salvaje porque me paseo á lo lejos en el valle y en la selva sombría;—voy á escuchar al Dios de los bosques para repetir á los hombres sus palabras.

No me llares perezoso, porque me veas inmóvil con los brazos cruzados á orillas del arroyo,—esa superficie tan pura es una página en que cada nube que pasa por el cielo deja escrita una línea.

No creas que pierdo las horas pasadas en coger las fieras de los campos,—cada una de las brillantes corolas, al entrar en mi casa, se doblega bajo el peso de un pensamiento.

No hay misterio que no se halle figurado en las flores, ni historia, por secreta que sea, que la canten los pájaros en los bosques.

Los bueyes del labrador llevan á su casa los haces de mieses; pero queda aun otra cosecha en los campos que me llevo yo en una canción.

R. W. EMERSON.

El capitán Medrana

EPISODIO DE LA GUERRA DE LA INDEPENDENCIA

Era el día de la festividad en un pueblecillo de Castilla, y la mesa del párroco numerosa en manjares más que delicados succulentos, había sido honrada por los más notables del país y los curas de las aldehuelas más inmediatas.

A los postres, el anciano que presidía la mesa, dijo el *Gratias agamus*. Siguiéron los pater-noster y las avemarías de ordenanza, y comenzaron luego entre las libaciones de un aguardiente bastante requemado y de un vinillo blanco un tanto añejo, las confidencias, las expansiones y los relatos.

Entre estos últimos, el que se me quedó tan impreso que se me figura he de poderle repetir sin alterar casi palabra, fué el que con voz pausada pero entera y sonora, nos dijo el anciano del rezo, que vestía la ropa negra y talar del sacerdote, y en cuyo rostro aunque fresco y sonrosado, la depilación y las arrugas denunciaban al algo más que cumplido septuagenario.

—Diez y nueve años tendría,—comenzó el anciano,—cuando los franceses entraron en España. El seminario en que me había puesto mi tío se cerró, y todos los compañeros de aula corríamos con entusiasmo á empuñar las armas en defensa del territorio invadido.

Yo era entonces más delicado que una mujer y más cobarde que una cervatilla, y todo lleno de angustias y temores, anduve casi una semana por sendas extraviadas y caminos de travesía, huyendo tanto de las columnas de franceses como de las partidas de guerrilleros que en todos lados organizaban los patriotas.

Llegué por fin á Royo-nublo, y cuando creí que mi tío el párroco que me amaba con extremo me abrazaría muy alegre, yo no sé que nube de frialdad noté que se esparcía por su rostro, refiriéndole mi evasión milagrosa de en medio de las huestes voluntarias.

A la mañana siguiente, después de decir la misa á la que le ayudé, me llevó consigo á un pradecillo en que se paseaba muchas veces repasando el breviario, y sentado en el tronco de un álamo que allí estaba secándose, me habló de esta manera:

—Mira, Julianillo, ya sabes que como dijo Job, la

vida del hombre es nulicia sobre la tierra. Luchar contra los hombres cuerpo á cuerpo, es todavía menos valeroso que pelear contra los apetitos de la carne y las tentaciones del mundo, y esto último, es lo que á diario hacemos todos cuantos fuimos consagrados ministros del Altísimo. Yo te había elegido para esta batalla contra el demonio; pues bien, combate por combate, el que nuestra nación ha comenzado contra los franceses invasores, es menos terrible y pavoroso. Alégrate hijo, puesto que en suerte te ha tocado, de dos luchas, la menor, y desechando toda pereza y espíritu medroso, disponte luego á unirte á esas bizarras tropas que bravamente se levantan para defender nuestros hogares.

Tanto era mi apocamiento que no tuve resolución para manifestar francamente á mi tío, que la idea sólo de entrar en combate, hacía que me temblaran las piernas y se me erizaran los pelos de espanto. El buen señor, atribuyó sin duda á conformidad con sus deseos mi silencio y a la mañana siguiente muy de madrugada salió á despedirme hasta las eras, después de haberme acomodado sobre un cuartago harto viejo y motalón que él tenía, y sobre cuyas ancas amojamadas iban del arzón trasero de la silla sujetas unas bien provistas alforjas, á más de haberme colgado de los

hombros un zurroncillo de pellejo en el que iban unas cuantas camisas, y de ceñirme á la cintura el correa de un sable tremendo, mohoso y mellado, que debió servir allá cuando la campaña contra el archiduque Carlos.

Con todos estos pertrechos y además una carta que me había dado para el cura Merino de quien era grandísimo amigo, me despedí de mi tío que me abrazó estrechamente, y mientras se quedaba muy entristecido y lloroso, yo piqué la misera cabalgadura que salió trotando.

Cabalgué todo el día por lo más espeso de la sierra, lleno de sobresalto, pero mi miedo creció con la llegada de la noche. En medio de la oscuridad que



comenzaba á hacerse densa, vi en el valle brillar varias fogatas. Bajé por una estrecha cortadura recatándome lo posible, pero luego comprendí por las voces que se oían distintas, que me acercaba á un campamento de los nuestros.

El cura Merino, porque de él era aquella partida, me recibió afablemente, y después de leer con detención la carta de mi tío, dió órdenes para que se completara mi armamento y me colocaron á la espalda una cartuchera, poco menor que un cofre de regulares dimensiones y en las manos un trabuco de chispa, tan dilatado de boca, que en caso de apuro pudiera cumplir en él, la mano de una almirez, el oficio de baqueta.

Pero no se que fué más breve, si recibir aquellos arreos militares ó comenzar una gresca de todos los demonios. Sobre el campamento habia caído de improviso una columna francesa. Pálido, tembloroso, sin atreverme ni á adelantar ni á retroceder, estuve como estatua de hielo todo el tiempo que duró la refriega. El enemigo por fortuna fué rechazado.

—¡Buena adquisición hemos hecho con este gallina!—exclamó después del combate, un hombre fornido que mandaba el pelotón á que me habían agregado, y al mismo tiempo me descargó su terrible manaza entre oreja y oreja.

—Pues con los cobardes,—añadió otro de muy mala catadura,—se hace lo mismo que con los traidores. Y echándose á la cara un tremendo fusil inglés, dirigió sobre mi la puntería.

—Déjale,—dijo desviando el arma, el que hacia de jefe,—es casi un niño, y no está hecho aun á estas cosas,—y reparando en que yo temblaba lo mismo que un azogado, añadió descargando la maza de su mano sobre mi hombro:

—¡Eh! chicuelo, no temas, que aquí se hace justicia al mérito, y sino falta nunca un puñado de talas para los valientes, tampoco echarán de menos un mandil los cobardones como tú.

Y en medio de grandes risotadas me ataron sobre el pecho un paño blanco, que me caía por delante hasta más abajo de las rodillas.

Desde aquella noche quedé relegado en la heroica partida, al pacífico cuanto despreciable oficio de ranchero, y en cuantas expediciones y marchas hicimos por aquellas montañas de Castilla la Vieja, siempre me hallé con gran contentamiento, muy lejos de las guerrillas, sin tener que habérmelas con otro fuego que el que hacia hervir pausada y mansamente mis marmitas.

Un día nos hallábamos dispersos para escapar mejor á la persecución de un gran cuerpo de ejército que mandaba Bessieres en persona. Era grande el peligro que corríamos separados en partidas volantes, sobre todo, si los franceses lograban aislarnos cortando nuestras comunicaciones. Así lo comprendió, sin duda, nuestro jefe, pero el grupo que

mandaba era tan escaso que escatimaba en lo posible destacar emisarios á las otras guerrillas; además los enviados tenían que caminar para llegar á ellas por camino descubierto, y era irremediablemente seguro que habia de caer en manos del enemigo.

Siguiendo la dirección de una empinada sierra, hicimos alto una mañana al abrigo de un robledal espesísimo. Estábamos fatigados y hambrientos, y lo que era peor, no sabíamos la dirección que tomaban nuestros compañeros, con los que no nos comunicábamos desde más de dos días.

—Es preciso,—dijo nuestro capitán,—que uno vaya á avisar á nuestra posición y á enterarse de la marcha que debemos seguir, porque sino estamos perdidos.

En las filas reinó un silencio sepulcral; nadie se ofreció á desempeñar una comisión en la que



era casi segura la muerte.

—Somos pocos,—añadió el que nos mandaba,—por lo que no me quiero deshacer de los hombres útiles,—y mirándome con torva mirada: —¡Eh! Julianillo,—exclamó,—monta en mi caballo, que es el único que nos queda y prepárate á llevar un parte. Así como así, no nos puedes servir para otra cosa, puesto que ya no nos queda ni una mala patata para cocer.

El miedo que hizo de pronto temblar todos mis miembros como si me hubiera acometido un ataque de alferecía, puso en mis ojos lágrimas y en mi boca súplicas llenas de piadosas imprecaciones á todos los santos; pero aquel hombre implacable, contestó retorciéndose el bigote y exclamando muy alto:

—¡Pronto, cuatro números que me fusilen por la espalda á este cobarde!

El miedo de aquel otro peligro más inmediato, me dió cierta resignación parecida al valor. Me levanté vacilando, del suelo donde habia caído de ro-

dillas, y me dispuse á montar. Nuestro caudillo escribió en tanto cuatro líneas en un pliego que dobló, entregándomelo y advirtiéndome la dirección que debía seguir.

El caballo trotaba rápidamente cuesta abajo.

Yo no sé el tiempo que tardaría en descender de la sierra: sólo puedo decir que al verme en la llanura sucedió lo que parecerá un imposible: que mi miedo aumentó mucho más.

Caminaba por una carretera espaciosa y en la inmensa extensión de ella que abarcaba mi vista nada se divisaba, y eso que mis ojos dilatados por el terror se volvían sin cesar hacia todos los extremos del horizonte.

De pronto... al doblar un recodo, me hallé frente á frente y á muy pocos pasos de distancia, con una avanzada de cuatro dragones franceses.

¡Dios santo! Aún me parece que los veo sobre aquellos caballotes



grandes como dromedarios, y ellos muy altos con unas gorras de pelo que no parecía sino que cada uno se traía un púlpito sobre la cabeza.

Apenas me vieron, los cuatro se arrojaron sobre mí, vociferando infernal jerigonza que no entendía pero que aumentaba mi miedo.

Entonces me afirmé en los estribos y tiré maquinalmente del sable. Ellos blandieron los suyos sobre mi cabeza.

Yo dando una gran voz, todo trémulo y acongojado, dije cerrando los ojos y disparando con la izquierda una pistola que tome del arzón:

—¡Sustine me, Deus Meus!

Sonó el tiro y al mismo tiempo un grito horrible.

Un sudor abundante y frío corría por mi frente

y muy cerca de ella culebreaban los sables de mis enemigos. Yo manejaba el mío sin concierto pero con desesperación; sentía mi cuerpo rígido y helado como si fuese de la misma materia que el arma que empuñaba.

Mi brazo incansable hacia girar con rapidez el acero que por dos veces chocó violentamente contra algo duro, pero que cedía salpicándome el rostro de unas gotas tibias muy pesadas.

Cesó por fin el martillar de un hierro contra otro. Respiré jadeante, me limpié el helado sudor con el envés de la mano y entonces vi...

Sobre el lodo de la carretera, yacía el cadáver de un dragón atravesado el pecho de un balazo, otro francés tenía el cráneo hendido, otro contenía con las manos la sangre que abundosa se escapaba de una espantable herida en el cuello, el cuarto huía á todo galope á través de los campos.

Aquí llegaba de su relato el viejo, cuando uno de los comensales exclamó alegremente:

—¡Bravo por el entonces joven seminarista!

—Lo que puede el miedo,—añadió otro.

—Usted lo ha dicho,—continuó el anciano sacerdote.—Tan es cierto, que sólo el mucho miedo me hizo salir con bien de aquel peligro, que enterados de todo mis camaradas, aunque celebraban mi proeza, desde entonces me llamaron por burla el *capitán Medrana*.

—Sí, pero,—repuso otro interlocutor,—no sería ese arrojito tan de circunstancias, cuando desde aquel día, según la fama refiere, usted se hizo un guerrillero formidable que llegó á mandar una brava partida.

—¡Dios me lo perdone!—prorrumpió humildemente el venerable cura,—¡qué al cabo los muchos franceses que maté después eran prójimos!—y á seguido, propuso rezar un paternoster por las almas de sus víctimas.

Los convidados contestaron debidamente á la oración y después de concluida brindaron con entusiasmo por el *capitán Medrana*.

B. A.

Recetas útiles

Fabricación del estuco.—El estuco se obtiene diluyendo yeso fresco y muy fino en una solución de cola blanca, caliente aun, de manera que pueda obtenerse una pasta de consistencia blanda, y añadiendo á esta pasta diversas sustancias colorantes con las cuales es dable reproducir las tintas del mármol. Estas sustancias colorantes no son otras que las que se emplean en pintura. Cuando la mezcla está seca, se la pulimenta primero con piedra pomez, y después con la piedra de vaciar y el tripoli. Se le da viveza con un trozo de fieltro y agua de jabón, y por fin con aceite solo. Con este falso mármol se hacen columnas, pavimentos, etc.

Metereología

NUBES EN FORMA DE SACO Ó MAMMATUS

No son frecuentes en nuestras latitudes esas nubes á las cuales dió Lamarck, á principios del pasado siglo, el nombre de *Nubes campanudas*. Mirense



NUBES EN FORMA DE SACO

al revés las nubes representadas en la figura 1 y se verá que parecen cumulus vistos desde arriba, por ejemplo, desde la barquilla de un globo ó desde la cumbre de una montaña.

Esas nubes son al parecer bastante comunes en las islas Orcadas y los ingleses las llaman *Pock-cloud*, ó sea nubes en saco, nombre que responde bien á su aspecto, con la ventaja de no prejuzgar su naturaleza, ni las causas de su formación, todavía en litigio. La Comisión Internacional de las nubes, suponiendo que esa nube es un cumulus, la ha llamado *mammato-cumulus*, esto es, una nube formada por gotitas de agua, pero no parece que siempre sea así, antes bien con mas frecuencia están formadas esas nubes en saco de agujas de hielo. Esto es lo que demostró con sólidas razones en el Congreso Internacional de Metereología, celebrado en la pasada Exposición Universal, M. Durand-Gréville.

Después de haber visto, en los alrededores de Angers, á las siete de la tarde del primero de julio de 1895 las nubes en forma de saco representadas en la fig. 1, coincidiendo al poco rato con

otras nubes en forma de llama en el horizonte pudo, observar el 26 de agosto del año siguiente, á las cinco de la tarde, en el Croisic, todo un banco de lejanos cumulus coronados por las singulares nubes representadas en la fig. 2, á las cuales se da el nombre de *yunques*, á causa de su aspecto, vistas de lejos, ó de *hongos*, cuando se aprecia mejor su verdadera forma.

El cumulus, como es sabido tiene por origen un conjunto de columnas concéntricas de aire fuertemente calentado por el contacto con las partes del suelo que absorben y envían más calor. Si el aire es muy húmedo, su vapor se condensa en gotitas de agua á la altura de 1400 á 1600 metros. Las columnas centrales, protegidas como están contra el enfriamiento por las que las rodean, se elevan más que estas y forman la cúspide del cúmulus; ahora bien: cuando la corriente central es muy fuerte, llega á una región en que la temperatura es tan baja que el vapor se convierte en cristallitos de hielo; pero como la ascensión debe tener un límite, llega un momento en que las masas del aire se ensanchan en forma de sábana, con sus agujas de hielo, sobre la columna central, y de ahí la formación del *yun-*



NUBES EN FORMA DE SACO

que ó del *hongo*. Esas nubes pueden alcanzar diámetros enormes, de 50 á 100 kilómetros.

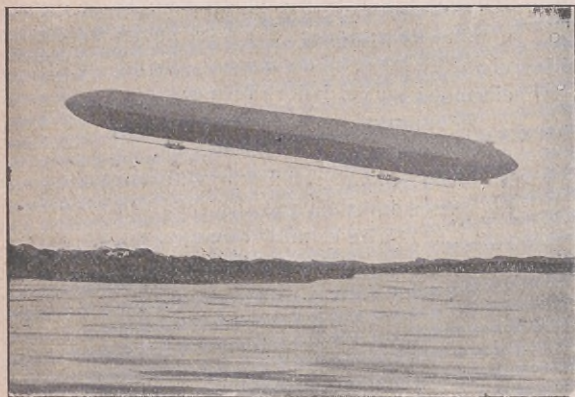
El miedo en los niños

Un periodista americano, Mr. Stanley Hali, ha tenido la original idea de abrir una información pública acerca de las causas que producen más miedo entre los niños. A los pocos días ha recibido más de 2,000 respuestas, en las que se hace mención de 6,456 casos. Después de examinados éstos detenidamente, resulta que el trueno es lo que produce más

miedo á los niños. Vienen después los reptiles, la oscuridad, el incendio y la muerte. El número de miedosos aumenta hasta los quince años entre los varones, y hasta los diez y ocho entre las hembras. Se ha comprobado también que no producen miedo muchas causas que, por razón natural, debían inspirarlo.

Los progresos de la navegación aérea en 1900

Bien puede asegurarse que desde los notables experimentos de los hermanos MM. Gaston y Alberto Tissandier y los capitanes Renard y Klebs, en 1885, no se volvió á registrar, en punto á la navegación



EL GLOBO DIRIGIBLE DEL CONDE ZEPPELIN

aérea, nada que mereciera llamar la atención, hasta que durante el pasado año pareció como que se efectuara un renacimiento de la empeñada cuestión de la conquista del aire.

El conde Zeppelin en Constanza (Baden), el doctor Danilewski en Suiza, el caballero Carelli en Italia, MM. Santos Dumont, Roze y Bousson en Francia, han hecho interesantísimos experimentos con aparatos de su invención, de los cuales daremos aquí una sucinta idea.

El globo dirigible del Conde Zeppelin, verdadero gigante de los aires, está formado por una inmensa cubierta constituida por una especie de enrejado de hilo de aluminio y de acero; su forma es la que podríamos llamar clásica, de cigarro y encierra 17 globos yuxtapuestos que representan una capacidad total de 11,000 metros cúbicos. Su longitud es de 170 metros.

Por debajo de este inmenso flotador corre una barra metálica, colgando de cada extremo una barquilla con un motor de bencina, tipo Daimler, que desarrolla 15 caballos y acciona por medio de correas una hélice de aluminio de 1^m 53 de diámetro. El globo se mantiene en posición horizontal, ú oblicua, según se quiera, por un peso de 25 kilos que se desliza por un cable suspendido á ambos extremos de la barra. Las dos barquillas están relacionadas por un teléfono.

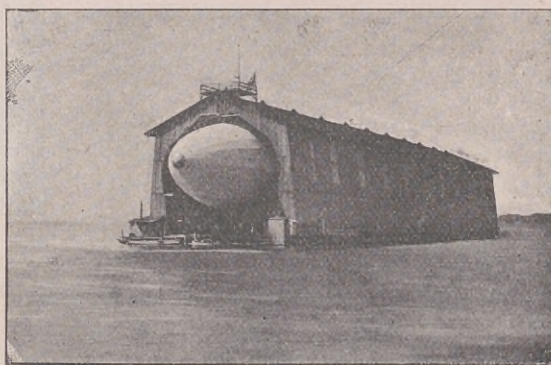
En los experimentos practicados sobre el lago de Constanza, se consiguió,—no sin haber tenido que luchar con infinidad de contratiempos,—llenar los diez y siete globos, pero es difícil formarse opinión sobre los resultados decisivos del invento, por las contradicciones de los espectadores. Según unos en

la salida del 17 de octubre, el globo recorrió 11 kilómetros alejándose del lago, y después viró y efectuó perfectamente su descenso; según otros, la ascensión se efectuó en un momento de calma chicha de la atmósfera, y habiendo ocurrido cierta avería á uno de los diez y siete globos y un accidente en la máquina, el globo descendió bruscamente, sin poder volver al cobertizo por sus propias maniobras.

Sea como fuere, parece haberse disuelto ya la empresa que se constituyó para la explotación de este aparato.

Globo de Santos-Dumont. Este globo, contrariamente al anterior, es minúsculo; su forma es la de un huso y contiene unos 500 metros, escasos, de hidrógeno. No lleva red ni mantilla de suspensión; una red de filos cordelitos que parte de dos cintas solidamente cosidas en la parte inferior del globo, sostiene una larga percha de bambú en medio de la cual hay implantado el motor, con sus accesorios, y una silla para el aeronauta. El propulsor es una hélice de 2 aletas de gran superficie, que gira delante de la percha, á la que se encuentra reunida por un ingenioso mecanismo.

El autor ha tratado de dar al conjunto del aparato la mayor rapidez posible, por medio de tendedores de alambre de acero y manteniendo el globo bajo presión. Parece que el punto flaco del aparato reside en el gobernalle, vasta superficie de lona fija en la proa, y que por más esfuerzos que se han hecho ha sido imposible mantener convenientemente.



EL GLOBO ZEPPELIN SALIENDO DEL COBERTIZO

El motor de tipo Buchet, de dos cilindros enfriados por aletas, podría desarrollar de 6 á 7 caballos de fuerza.

Ecós de la curiosidad

7. ¿Qué es la Congregación?

En tiempo de la República, cuando estaba pro-

hibido el ejercicio del culto católico, algunos fervorosos fieles, pertenecientes en su mayoría á la antigua aristocracia, se reunían secretamente para la celebración de las prácticas religiosas, bajo la dirección del jesuita P. Delpuits. Este se aprovechó de la ocasión para formar con los adherentes una Congregación en la que cada uno pusiese su influencia y sus relaciones; así fué como llegaron á establecerse inteligencias con todos los centros oficiales, incluso la misma Policía General, y gracias á ellas sabían los *congreganistas* cuando les amenazaba algún peligro, adquirían pasaportes, etc.

Así transcurrieron años hasta que á la caída de Napoleón y fallecido el P. Delpuits le reemplazó el abate Legris Duval, sulpiciano. La *Congregación* buscó nuevos y poderosos adherentes y los encontró en seguida en el rey Luis XVIII, su hermano el conde de Artois (después Carlos X), Polignac, Noailles, Villele, Corbière, etc. La ceremonia de la afiliación consistía en una especie de compromiso verbal y la inscripción del nombre en la lista. No tardó la *Congregación* en convertirse de asociación religiosa en sociedad política, y ella fué la que desde la tertulia de M. Piet gobernaba completamente las Cámaras con la mira de que estas restituyesen á la Iglesia y al Clero la pujanza que habían perdido.

Muerto el abate Legris Duval en 1819 fué sustituido por el P. Ronsin (que se supone ser el original del famoso *Rodin* de Eugenio Sue). Hasta entonces los jesuitas habían callado este nombre, llamándose Padres de la Fe, paccanaristas ó ligoristas; desde la segunda vuelta de los Borbones habían acrecentado extraordinariamente sus riquezas y su influen-

Congregación y de que no se alarmaran las gentes con el gran número de hombres, jóvenes y adultos, que se alejaban del mundo acordó despistar las sospechas respecto á la existencia de un poder oculto



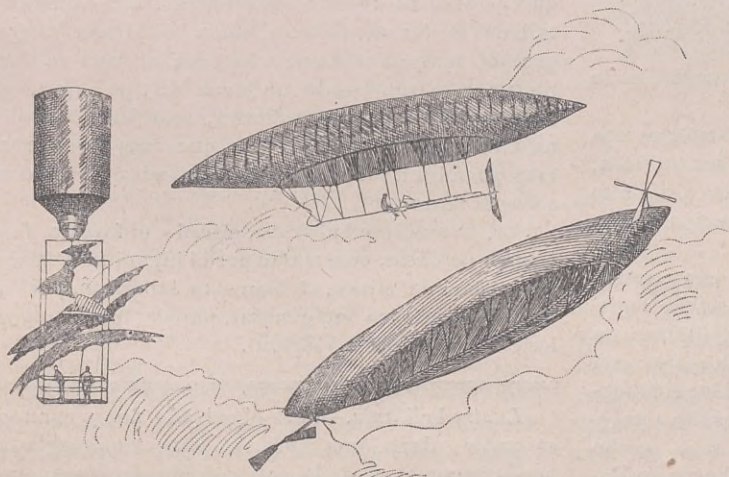
VISTA DEL COBERTIZO, DE FRENTE

fundándose bajo diferentes títulos sendas reuniones y conferencias públicas que tenían por objeto aparente propagar las sanas doctrinas de la moral y de la política. En virtud de la consigna que partió de la *Congregación* comenzó una violenta campaña contra las máximas impías y antisociales

de los filósofos del siglo XVIII y de los escritores de la Revolución, á lo cual siguió la fundación de la *Sociedad de las buenas lecturas*, de la *Asociación para la defensa de la fe católica*, de la *Sociedad de Buenas Letras*, y de la *Sociedad de Buenos Estudios*. Esta última estaba formada por estudiantes de Derecho; en la de *Buenas Letras*, presidida por Chateaubriand, figuraban pares, diputados, generales, banqueros, y la de *Buenas Lecturas* tenía por objeto publicar obras en defensa del Trono y el Altar, y expurgar los antiguos autores latinos y franceses más usuales.

Al mismo tiempo fueron fundadas las cofradías femeninas del *Sagrado Corazón de Jesús* y el *Sagrado Corazón de María* y una *Asociación de San José* para extender la acción de la sociedad entre los obreros sin trabajo y los criados sin colocación.

Todas estas sociedades, sin embargo, no formaban parte de la *Congregación* propiamente dicha; esta continuaba ocultando su existencia y su acción, pero pertenecían á ella los directores é individuos



AUTO-AVIADOR BOUSSON.—GLOBO DE SANTOS DUMONT VISTO EN DOS POSICIONES

cia y fundado numerosos é importantes establecimientos de educación; la casa madre estaba establecida en Montrouge (afueras de París) y no teniendo ya que disimular tomaron su verdadero nombre, y la *Congregación*, sin saberlo muchos de los asociados, pasó á ser una verdadera afiliación á la Compañía. Al objeto de disimular el secreto de la tal

más influyentes de las asociaciones susodichas. La Congregación tenía su domicilio en las Misiones extranjerías, que era un edificio de propiedad particular. El director general espiritual era el citado padre Ronsin; el primer corifeo (sic) M. Julio Polignac, y el segundo Mateo de Montmorency.

La admisión en la sociedad iba acompañada de minuciosísimas precauciones y el neofito era objeto de un cuidadoso espionaje antes de ser recibido como congregante. El santo y seña era *Cor unum et anima una*.

Formaban parte de la Congregación domiciliada en las Misiones Extranjeras tres individuos de la familia real, un príncipe, dos duques, quince marqueses, treinta y cuatro condes, etc.; entre ministros, pares, diputados, tenientes, generales, mariscales de campo, consejeros, prefectos, fiscales y jefes de división se contaban 91; los individuos mas humildes eran Guardias de Corps y jefes de negociado. Algunos conseguían del omnipotente P. Ronsin la ambicionada gracia de ser admitidos en la Compañía como jesuitas de túnica corta.

En 1821, al cabo de cinco años de toda clase de esfuerzos y sacrificios la Congregación se había apoderado enteramente de la instrucción primaria, por medio de los *Hermanos de la Doctrina Cristiana* pero al entrar M. de Corbière en el ministerio consiguió apoderarse también de la enseñanza secundaria y de las universidades.

La Congregación llegó á constar de unos 40 á 50.000 personas, y no se comenzó á tener noticia de ella hasta el año 1827, tan admirablemente supieron guardar el secreto los afiliados.

A. LÓPEZ DEL RINCON.

8. ¿Ocupa el arte un papel indispensable en la civilización?

Hay quienes opinan que no es necesario que una civilización tenga un grande Arte para ser gloriosa, y al contrario, que puede llegar el Arte á un alto grado de esplendor sin que la civilización tenga nada de halagüeña.

Puede ser un país muy progresivo con grande industria, agricultura y comercio; con sabia legislación; con magníficas instituciones políticas; con vasto desarrollo científico; con depurada moral; con espléndido florecimiento de la navegación; con buenos ejércitos de mar y tierra, y carecer de artes y de artistas. Tal fué el caso, hasta no hace mucho años, en los Estados Unidos; tal fué el caso en Roma, cuyas artes bien poco valieron, pues todas eran de segunda mano, plagiadas de Grecia (lo mismo las letras que la arquitectura y la estatuaria). En cambio puede darse una época de maravillosa expansión artística, como España bajo Felipe IV, y tratarse de una civilización bien poco recomendable.

PABLO BUENO.

9. ¿Que dramas ó comedias han producido mayor sensación en España?

Por de contado, *D. Juan Tenorio*, y en pos de él *El Tanto por ciento*, *El Nudo Gordiano*, *El Gran Galeoto* y ultimamente *Electra*.

PREGUNTAS

13. ¿Cuales son las mejores novelas históricas?
14. ¿Tienen literatura los negros?
15. ¿Que significa *periodo algido*?

IMPORTANTÍSIMOS DESCUBRIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS

EN CRETA

Mr. Arturo Evans, conservador del Museo de Oxford, acaba de hacer en Kefala, no lejos de Crosse, isla de Creta, unos descubrimientos de incomparable valia, á cuyo lado representan muy poco los tan famosos de Micenas y Tiriató y que por prodigiosa casualidad han permanecido intactos durante 3,000 años á pesar de los terribles trastornos de que ha sido teatro la isla inmortalizada por *Otelo*, pues sabido es que *Creta* y *Candia* son lo mismo.

A muy escasa profundidad la piqueta ha puesto al descubierto grandes patios, galerías, corredores, inmensos almacenes conteniendo una colección de tinajas, y hasta perderse de vista, cámaras y más cámaras, todas ellas decoradas con bajos relieves, estatuas y frescos.

En una de esas cámaras apareció un trono de alabastro esculpido; en otra una fuente de mármol adornada con cabezas de leones, en otras vasos y lámparas de pórfido. Aquí frisos cuyo dibujo recuerda el de las rosáceas misenianas; allí columnas talladas en forma de lotos, como los pilares de los grandes templos tebanos; más lejos, al lado de una pintura que representa un joven de tipo griego se levanta una estatua, de diorita, semejante á la de un dios ó rey egipcio, pero lo que más abundaba eran grandes figuras de toros, grabados y pintados sobre el muro.

Mr. Evans cree haber encontrado el famoso *Laberinto de Creta*, construido por el ingeniero Dédalo por orden de Minos, si bien este laberinto, por su carácter artístico en general, parece influido por las construcciones del Egipto.

Lustre brillante.—Para el calzado fino y cuando se quiera darle una hermosa lista aterciopelada puede hacerse uso de la composición siguiente, que no tiene nada que ver con otros lustres brillantes parecidos á barnices:

Alcohol.	125 partes.
Laca.	36 »
Color.	32 »
Trementina de Venecia .	15 »
Alcanfor.	11 »

El color puede ser azul de anilina ó pardo Bismarck 15 partes de cada uno disueltas en 800 partes de alcohol.

El viento

Vamos á entrar en el mes *ventoso* por excelencia y resulta por lo tanto de *palpitante actualidad* hablar del viento, sobre el cual hay muchísimo que decir. Sin embargo, tranquilícese el amigo lector, que no lo diremos todo.

El viento es debido á los movimientos de la atmósfera; de manera que si la tierra permaneciese inmóvil y el peso específico del aire fuese el mismo para cada altitud de las capas atmosféricas jamás se levantaría un grano de polvo del suelo, si es que llegaba á haber polvo. Sin embargo, no es así, como sabemos todos. A causa de la desigual irradiación del calor solar en los diferentes lugares y de la rotación de la tierra sobre sí misma, jamás se da el caso de que la atmósfera esté en equilibrio y de ahí los vientos: regulares los unos, irregulares los otros, alisios, monzones, brisas terrestres y marinas, maestral, *simmun*, siroco, etc.; de ahí tantos torbellinos, trombas, ciclones, tornados; de ahí en fin los movimientos de las altas regiones, que nos son revelados por los barómetros colocados á diferentes alturas en un mismo lugar: una montaña, una torre, etc.

Los metereólogos registran cuidadosamente los *caracteres del viento*: dirección, velocidad, duración, presión, etc.

La *dirección* se aprecia mediante las *veletas registradoras*, las cuales flotan sobre un líquido é inscriben sus movimientos,—y la hora en que ocurren,—en un cilindro giratorio.

La *velocidad* se determina por los *anemómetros registradores*, que son de dos especies: los *anemómetros de rotación* consisten en un molinete de aletas oblicuas sobre las cuales obra el viento, apareciendo inscrito en un cuadrante el número de vueltas que dan en un tiempo determinado; los *anemómetros de presión* se reducen á una placa de madera ó de metal que se pone de cara contra el viento é indica la velocidad según los ángulos que forma con la vertical.

El conocimiento de la presión del viento es un dato importantísimo para la construcción de paredes, techos, puentes y en general todas las obras metálicas, y su fórmula es $P = 0'122,488 S v^2$; P representa la presión en kilogramos por metro cuadrado, S la superficie golpeada por el viento en metros cuadrados y v la velocidad del viento en metros por segundo. Sin embargo, en los experimentos hechos en la Torre Eiffel se ha visto que la presión es lo menos un 40 por 100 menor que lo que resulta de dicha fórmula. Aun así, no obstante, la presión del viento es enorme y en pasando de la velocidad de 20 metros por segundo puede producir tremendos desperfectos; en 1879 el viento, á dicha velocidad, derribó el puente del Tay; arranca los techos, derriba las casas, y aun puede detener los trenes en marcha ó derribarlos, cuando sopla en sentido de la vía ó de costado.

Muchas veces la *tramontana* ha derribado en Port-Bou locomotoras y hecho despeñar vagones.

El viento ejerce una acción geológica cuya importancia quizá no ha sido suficientemente tenida en cuenta. A veces se encuentran en terrenos del plioceno cantorradados de cuarzita cuya presencia solo se explica por la acción del viento que los llevó allí. La inmensa acción que ejerce el mar en las orillas se debe al viento que levanta las olas.

Pero no es solamente destructor el viento; también es constructor: edifica dunas, y las hace pasear;



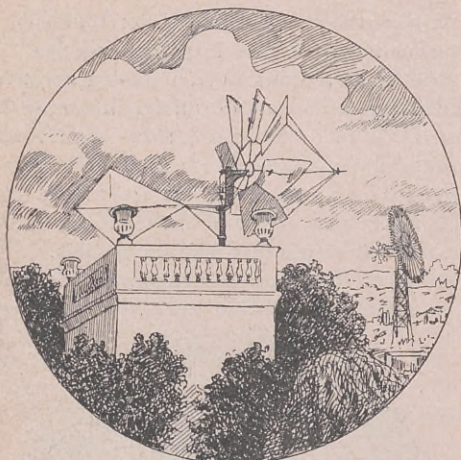
ARPA EÓLICA

acumula en lo bajo de las pendientes polvo, arena, fragmentos de roca y forma con todo ello los llamados *sedimentos eólicos*, que aumentan de masa con increíble rapidez; transporta á lo lejos las cenizas volcánicas, como hizo en infinita escala cuando la célebre erupción del Krakakoa, y esas cenizas resultan un abono de sin igual riqueza á causa de la gran cantidad de ácido fosfórico y potasa que contienen; por fin, transporta el polen fecundante de una flor á otra y acarrea sobre las rocas las inmensas cantidades de gérmenes de líquenes que formarán la tierra vegetal.

No dejemos de recordar entre sus travesuras lo que observan las lavanderas andaluzas del litoral, y es que cuando sopla viento del Sur no pueden conseguir que la ropa les quede bien blanca, sino que toma un color amarillento. El misterio se explica por la arena africana transportada por el viento.

El hombre lo ha reducido á su servicio para hacerle hinchar las velas de los barcos, mover las aspas de los antiguos molinos y las láminas de acero

de las modernas *turbinas de aire*. Esos aparatos tienen la ventaja de que no dejan de funcionar nunca, aun faltando el trabajo, puesto que pueden poner en reserva la potencia motriz del viento haciendo girar



TURBINA DE AIRE

una dinamo en comunicación con acumuladores que proporcionan á voluntad luz y fuerza.

Pero no es solamente el viento producto de electricidad, sino que tambien *hace música*. Son de oír sus *murmillos de la selva*, sus cantos por medio de los alambres telegráficos y las melodías que arranca

á las *arpas eólicas*, como puede oír cualquiera en el palacio gran ducal de Baden-Baden, las torres de la catedral de Estrasburgo y muchas residencias señoriales de Escocia.

El arpa eólica, cuya suave música es verdaderamente *celestial*, se compone de una caja rectangular con dos tablas de armonía que llevan unas cuerdas de tripa. Dos alas perpendiculares á las tablas limitan la corriente de aire y la hacen llegar con más fuerza sobre las cuerdas.

El viento no solamente aviva los incendios, sino que es, por sí solo, un incendiario. Muchos incendios de bosques son debidos, en efecto, al frotamiento bajo la acción *ventosa*, de una rama muerta contra un tronco, que es, ni mas ni menos, el procedimiento de que se valen los salvajes para encender fuego.

Y ahora, diga el lector imparcial si todo lo que acabamos de decir son *cosas de viento* ó cosas de sustancia.

Contra el hipo.—En los casos ligeros asegúrase que se consigue hacer cesar el hipo pasando suavemente, sobre los párpados cerrados, el pulgar y el índice sobre los globos oculares, hasta que cese el espasmo y quede roto el ritmo, como de ello se tiene conciencia en breve, advirtiéndole que tarda tanto menos cuanto mas pronto se interviene.

Nuevo método de anestesia operatoria

Los peligros que ofrecia el empleo del clorofor-mo, el éter, el bromuro de etilo, etc., como anestésicos en las intervenciones quirúrgicas hacia que se fuese constantemente en busca de algún otro agente que realizando la maravillosa propiedad de aquellos de suprimir el dolor estuviese exento de las temibles influencias que ejercen sobre los centros nerviosos de la respiración y la circulación.

Y parece ser que por fin se ha logrado dar con esa anestesia ideal, gracias á la cocaína. Bien conocidas son la propiedades analgésicas de esta sustancia, tan empleada en las pequeñas operaciones; ahora bien; ya en 1885 un profesor alemán, el Dr. Coning inyectó una solución de cocaína, á dosis variables, entre las vertebrae y consiguió insensibilizar no solo la región lumbar sino los miembros inferiores. Posteriormente, el Dr. Bier, de Kiel, inyectó *deliberadamente* clorhidrato de cocaína en la columna vertebral de seis enfermos afectados de diversas lesiones quirúrgicas de los miembros inferiores y vió que podía practicar toda suerte de operaciones en dicha región sin que los pacientes sufriesen lo más mínimo. Falta-ba demostrar que las inyecciones eran inofensivas, y para ello no vaciló Bier en someterse á ellas, y lo mismo hizo su ayudante el Dr. Hildebrandt.

Así pasaron años hasta que hace pocos meses, sorprendido el Dr. Tuffier de la perfecta inocuidad de las punciones de la columna vertebral y de las inyecciones consecutivas de una solución de cocaína en el canal óseo dentro del cual está encerrada la médula imaginó sustituir este método á todos los demás. Al principio el Dr. Tuffier solo empleó las inyecciones para calmar algunos horribles dolores de varios pacientes inoperables; á uno de ellos se le inyectaron en la columna vertebral dos centímetros cúbicos de una solución de cocaína al 2 por 100, cesando aquel martirio como por ensalmo, hasta que por fin empleó este método con fines quirúrgicos y el 11 de noviembre próximo pasado pudo hacer públicos los admirables resultados alcanzados en seis operaciones, con la particularidad de que puede emplearse sin el menor cuidado en los cardiacos.

Las inyecciones se practican á diferentes alturas del canal vertebral, según sea la región en que se debe operar.

Los únicos inconvenientes que por ahora presenta este método son de muy poca monta: algún malestar, náuseas, vómitos y dolor de cabeza, pero todo transitorio y en la proporción de 20 por 100 de cocaínizados.

SALPICON

EL CAUCHO

Varios son los países de donde procede ese producto tan utilizado hoy, pero en pocos alcanza el desarrollo que en el País de los Asantis, del cual, como es sabido, se apoderó Inglaterra, so color de mejorar la suerte de aquellos infelices.

Expórtanse anualmente, por Camasia, de 70,000 á 90,000 libras de caucho; el producto es llevado á Cape Coast, y se necesitan 1,400 portantes para su acarreo, lo cual representa un gasto de 700 libras esterlinas.

El caucho constituye una de las principales fuentes de riqueza de la Costa de Oro, y la producción triplicará en cuanto estén concluidas las vías férreas en construcción.

LA INDUSTRIA DE LAS PERLAS EN NUEVA CALEDONIA

Esa industria, y lo mismo la de las ostras, se hallan aun en mantillas en la *Nouvelle*, mientras que alcanza gran desarrollo en los bancos de coral del Estrecho de Torres, en los archipiélagos de Taiti y Samoa y la Nueva Guinea, pero todo induce á creer que la *Nouvelle* será á no tardar un importante centro, pues se han descubierto una porción de arrecifes preciosos, si bien la mayoría de las perlas son pequeñas, habiendo gran cantidad en una sola concha.

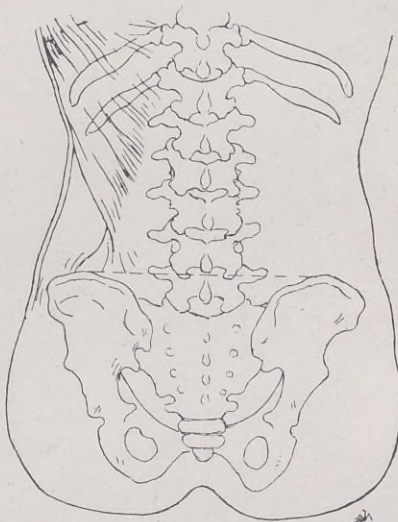
CEMENTO PARA REPARAR EL MÁRMOL

Reúnense las dos partes del mármol roto, vaso ó lo que sea, que se quieren juntar, después de haberlas impregnado de una mezcla de dos partes de cera y una de resina con dos partes del mismo mármol pulverizado. Es necesario que el cemento esté ligeramente reblandecido por el calor y el mármol esté bien seco. Se rellenan las rendijas de los mármoles con agua de cola en la cual se mezcla un poco de alabastro en polvo, si se trata de mármol blanco; de pizarra, si de mármol gris, de ocre, si de mármol rojo ó moreno. Brúñese en seguida la superficie con piedra pomez muy fina, tripoli y blanco de España.

UN VOLCÁN EN LA LUNA

Si hay que creer lo que afirma M. Charbonneau astrónomo ayudante del observatorio de Meudon, habríase descubierto un volcán de fuego en la luna, cuya frialdad es proverbial. Este volcán se halla en el *Pantano de las nubes*; el cráter mide un kilómetro de diámetro y los vapores cubren una extensión de 4 á 7 kilómetros, representando una forma elíptica.

De confirmarse la existencia de



PARTE INFERIOR DE LA COLUMNA VERTEBRAL

este volcán resultaría que la Luna poseería aun una atmósfera, pues difícil sería comprender como podrían sostenerse las nubes sobre el cráter, sin la presencia de aquella, y de ahí que el descubrimiento tenga gran importancia para la Astronomía física.

EL CENTRO DEL SUEÑO

Según M. Rafael Dubois, que ha estudiado detenidamente la fisiología de la marmota y otros animales invernantes, el sueño invernal no difiere en nada del sueño ordinario, á no ser por ser más profundo y más duradero, y concluye, en vista de sus experimentos, que existe un verdadero centro de sueño y del despertar estando situado

en la parte anterior del acueducto de Silvio y al lado del suelo del tercer ventrículo. Parece ser que los hechos patológicos confirman plenamente los resultados de estas investigaciones.

¡El papel vale más!—Versos de Felipe Pérez Capo.—Pídase en todas las librerías—En Madrid Fe y Ros.



La solución en el próximo número

SOLUCION

al pasatiempo del número anterior

LOS CUATRO REFRANES

(1)

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

(4)

Dividiéndolo por donde indican las líneas gruesas se verá que se lee con las letras que contiene cada uno de los cuatro trozos:

(1) El que no oye sino un son, no sabe más que un ton.

(2) Abad avariento por un bodigo pierde ciento.

(3) Cada uno cuenta de la feria como le va en ella.

(4) A quien te da el capón dale la pierna y el alón.

