

CONDICIONES
DE LA SUSCRIPCIONSale todos los sábados en 4
páginas á tres columnas.PRECIO:
10 \$ m.jc. los cuatro números.
Número suelto 5 \$ m.jc.

EL ARTESANO

Semnario enciclopédico

ARTES.—INDUSTRIA.—AGRICULTURA.—ECONOMIA POLITICA, RURAL Y DOMESTICA.—CIENCIAS.—LITERATURA.—ESTADISTICA.
ADMINISTRACION.—HIGIENE Y DEMAS CONOCIMIENTOS ÚTILES.PUNTOS
DE SUSCRIPCIONBuenos Aires, imp del Nova-
Lista-Anunciador, Piedad, 82.
Rosario de Santa-Fé, calle del
Puerto 180.
Paraná, C. Ripoll.
Santa-Fé, A. Grünwal.
Guaqueyachú, Luis Vidal.
Montevideo, Manuel Ramí-
rez, calle del Rincón, 129.Esta publicacion está destinada á formar una biblioteca económica de conocimientos útiles particularmente para los artesanos é industriales, se compaginará de modo que
anualmente pueda encuademarse. EDITORES: DERAND-SAVOYAT, H^{os} Y BIFFET.EL ARTESANO recibirá todo escrito que se le dirija con el ob-
jeto de explicar cualquier materia de las arriba mencionadas,
reservándose la Redaccion el derecho de no publicarlo si no
lo considera prudente.

COLABORACION!

A. JACOBS.—J. F. TERRELL-FERNANDEZ.—R. LEGOUT.
A. ESTRADA.—BAY Y FURT.—E. FENIGU.—I. ALIAD.—
S. HEMPEL.—D. MAXWELL.—DUTILLEY.—LANDIS.
MARTIN DE MOUSSY.Este periódico no solamente se dedicará á la recopilacion de he-
chos importantes y trabajos de mérito, si que tambien procurá
esponer con sencillez algunas ideas relativas á su objeto, é in-
dicará las mejoras que crea necesarias para el bien del pueblo.

EL ARTESANO.

IMPORTANTE.

Nos hallamos ya en el caso de poder corres-
ponder á la benevolencia de las personas que se
han apresurado á suscribirse á este periódico.El Artesano va á salir dos veces por semana
sin aumento en el precio de suscripcion, los
juéves y los lúnes.Empezando por el nº 45 del próximo juéves,
este periódico costará el infimo precio de diez
pesos mjc. por cada ocho números, en vez de
cuatro que hasta hoy han recibido nuestros sus-
criptores por igual precio.Ademas, con el objeto de complacer á los nu-
merosos suscriptores que nos lohan pedido, El Ar-
tesano tambien dará una crónica de noticias po-
líticas de Europa y destinará una seccion para avi-
sos, que nuestros favorecedores podrán insertar
a precios convencionales.Si la proteccion que actualmente merecemos
del público, continua, El Artesano llegará á ser
el periódico familiar del pueblo trabajador, tanto
por su baratura como por el empeño que tene-
mos en hacerle útil y agradable.Desde el nº 45, este periódico se dividirá en las
siguientes secciones.1º Redaccion, bajo los mismos principios
sociales que ha emitido hasta hoy.2º Colaboracion, contando además con inter-
resantes correspondencias de Europa.3º Enciclopedia de artes, industria, cien-
cias, higiene, etc.4º Crónica, de noticias políticas de ultra-
mar.5º Variedades, en literatura, critica de cos-
tumbres, lecturas amenas, etc.

6º Gacetilla, de hechos locales.

7º Avisos, precios, teatros, etc.

Los Editores.

PUBLICIDAD JURIDICA.

Los tribunales de justicia no infunden res-
peto, infunden temor.El pueblo que ha visto imperar en los tribu-
nales el favoritismo, la injusticia, la parcialidad
y el soborno, no los respeta, los teme.De ahí la necesidad de dar á ese augusto mi-
nisterio un aspecto mas respetable, un aspecto
que inspire mas confianza.El temor que la administracion de justicia in-
funde al pueblo, es una enfermedad social.Quien mas la sufre, es el pueblo; quien mas
carga con la culpa, es el mismo pueblo; puesto
que de él depende, se dice, el que sus represen-
tantes organicen la administracion de justicia de
modo que inspire respeto.

Ironía!

La administracion de justicia será tanto mas

respetada, en cuanto mas sea verdadera, cuanto
mas aleje de si todo interes parcial.La parcialidad de los jueces, debe ser severa-
mente castigada por la ley, y para el caso en que
por medio del sofisma evadan el castigo, deben
someterse los actos de los tribunales al juicio
del pueblo por medio de un boletín ó gaceta
de los tribunales, donde se vean las causas, los
argumentos de los defensores, las vistas fiscales
y el criterio de los jueces que fallan, con las
razones sobre las cuales basan sus fallos.Ahora la jurisprudencia queda encerrada en
la oscuridad de los archivos.Dándole la publicidad que hemos indicado,
todo veria la luz y la luz en la administracion
de justicia, haria que el pueblo la respetare y
no la temiese como sucede actualmente.Toda institucion que inspira temor, desmora-
liza, oscurece la inteligencia, tuere la conciencia
y encarna la reciprocidad de la mentira en-
tre la institucion y los que con ella intervienen.Es preciso pues, que los actos de los tribu-
nales sean sometidos al juicio público.Es preciso que el pueblo tenga la facilidad
de poder apreciar, tanto el talento de los que co-
branlo le defienden, como la buena fé de los
encargados de repartir el pan bendito de la
justicia.Mientras el hombre no vea un ejemplo de
sinceridad consiguiente é inmediato á todo
juicio de los tribunales, mientras no vea luz en
todo aquello que por su sencillez, por su igno-
rancia ó por su conciencia de la maldad de
ciertos individuos, vé oscuridad, siempre sos-
pechará de la rectitud de los jueces.

Aquí, la sospecha es la base del temor.

La sospecha induce á creer que en los tribu-
nales predomina la enfermedad de la intriga y
como es natural, se teme á la administracion
de justicia, como se teme á una peste cual-
quiera.De la sospecha origina tambien la indiferen-
cia con que se miran y hasta se califican los fallos
de los tribunales. — Cierta sujeto tenido por
hombre de bien, ha sido condenado á barrer
las calles? Así es la justicia de esta tierra; seria
un pobre que no tendria dinero para comprar-
la! Era un pícaro que arruinó á varias familias
con trampas, y porque tiene dinero, sostiene un
pleito para anonadar á sus acusadores mientras
sigue gozando de libertad y consideraciones del
gran mundo? Bah! farsa, mentira, unto de
oro, etc., etc.Tales son los razonamientos de la sospecha,
razonamientos tísicos, que debilitan la impor-
tancia de la jurisprudencia y matan la moral
pública por consuncion; razonamientos que si
desgraciadamente se fundan alguna vez en rea-
lidades, en el hecho de haber sido comprada la
conciencia de un juez, nos ofrecen el triste es-
pectáculo de aquel hombre honrado y trabajadorque temia, y con razon, á la justicia como á un
averno dispuesto á tragarlo porque no le daba
dinero, porque era pobre!Por último:
La publicacion de una Gaceta de los tribu-
nales en la forma y con el objeto que hemos indi-
cado, es un deber exigido por la moral pública á
la alta Cámara de Justicia, deber tanto mas im-
perioso en cuanto mas popular y democrático
sea el gobierno de la República.HOMICIDA POR ALIENACION
(BRILLANTE DEFENSA)Hemos visto con estrañeza, que ha pasado
casi desapercibido por la mayor parte de nues-
tros cólegas, la brillante defensa de un homici-
da por alienacion hecha por el Doctor D. Juan
Carlos Gomez y publicada en La Tribuna del
domingo pasado.Por nuestra parte, puesto que no la podemos
reproducir por su mucha estension, nos hacemos
un deber en llamar sobre aquel documento la
atencion de nuestros estudiosos lectores.La cuestion de saber, cuando está realmente
enferma ó sana la razon? para poder ser conde-
nado, es uno de los puntos mas delicados de la
filosofia y la jurisprudencia.De consiguiente, todos aquellos documentos
que como el citado ilustran la materia, demos-
trando por un lado la necesidad de un estudio
especial de la razon humana con aplicacion á la
medicina legal, á fin de evitar en lo mas posible
impios y vacilantes fallos, y por otro la necesi-
dad de una penitenciaría y la abolicion de la pena
de muerte, en nuestro concepto no deben pasar-
se en silencio.Cuando con frecuencia los tribunales se cru-
zan de brazos, ó bien dan un fallo mas ó menos
ligero sobre actos criminales originados por un
fenómeno de las facultades intelectuales, bueno
es reconcentrar esos rayos de luz, esas voces de
alerta! dados por los hombres inteligentes á
aquellos de cuyos lábios pende la vida de una
criatura humana.El dia en que los fenómenos de la razon se espli-
quen, como se explica la composicion de la luz,
de cuanta imprudencia no se acusará á los que
han condenado y condenan aun á muerte á cier-
tos criminales por haberles supuesto en pleno go-
ce de su libre albedrio, cuando su razon estaba
tal vez enferma!Y quien sabe si algun dia no quedará tambien
demostrado, que la miseria es una causa atenuan-
te en algunos delitos, en razon de ser defectua-
sa la organizacion social del país en donde se
perpetran?Cuando la inviolabilidad del derecho á la vida,
sea consagrado, cuando los fenómenos intelectua-
les inspiren mas prudencia á los jueces, la cuestion
de saber si la miseria entraña algun derecho, es-
tará á la órden del dia.

Mientras tanto, saludamos al que nos trae su contingente de luz para resolver tan áridas cuestiones de medicina legal, como la de saber si tal homicida es ó no es culpable del delito que ha cometido en virtud de su alienación mental.

Considerando las numerosas ventajas que ofrece para la prosperidad de la República Argentina el cultivo del algodón, aprovechamos la oportunidad de una publicación que hace actualmente el «Litoral» del Paraná, á este respecto, para llevarlo también al conocimiento de nuestros lectores y contribuir así á la propagación de conocimientos tan útiles al país.

Hé aquí, la mencionada obra:

MANUAL PARA

EL CULTIVO DEL ALGODON.

ALGODON. (1)

Arbusto que pertenece al género de plantas de la familia de las MALVACEAS. Se cultiva por la sustancia filamentososa que se obtiene de su fruto, llamada Algodon, artículo de inmensa importancia comercial y que no dudamos, será su cultivo en pocos años un grande ramo de riqueza para la República, para cuyo producto se presentan admirablemente su temperamento y terrenos.

Todo induce á creer que el algodón que se produce en esta parte de la América, es decir, en las Provincias de la República Argentina, en la República del Paraguay y en la República Oriental, es de tan buena calidad como el que se obtiene en las diferentes partes del mundo en que se cultiva, incluso la América del Norte.

Un algodón *mal cultivado* recojido en el departamento del Salto, en la República Oriental, ha obtenido *mención honorífica* en la Exposición Universal de Londres, en 1862.

El algodón recojido en varias Provincias Argentinas como Catamarca, Corrientes etc. y en la República del Paraguay, ha sido siempre clasificado y estimado como de calidad selecta.

El cultivo de esta planta tal como lo tratamos en este MANUAL, es adoptado, no solo para la República Oriental, sino también para toda la República Argentina, para la República del Paraguay y demas parte de la América del Sud.

Observaciones generales.

Este arbusto es perenne, ó vegeta produciendo muchos años continuados, y anual.

La especie anual, se conserva también varios años, habiendo entre sus variedades muchas que, segun la exposición en que se cultivan, producen dos cosechas en un mismo año.

Sus especies son muy numerosas. Originarias de la América Meridional, de la del Norte, de Egipto del África, de la India, de la Arabia etc. etc.

La especie perenne, originaria de la América del Norte, es la que crece mas, elevándose á la altura de 12 á 15 piés.

Las especies anuales, solo crecen de dos á cinco piés.

Una y otra especie, son plantas muy ramosas, echan ramas en todo sentido desde el pié y por todas las partes del tronco, guarneciéndose éstas de otras mas pequeñas que se desarrollan poco.

Sus raíces penetran la tierra á bastante profundidad; en lo general contiene porción de raicillas cerca de la superficie, circunstancia por la cual la mayor parte de las variedades no vegeta bien en las tierras tenaces ni en las áridas.

Sus hojas guarnecidas de estipulas ó apéndices

foliaceos, están divididos por lo regular, en 5, 3, y aun 7, lóbulos.

De los ángulos ó asilas de ellas sale la flor, con pedúnculo ó cabo largo, de color amarillo en la parte superior y salpicadas de púrpura en el centro de los pétalos.

El fruto es una cápsula con tres ó cinco divisiones, dentro de las cuales están contenidas las semillas, de color negruzco, cubiertas por lo regular, por la sustancia que se llama algodón, presentándola algunas variedades, del todo descubierta y hacia la parte exterior; circunstancia que las recomienda mucho por la facilidad que ofrece la separación de la semilla.

Al tiempo de la madurez, esta cápsula se abre por la parte superior, en tantas divisiones cuantas tenía, entónces el algodón adquiere elasticidad por la disecación, sale por las aberturas y presenta un capullo blanco.

En este estado es cuando debe de recogerse.

El algodón es mas ó menos blanco y de mayor ó menor estimación, segun las variedades, pero muy particularmente, segun el temperamento y terreno en que se cultiva.

Aunque entre las diferentes variedades de este precioso vegetal, tanto de las perennes como de las anuales, ó de las llamadas herbáceas, hay mucha semejanza, se encuentran no obstante, algunas particularidades en varias de ellas, que inclina á preferir el cultivo de unas al de otras.

El conocimiento práctico de esta ventaja, es lo que debemos averiguar sembrando y cultivando algodón de todas las partes del mundo que sea posible, procurando semillas de todas ellas; y no dudamos que á los tres ó cuatro años, habremos encontrado el secreto, no solo de cultivar el algodón mas adecuado á nuestro clima y terrenos, sino también el mas convenientemente productivo en varios conceptos.

En una y otra especie hay variedades que producen mas sustancias que otras en cada una de sus cápsulas, siendo también el producto de éstas mas numerosos: que el filamento es mas selecto ó mas fino, presentándose en unas mas que en otras la semilla mas ó menos adherida á la sustancia, ofreciendo así, mayores ó menores dificultades para su separación.

Entre las especies perennes, algunas no llegan á sazonar del todo sus frutos, sino á los tres ó cuatro años. En este número se encuentra el *Algodon salpicado*.

En ellas no puede juzgarse de la calidad de los productos por los que se hayan obtenido en las primeras cosechas, debiendo esperarse para hacerlo, á que las plantas adquieran su desarrollo completo.

Aunque no es nuestro objeto detenernos en descripciones de las diferentes variedades que se cultivan, sea en el Brasil, en las provincias Argentinas, en el Paraguay, en Norte América, ó en otras partes del mundo, de las que estando á las relaciones y descripciones de autores prácticos que se han ocupado del cultivo de este vegetal, podríamos ofrecer muchos ejemplos; haremos solo mención de algunas especies ó tipos particulares, tanto de la especie perenne como de la anual, con el objeto de inducir al exámen y estudio de los cultivos que se hagan en el país, para buscar buenos productos, y las maneras mas ventajosas de obtenerlos.

Respecto de la clase perenne, en varios autores Europeos vemos recomendadas entre muchas otras variedades.

1º El algodón conocido con el nombre de *Algodon de Cayena*, originario de la América Meridional, variedad que crece de 12 á 15 piés de altura, produce el algodón muy blanco y en abundancia, aunque los filamentos no son bastante

finos. La sustancia es poco adherida á la semilla, prestándose á ser separada con facilidad.

2º El algodón de Egipto.

Crece menos que el anterior. El árbol produce un número considerable de cápsulas que son casi globulosas, conteniendo la sustancia filamentos largos, poco adherida á la semilla; su calidad es casi igual al algodón de Cayena.

3º Algodon de Georgia.

Esta especie se eleva solo á 5 ó 6 piés de altura. Sus gajos ramifican poco, dirigiéndose á la parte superior en forma de varillas.

Sus cápsulas se abren ordinariamente en tres válvulas, conteniendo un algodón muy blanco y de una calidad muy estimada.

Este arbusto produce gran número de cápsulas que adquieren un notable desarrollo.

4º Algodon salpicado.

Originario de la parte occidental de Africa.

Las raíces de esta especie son mas susceptibles que las de las demas de profundizar los terrenos compactos, conteniendo pocas raicillas superficiales, por cuya circunstancia puede vegetar bien en los terrenos duros ó poco susceptibles de desmenuzarse.

Este arbusto crece también solo hasta la altura de 3 ó 6 piés, ramificando extraordinariamente en cada uno de sus gajos.

Sus hojas están salpicadas en su base de pequeños puntos negros. El algodón que produce es muy blanco y sumamente fino.

La semilla la tiene muy adherida á la sustancia, por lo que ofrece dificultades para su separación.

A pesar de este inconveniente, es una de las especies mas productivas y que merecen mas la atención del cultivador.

5º Algodon de la India.

Crece á la altura de 6 ó 7 piés, muy semejante á el algodón de Georgia, ramificando mas en sus gajos.

La sustancia que produce es de excelente calidad, siendo las cápsulas algo pequeñas.

Como el anterior, este arbusto vegeta y produce bien en terrenos inferiores y en los compactos, etc.

En cuanto á la especie llamada anual, entre otras, vemos también recomendadas por los mismos autores las siguientes que producen dos cosechas en el año:

1º Algodon de Siam.

Esta especie no debe de confundirse con otra llamada también de *Siam*, que da un algodón cuyo color tira á amarillo y que es conocido con el nombre de *Nankin*, que también produce dos cosechas al año, bastante abundantes.

Este algodón de *Siam*, de que hablamos, tiene una vegetación vigorosa en los terrenos ligeros y algo húmedos; se desarrolla bajo la forma de un pequeño arbusto, sus cápsulas son pequeñas, producen una sustancia aunque corta, muy blanca, de extrema finura, poco adherida á la semilla, muy estimada y de gran valor en el comercio. Aunque este arbusto cultivado en buena exposición produce dos cosechas al año, sus productos no son muy abundantes, solo se consigue una cantidad de sustancia en un considerable número de plantas, cuya desventaja se equilibra con lo elevado del precio que se obtiene por ella.

2º Algodon de Malta.

Esta especie que se cultiva también en varios distritos de Italia, produce un algodón de excelente calidad.

3º Algodon de Cartagena.

Que produce poca sustancia, pero de una cali-

dad muy blanca, con fibras muy finas y tan suaves como la seda.

4º Algodon Vellado.

Originario de la América del Norte.

(Continuará.)

HISTORIA DE LAS CLASES OBRERAS.

DESDE LOS TIEMPOS PRIMITIVOS HASTA NUESTROS DIAS.

POR

D. L. R.

VII.

El Feudalismo.

La condición de los esclavos había mejorado notablemente despues que las suaves máximas del Evangelio habían sido aceptadas en el mundo por casi todas las clases de la sociedad; pero esto no era bastante, era preciso que el hombre cristiano dejase de parecerse á la bestia; era necesario que cesase una vez ya aquel tráfico inhumano de carne humana que repugnaba á la naciente civilización cristiana.

El esclavo al fin se hizo siervo y despues vasallo.

Es verdad que no era muy ventajosa la condición de los siervos y de los esclavos, supeditados siempre con mas ó menos dureza al señor feudal; es indudable igualmente que los derechos que estos señores se habían reservado sobre sus personas y sobre las de sus familias hacían á los infelices trabajadores de la edad media bien desgraciados; pero al fin eran personas, al fin podían disponer de aquello que sus señores les habían cedido, ó que ellos adquirirían por otros medios.

En la época del feudalismo encontramos también excesos de gravedad suma cometidos por los señores feudales. Poseedores de la tierra y atrincherados en sus fortalezas, cada uno de ellos era un tiranuelo que vivía á costa del trabajo de sus vasallos y de las rapinas que cometía en el territorio de los vecinos castillos. Los villanos eran los instrumentos materiales de los desafueros de sus amos. Estos los armaban y los conducían al combate siempre que había probabilidades de sacar mayor riqueza de las rapinas que del trabajo de sus tierras. Los villanos estaban constantemente armados, unas veces del azadon y del arado, otras del arcabuz y la lanza.

Vergüenza causa referir algunos de los derechos que los señores feudales tenían en menoscabo y perjuicio de los villanos. El derecho de perna, por el que se reservaba el señor pasar la noche de boda con la nueva desposada antes que el matrimonio estuviese consumado, no podemos concebirlo hoy, y nos parecería increíble si tantos monumentos de legislación no nos probasen su existencia. El orgullo español no sufrió nunca semejante humillación; en España fueron mas moderados que en ninguna otra parte los privilegios de la nobleza; el derecho de perna no fué nunca admitido en Castilla.

REFORMA ADUANERA.

Aplaudimos la democrática reforma de la ley de Aduana propuesta por el Sr. Ministro de Hacienda al Congreso Nacional, pero sentimos que en ella se observe un lunar que no dudamos de la rectitud de los Sres. Diputados para que se emiende. Nos referimos al hecho de cargar derechos al principal elemento de la civilización, á los libros, impresos y artículos de imprenta. Esto no puede ser. El alma del progreso no se debe limitar jamás. Los artículos que sirven para ilustrar la inteligencia no deben pagar derecho alguno.

EL MOSQUITO.

Mañana debe ver la luz el primer número de este nuevo cólega literario y de caricaturas.

En esta imprenta, Piedad 82 y en casa de los editores, Florida 292, se admiten suscripciones. A suscribirse, jóvenes de buen humor!

Por 120 pesos tendreis 12 copias de vuestra fisonomía en targetas fotográficas de admirable perfección y seréis al mismo tiempo suscriptores á *El Mosquito* por tres meses.

Esto parece fabuloso, pero es cierto.

Vuestro retrato, ingeniosas caricaturas, literatura y picadas de mosquito tan solo por ciento veinte pesos.

Semejante ganga no se ha visto nunca.

A suscribirse, señores, á suscribirse!

MISCELANEA.

PROCESO CURIOSO.—Ultimamente los tribunales de Paris han visto uno de los procesos mas curiosos que pueden ofrecer los fastos del foro.

Hace algunos años que Paton, oscuro jornalero de una fábrica, descubrió, merced á su capacidad especial y á su espíritu de observación, el medio de proporcionar mas económicamente el alumbrado de gaz. Rechazado por todas las personas á quienes quiso asociar á la fortuna de su descubrimiento, y perdida la esperanza de obtener el justo tributo que se debe al genio y al trabajo, quizo la suerte ponerle en contacto con el baron de R... que le presentó al emperador.

El emperador se tomó un vivo interés por el humilde y laborioso obrero; le proporcionó los medios de ensayar su descubrimiento, y aun quiso presenciarlo. Admirado y satisfecho al mismo tiempo de los brillantes resultados que se obtuvieron, hizo que el nuevo empresario del alumbrado en Paris diera á Paton por via de indemnización como descubridor, la cantidad de medio millon de francos.

A Paton sucedió lo que á todos los que se encuentran con una cosa cuyo uso desconocen; alucinado con la riqueza que inesperadamente llegara á sus manos, gastó sin tasa ni tino y al fin se vió en la necesidad de presentarse en quiebra.

Tanto accidente perturbó su razon hasta el punto de que hubo necesidad de encerrarle en un hospital, donde á los pocos dias murió á manos de su compañero de cuarto, que le tomó por uno de sus imaginarios enemigos.

Este es el procesado de que se ha ocupado el tribunal de Paris.

(La Discusion).

ESTRAÑO ANIMAL.—El 28 de febrero último, dice el *Sicéle*, una barca de pescadores de Ajaccio [isla de Córcega] capturó una especie de lobo marino *manaufer*, perteneciente al sétimo orden de los mamíferos cetáceos, por la presencia de pulmones y pezones.

Este animal, segun el diario de Córcega, mide quince piés de largo, los ojos con pupilas negras redondas, pelos fuertes en ambos lados de la mandíbula; sin pelo en el resto de su cuerpo, con manchas oscuras cerca de las patas nadadoras de delante, armadas con uñas aplastadas en número de cinco. La boca es parecida á la del buey, guarnecida de dientes molares de coronamiento plano; la cola de forma oblonga ovalada, la forma del cuerpo cilindrica, el ángulo facial parecido al de un ternero y las narices situadas en la estremidad del hocico.

Este anfibio vive en las orillas y en el seno del mar, á poco profundidad cerca de las costas, donde las algas marinas crecen sobre las rocas: se alimenta de vegetales y pescados: habita en

todos los mares. Los movimientos que ejecuta con sus manos [patas delanteras] son de una destreza admirable. Se mantiene perpendicularmente en el mar con la cabeza fuera del agua. Sus pezones salientes sobre el pecho, son cuatro, la hembra alimenta á su cria, teniéndola contra su seno por medio de sus nadaderas.

Este cetáceo fué cogido vivo y embarcado el 3 del actual para Francia.

(La Epoca).

DESCUBRIMIENTO HIDRÁULICO.—Se ha hecho en Paris el ensayo de un aparato hidráulico de gran sencillez y poco susceptible de deterioros, que permite tomar el agua de cualquier profundidad y llevarla á todas las alturas apetecibles; de tal modo que se puede muy bien llevar á la cima de un monte el agua de un rio que corra por su falda. Este sistema está llamado á hacer una verdadera revolucion en la ciencia hidráulica. El público parisiense ha tenido ocasion de ver durante varios dias los experimentos hechos con un aparato al cual se le daba el 7000 de la fuerza empleada y que tomaba agua de un pozo de 25 metros de profundidad á 50 de distancia y eleva el agua á 28 metros de altura sobre el piso; esto es, á 50 metros desde el nacimiento del manantial. El invento es de suma utilidad y merece ser estudiado por los grandes beneficios que puede ocasionar á toda clase de industria y á la agricultura sobre todo.

PENSAMIENTO.—El agricultor que alli donde crecía un abrojo, siembra y cosecha una espiga de trigo merece mas consideración social que cualquiera de los generales pasados, presentes y futuros.

NUevo APARATO SUB-MARINO.—En Barcelona se han hecho recientemente ensayos de un nuevo aparato sub-marino construido por los Sres. Ros y Badia.

Este nuevo aparato-buzo, de muy sencillo mecanismo, permite trabajar con toda comodidad debajo del agua, y reúne sobre los demas una apreciable ventaja, cual es la de que el buzo tenga un depósito de aire capaz de alimentar su respiración por espacio de media hora, lo que evita la asfixia cuando por una causa cualquiera, no funcionara la máquina que hay en el bote. El buzo, que viste un traje impermeable á propósito, por medio del citado mecanismo no sufre, segun dicen, el mas mínimo malestar.

(Siglo.)

ESTADÍSTICA.—Estado militar de Europa.—En el siguiente cuadro, que tomamos de un diario militar, se presentan las fuerzas con que cuentan las diferentes potencias de Europa, y se hace ver el número de tropas que sostienen en las otras partes del mundo, y la comparación de la cifra en tiempos de paz con el número de habitantes.

	EJERCITO EN EUROPA		Tropas fuera de Europa mil habite.	Número de soldados en tiempo de paz p. cada mil habite.
	En pié de guerra	En pié de paz		
Francia.....	600,000	467,000	(1)	12 - 6
Gran Bretaña.....	539,000	92,000	287,466	23 - 1
Austria.....	652,000	299,000	.....	8 - 5
Prusia.....	500,000	210,000	.....	11 - 6
Rusia.....	868,000	210,000	.....	9 - 1
Alemania.....	455,320	378,000	.....	9 - 2
Italia.....	400,000	204,162	.....	9 - 2
Portugal.....	400,000	200,000	.....	12 - 0
España.....	84,000	40,115	.....	5 - 3
Suecia.....	80,000	22,000	.....	9 - 0
Dinamarca.....	9,000	3,000	.....	9 - 0
Países Bajos.....	150,000	48,000	24,200	21 - 0
Portugal.....	40,000	15,000	8,100	7 - 1
España.....	2,700,000	151,600	38,200	12 - 0
Suecia.....	.....	7,000	.....	2 - 0
Portugal.....	25,000	14,200	.....	9 - 5
Suiza.....	178,700	.....	.....	.....

[1] Las tropas de la Argelia y de Roma están comprendidas en la cifra de 467,000.

[1] Creemos oportuno acompañar á este MANUAL la ley que exonera del pago de Contribucion Directa y otros impuestos, á las tierras que se destinan al cultivo del algodón: la que insertamos al fin.

LLUEVEN CÓLEGAS. — Para mañana *El Mosquito*; para dentro breves días *El pensamiento Argentino*; y para mediados de Junio *El Imparcial Español*; añadiéndose que no es difícil se publique pronto *El Amigo de la Religión*, al que según tenemos entendido le seguiría una revista filosófica titulada *La Razon*. Viva la libertad de la prensa. Bien venidos sean todos. Abajo los derechos sobre impresos y artículos de imprenta!

LA CIENCIA PARA TODOS.

(Traducido del inglés)

[Continuación]

Tienen alguna vez las plantas una temperatura mas baja que el aire que las rodea?

Si. No solamente se ha averiguado que bajo particulares circunstancias el calor de ciertas partes de las plantas se eleva a un grado notable, sino que bajo casi todas las circunstancias tienen una temperatura diferente de la del aire externo, siendo mas calientes en invierno y mas frias en verano.

Cuántos géneros hay de combustion?

Tres, á saber: oxidacion lenta cuando se desenvuelve muy poca ó ninguna luz; una combinacion mas rápida cuando el calor es tan grande que se vuelve luminoso; y una accion mas enérgica todavía cuando se convierte en llama.

Por qué el fósforo parece luminoso?

Porque sufre una combustion lenta.

Por qué la madera podrida y el pescado atterado parecen luminosos?

Porque sufren una combustion lenta. En estos casos el calor y la luz desarrollada son poco considerables. Pero la cantidad total de calor, y probablemente de luz producida en el largo período de esta lenta oxidacion asciende exactamente á la misma cantidad que se desenvolvería durante la mas rápida combustion de las mismas sustancias.

Qué es llama?

Una materia gaseosa que arde á una temperatura muy elevada.

Por qué cuando añadimos carbon de piedra al fuego oímos como el gas se escapa sin inflamarse?

Porque siendo el fuego escaso, la temperatura no es bastante elevada para inflamar el gas.

De qué especie es el gas que se desprende del carbon de piedra?

Hidrógeno carbonado.

Por qué si encendemos un pedazo de papel y lo ponemos en el sitio por donde pasa el gas que se desprende del carbon de piedra se inflama en seguida.

Porque la llama del papel tiene suficiente calor para inflamar el gas; y tambien porque el hidrógeno necesita el contacto de la llama para inflamarse.

Por qué cuando el carbon de piedra se ha calentado se inflama el hidrógeno?

Porque el carbono del carbon de piedra y el oxígeno del aire han empezado á combinarse y han aumentado en gran manera su calor, produciendo una combustion rápida tan próximamente cercana de la llama que inflama el hidrógeno.

Qué temperatura se necesita para producir llama?

Esto depende de la naturaleza del combustible que se desea quemar. Fósforo ó hidrógeno fosforado sutilmente dividido se inflamaría á una temperatura de 60 á 70 gr.; el fósforo sólido á 140 gr.; el azufre á 500 gr.; el hidrógeno y el óxido carbónico á 1,000 gr.; (calor rojo); gas de carbon de piedra, éter, trementina, alcohol, se-

bo, y madera 2,000 gr. (calor blanco incipiente). Despues de inflamados continuarán ardiendo conservando una temperatura elevada.

Qué es humo?

El humo se compone de pequeñas partículas de carbono, de gas hidrógeno y de otras materias volátiles que, expelidas por el calor, se escapan por la chimenea.

Al escaparse esta materia no se desperdicia una parte de combustible?

Si, puesto que podría hacerse que ardiera toda sabiéndola emplear mejor.

Cómo podría evitarse este desperdicio?

Echando la hulla de poco en poco de manera que el calor del fuego fuese suficiente para consumir esas materias volátiles cuando se desprenden.

Por qué el fuego arroja tan poco humo cuando está bien encendido?

Porque el hidrógeno y las partes volátiles de la hulla han sido ya consumidos y la combustion que sigue despues es mantenida por el carbono de la hulla y el oxígeno del aire.

Produciría llama y humo el carbono quemado con oxígeno?

Arde de una manera brillante, pero sin producir llama ni humo.

Por qué el carbon vegetal y el cok arden sin llama?

Porque su hidrógeno ha sido extraído al tiempo de prepararlos.

Qué es un buen conductor del calor?

Una sustancia por la cual el calor se trasmite con rapidez.

Qué es un mal-conductor del calor?

Cualquiera sustancia que trasmite el calor muy lentamente.

Citadme algunos buenos conductores?

El oro, la plata, el cobre, el hierro, el zinc, el estaño, la piedra y todos los cuerpos densos y sólidos.

Nombradme algunos malos-conductores?

Las pieles, la lana, el plumion, la madera, el papel y todas las sustancias de textura esponjosa ó porosa.

Cómo se trasmite el calor de un cuerpo á otro?

Por conduccion, radiacion, reflexion, absorcion y traslacion.

Qué es conduccion del calor?

La comunicacion del cuerpo á otro por contacto. Si se coloca una moneda de cobre sobre una cosa caliente, recibe el calor por conduccion.

Qué es radiacion del calor?

La trasmision del calor por una serie de rayos. Si colocamos la mano delante del fuego, los rayos del calor la hieren y en este caso recibe el calor por radiacion.

Qué es reflexion del calor?

Es el retroceso de sus rayos hácia la direccion de donde vienen. En un horno holandés los rayos de calor pasan del fuego al horno siendo reflejados otra vez hácia atrás por la superficie brillante del estaño.

Qué es absorcion del calor?

La absorcion del calor es la accion de tomarlo el cuerpo al cual es transmitido ó conducido. Por ejemplo, el calor fué conducido á mi mano por radiacion y tomado por mi mano por absorcion.

Qué es traslacion del calor?

En su trasmision ó través de un cuerpo, ó de un número de cuerpos ó partículas de cuerpos, por las sustancias que lo recibieron primeramente, como cuando el agua caliente sube del fondo de una caldera y comunica el calor al agua fria de las partes superiores.

Por qué el calor de un pedazo de madera que arde por una punta no se siente en la otra?

Porque la madera es un mal conductor del calor.

Por qué es la madera mal conductor del calor?

Porque la disposicion de las partículas de que está compuesta no es favorable á la trasmision del calórico.

RESEÑA CRONOLÓGICA DEL PROGRESO HUMANO

Por Cesar Cantú.

[Continuación.]

4420. Poetas provenzales llamados *Trovadores*.

4450. En Europa domina la filosofía escolástica.—Adquieren gran nombradía las escuelas de medicina de Salerno y Mompeller.—Arquitectura de estilo gótico.

4461. Citanse letras de cambio sobre Mesina y Constantinopla, libradas por comerciantes de Mesina.

4465. Juan Buckler encuentra el modo de sacar los arenques.

4474. En Venecia se funda el banco de depósito llamado de San Marcos.

4240. Primeros ensayos de poesia siciliana.

4246. Inocencio IV, con la orden de cambio mas antigua que se conoce, trasmite al anticésar Raspon 23,000 marcos de plata que una casa de Venecia hace que los paguen en Francfort.

4250. Los hermanos Nicolás y Maffio Polo, venecianos, emprenden los primeros viajes al Asia Oriental, á los cuales se agrega Marcos, hijo de Nicolás, mas célebre que todos, y en su *Milione* refirió los viajes de los tres hasta el año 4500, haciendo conocer á la Europa los paises que habian visitado en Asia y Africa.

4260. Rogerio Bacon, inglés, construye espejos ustorios; habla de la explosion de la sal nitro encerrada en una esfera, y se pretende que conoció el telescopio.

4270. Restauracion de la pintura en Italia.

4296. Alejandro Spina, de Pisa, inventa los anteojos.—En esta época aparece de nuevo la invencion de los espejos de cristal, cuyo honor se atribuyeron los Venecianos, tal vez no con razon, si bien fueron por largo tiempo sus únicos fabricantes, haciendo de este arte un secreto. Las señoras llevaban espejitos en la cintura como hoy se hace con los relojes.—El papel de trapos de lino parece que ya fué conocido por los Arabes: los Chinos usaban papel de algodón y seda; los antiguos escribían sobre hojas de corteza de árboles (*papyrus*) sobre tablas de madera encerradas, y sobre pieles de oveja (*pergamino*) y de otros animales. En el siglo XII, se aumentan especialmente en Padua las fabricas de papel de lino.

Los Belgas y los de Lieja se disputan el descubrimiento del carbon fósil.—Una asociacion de maestros de obra fabrica muchos puentes en Francia.—Se ponen empedrados en las calles, uso muy descuidado fuera de Italia. Córdoba estaba empedrada en 850; Paris no lo estuvo hasta el siglo XIII, Milan lo fué en tiempo de Azzo Visconti, Felipe el atrevido mandó en 1285 que cada uno barriese el empedrado que habia delante de su casa y hasta 1609 no se limpiaron á expensas del tesoro público.

Gallinas y cerdos vagaban por las calles como sucede hoy con los perros. Uno se atravesó entre las piernas del caballo del joven rey Felipe, cuando volvía despues de haberse hecho coronar en Reims, cayó y murió. Las calles de Berlin todavía se no limpiaban en 1624 y se revolcaban en los charcos y cenagales que habia en ellas. En 1674 se mandó que todos los aldeanos, que vienesen al mercado, trajesen un carro para recoger la basura.