

EL MAGISTERIO ESPAÑOL

PERIÓDICO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA

SE PUBLICA LOS MIÉRCOLES Y SÁBADOS.

OFICINAS: REINA, 2.ª

15 PESETAS AL AÑO

FUNDADOR: D. EMILIO RUIZ DE SALAZAR

SUMARIO

DE ACTUALIDAD.—La jura del rey.—Catástrofe en un colegio.—Familia necesitada.—Merece tenerse en cuenta.—Lo del 1,20 por 100.—Consejo de Instrucción pública (acuerdos).—Maestra veterana.—Uso de la letra vertical.

IMPRESIONES DE VIAJE.—V. Desde Roma (Ezequiel Solana).

CRONICA CIENTIFICA.—I. Los barómetros.—

II. Principio científico del barómetro de mercurio.—III. Barómetros con otros líquidos.—

IV. Barómetro normal.—V. Barómetro de sifón.—

VI. Barómetro de cuadrante.—VII. Barómetro Tonnelot.—VIII. Otras partes del barómetro.—

IX. Barómetros Vidy, Bourdon y Brignet.—

X. Graduación de los barómetros aneroides.—

XI. Barómetros registradores: sus ventajas.—

XII. Barómetro-Estrella, fácil de ser construido por cualquiera aficionado (Victoriano F. Ascarra).

SECCION OFICIAL.—Índice de la Gaceta.—Consejo de Instrucción pública: Real decreto de 12 de mayo aprobando el adjunto reglamento para el régimen interior del Consejo de Instrucción pública.—Matrículas de honor: Real orden de 9 de mayo disponiendo que la calificación de sobresaliente da derecho a la matrícula de honor en una asignatura del curso inmediato siguiente.—Crónica de oposiciones (Barcelona, Madrid y Sevilla).

NOTICIAS, CRONICA GENERAL, CORRESPONDENCIA Y ANUNCIOS.

DE ACTUALIDAD

LA JURA DEL REY

Madrid «arde hoy en fiestas», y las fiestas se extienden a toda España. Se solemniza un acontecimiento nacional, de importancia indudable para la patria, que será seguramente suceso fausto, que anhelamos, al menos, que lo sea. Alfonso XIII, un nuevo rey, casi un niño, llega a la mayoría de edad, jura ante las Cortes cumplir la Constitución y las leyes y entra de hecho a regir los destinos de la patria.

En estos momentos de algazara y de júbilo sería de menguada oportunidad entretenerse a consideraciones pesimistas.

Todo rey nuevo es una verdadera incógnita, y cuando es joven, cuando apenas ha llegado a la pubertad, es una incógnita mayor que el tiempo sólo puede despejar. Mas siempre tenemos la esperanza que hay en todo cambio.

Saludamos, pues, al nuevo rey como una aurora nueva, como una promesa y una es-

peranza para la patria, que al fin aurora de la vida es la juventud, y toda juventud encierra promesas y esperanzas. Saludémosle y pidamos a Dios que aparte de él políticos funestos y caducos que le inspiren rutinas y decadencias.

Parece que un rey nuevo, y más aún que un rey joven, necesita también política nueva, ideas nuevas, inspiraciones nuevas, jóvenes, reformadoras. Parece que un rey joven, casi niño, ha de pensar con gusto, con simpatía, con verdadero amor, en la juventud, en los niños, en los que han de ser mañana los ciudadanos de su patria, los servidores de su ejército, los ejecutores de sus leyes, los agentes de la prosperidad nacional. ¿Qué mayor gloria y qué mayor satisfacción para un rey que regir una nación próspera y ver progresar las ciencias, las artes, las riquezas y gobernar ciudadanos cultos e instruidos y poder decir: «Este progreso y esta civilización, estas riquezas navegan a impulsos míos?»

Ha comenzado Alfonso XIII su vida pública, si así podemos decirlo, por un acto muy significativo, que es a manera de símbolo, que no debe olvidar y que seguramente no ha de olvidar en su vida de rey. Ese acto, preparado con singular sabiduría y con aplaudido acento por la virtuosa madre del nuevo rey, ha sido la colocación de la «primera piedra» para varias escuelas nuevas. Hecho sencillo, ciertamente, pero que a nosotros se nos antoja trascendental; porque parece un símbolo, es sin duda una profecía y entraña todo un programa en la reconstitución nacional.

La primera piedra de esas escuelas parece simbolizar que aquí hay que comenzar por reconstituir los cimientos de la vida nacional, que están en la educación pública, en la enseñanza primaria, sobre todo en la escuela. Tal nos parecen como símbolo.

La primera piedra de esas escuelas colocada por el nuevo rey, horas antes de comenzar a serlo, parece una voz que desde el puesto más alto del gobierno dice a todos los políticos, a los literatos, a las clases directoras, a todos los españoles: «España no será lo que debe ser entre las naciones cultas si no comienza por levantar escuelas donde la enseñanza tenga templo y la juventud encuentre educación apropiada.» Tal nos parece una profecía.

La primera piedra de esas escuelas en-

cierra todo un programa: el de que es preciso entrar en vida nueva, acabar con las rutinas, con las tacañerías y con la corrupción administrativa, que niega unos céntimos para dotar a las escuelas de papel y tinta, que abandona al maestro a la desusperación, que tolera vergonzosas deudas por primera enseñanza y derrocha el dinero a manos llenas en mil cosas inútiles o corruptoras, que no hay para qué mencionar, pues son de todos conocidas. Tal nos parece ese acto como programa. ¿Se cumplirá? ¡Pléguese a Dios que así suceda!

Hoy jura el nuevo rey; saludémosle con júbilo, y sea esa jura y sean estas fiestas a modo de anuncio de prosperidades y de vida nueva. ¡Sea el nuevo rey a manera de «primera piedra» en la obra de reformar y engrandecer a España, tomando como cimiento el único posible y sólido, que es el de la educación y de la enseñanza.

CATÁSTROFE EN UN COLEGIO

El telégrafo nos anuncia una catástrofe ocurrida en el colegio de San Luis, de Llerida, por hundimiento de la casa donde se hallaba instalado.

Acababan de salir los alumnos externos y la familia del director, cuando sobrevino el hundimiento, quedando el director y muchos alumnos entre los escombros.

Las autoridades, los bomberos y gran parte del vecindario acudieron inmediatamente al lugar del siniestro. Van extraídos los cadáveres del director y cuatro alumnos. Varios heridos graves ofrecen heridas de consideración y se desconfía salvarlos.

Continúan los trabajos de salvamento. Las fiestas que se celebraban en Llerida han sido suspendidas en señal de duelo.

Familia necesitada

Hallado en Fuengirola (Málaga) el día 6 del corriente, D. Juan Bautista Moreno, maestro de aquella escuela de niños. Deja el Sr. Moreno una viuda con nueve hijas y dos niños, sin recursos para vivir. ¿No habrá alguna alma caritativa que los socorra?

NERICE TOMARSE EN CUENTA

D. Juan Pablo García, maestro de Rubite los Bajos, nos envía un largo artículo proponiendo que, al reunirse los maestros de toda España en los primeros días de junio para nombrar habilitados, se haga una protesta, tan respetuosa como enérgica, del hecho de haber rebajado considerablemente la cantidad consignada para material escolar.

Las referidas reuniones pueden aprovecharse para tratar de este punto y de otros de interés no menos palpitante para los maestros. Pocas veces se encontrará ocasión más oportuna que la presente.

La junta directiva de la asociación podría dar unidad á las cuestiones que deben tratarse en bien del magisterio y de la enseñanza.

LO DEL 1,20 POR 100

Toda la prensa profesional de provincias ha comentado nuestro suelto *El 110 de los presupuestos*, en que recordábamos el hecho inesperado de que el 1,20 por 100 hay que descontarlo al librero. La sorpresa ha sido grande para todos, y muchos colegas sostienen que no puede prosperar tal absurdo. Singularmente el *Boletín de la Asociación del Magisterio Riojano* dedica al asunto un artículo muy notable y muy documentado, de nuestro estimado compañero D. Esteban Oca.

Hemos leído sus argumentos; ahora lean todos los que hacen en la Ordenación:

1.º En todo pago que hace el Estado hay que descontar al perceptor el 1,20 por 100. Esto es indiscutible.

2.º En el caso actual el *Estado es el maestro*, y cuando el maestro paga material para la escuela, paga un funcionario del Estado, en nombre y representación del Estado, y para un servicio del Estado. Ese maestro, que es en este caso el representante del Estado, es el que debe hacer el descuento del 1,20 al que cobra, que es el librero ó quien fuere.

3.º El error de los que sostienen lo contrario, proviene de considerar que el Estado paga al maestro para material una cantidad. No es exacto. El Estado no paga al maestro lo del material, simplemente le hace entrega de ello para que en su nombre (el del Estado) compre y pague, sometiéndose y cumpliendo los preceptos sobre el caso; y uno de ellos es que descuenta al perceptor el 1,20.

Nos parece haber reproducido con toda fidelidad y precisión las razones legales, é insistimos en lo que hemos dicho. Reconocemos que la medida es muy perturbadora, que es impracticable; pero eso es lo oficial como lo era nuestra información. Varios colegas insisten en que se descuenta ó rebaje de los presupuestos el 1,20 por 100. No sabemos qué razones legales aducirán después de las que anteriormente aducimos.

CONSEJO DE INSTRUCCION PUBLICA

El día 1.º del corriente celebró sesión, el pleno, aprobándose, después de detenida discusión, el reglamento interior del Consejo.

El día 6 se reunió la sesión 1.ª, despatchando los siguientes asuntos:

Propuso se conceda derecho para ocupar fuera de concurso escuelas de igual categoría que las que desempeñó en Filipinas á D. Cristóbal López, relacionando los sueldos de la península con los que disfrutó en dichas islas.

Desestimó el recurso presentado por doña Josefa Cano, escribiente de la escuela normal de maestras de Valencia.

MAESTRA VETERANA

Se ha jubilado la dignísima maestra de Jaén doña María de los Dolores Jiménez Callejón, después de 52 años de servicios.

¡Cincuenta y dos años! ¿Quién puede calcular el bien que ha hecho tan distinguida maestra educando varias generaciones de niñas, que después han sido madres de familia que han esparcido entre sus hijas la preciosa semilla recibida de su maestra? Para el que ejecuta una acción heroica, la patria agradecida tiene palmas y laureles; ¿qué linaje de premio no merece la constancia en el trabajo escolar durante tantos años?

Hora es ya de que descanse tan laboriosa maestra y encuentre en el sosiego de su familia el premio de sus pasados afanes.

USO DE LA LETRA VERTICAL

Con este tema ha dado nuestro querido compañero D. Rufino Blanco y Sánchez una hermosa conferencia en el Atereo de Madrid, la noche del 14 del actual, ayudado de proyecciones luminosas.

El público distinguido que le escuchó le aplaudió con entusiasmo.

He aquí la síntesis de la conferencia que, como memoria dum, se repartió á la salida:

«La letra no inclinada se llama *derecha*, *recta* y más comúnmente *letra vertical*».

La propaganda de la letra vertical comenzó en Bélgica hace pocos años.

La letra vertical se ha usado más que la inclinada. Son verticales las escrituras siguientes, entre otras menos importantes: hebrea, sánscrita, griega y romana. Esta última, no sólo dió carácter á todas las escrituras anteriores al siglo XI, sino que es la usual en la imprenta, con lo cual queda dicho que

La letra vertical se usa también ahora más que la inclinada, pues más se escribe con los moldes de los tipógrafos que con la mano de los calígrafos. Además son verticales los siguientes tipos manuscritos: gótica, alemana, redondilla ó francesa, y pueden serlo la italiana (que no es la itálica) la inglesa y la española.

También son verticales la escritura de ciegos, y la escritura musical.

De 298 escrituras impresas, de otros tantos idiomas y dialectos, examinadas para este caso, resulta que

- 259 tienen dirección vertical (1).
- 22 tienen dirección inclinada hacia la derecha (2).
- 11 tienen dirección inclinada hacia la izquierda.
- 4 tienen dirección inclinada hacia ambos lados, y
- 2 tienen los trazos rectos en dirección horizontal.

298 en total.

De 274 manuscritos paleográficos, de diversas épocas históricas, examinados para estos efectos,

- 226 son de forma vertical, y
- 48 son de forma inclinada.

274 en total.

De estos datos resulta que la escritura vertical derecha ha dominado siempre en todo lugar.

La letra vertical es más legible. Basta para probarlo colocar las líneas manuscritas á distancia que no se vean; acérquese el observador lentamente al rótulo y verá antes las líneas de letra vertical, lo que prueba que ésta es más clara y más legible.

En las mismas líneas se ve que la letra inclinada ocupa más superficie que la letra vertical.

La letra vertical es más higiénica porque evita vicios y enfermedades de la vista y de la columna vertebral.

La letra vertical es más cómoda para escribir en pizarras murales, en libros grandes de contabilidad, de parroquias, registros civiles, etc., y en los modernos copiadorellamados hectógrafos, mimeógrafos, ciclostilos, etc.

La letra vertical es más rápida. Como la línea perpendicular es más corta que la oblicua, la letra vertical es más corta que la inclinada, y calculando que en letras cursivas usuales de la misma caja la diferencia es de un milímetro, la mano recorre próximamente en un pliego de marca española, 20 metros de más en la letra inclinada. Esta diferencia hace que un escribiente, que escriba tres horas diarias, al cabo de un año de labor (sin contar los días de fiesta) recorrerá con la pluma 12.000 metros más haciendo letra inclinada que haciendo letra vertical.

La letra vertical es más artística, porque además de conservar las mismas curvas elípticas de la inclinada y las proporciones y los contrastes de los mismos trazos rectos y curvos, tiene más estabilidad artística.

La letra vertical es más fácil de aprender, pues los niños perciben antes las posiciones extremas de las líneas rectas (vertical y horizontal) que una intermedia de inclinación arbitraria y variable.

La letra vertical debe, por tanto, enseñarse y usarse en lugar de la letra inclinada.

(1) De estas escrituras usan letras latinas derechas, 111. 7 usan letras de otros tipos variados, 118.

(2) De estas escrituras usan letras latinas inclinadas, 9. 7 usan de otros tipos variados, 13.

La letra vertical no se generaliza más por efecto de la rutina, que es ruta pequeña y vía estrecha.

La rutina, que es la negación de todo progreso, y una enfermedad infecciosa del hábito, que seca los mejores frutos del entendimiento y de la voluntad.

IMPRESIONES DE VIAJE

V

Desde Roma

Al salir de Génova, vuelve á tomarse la orilla del mar, atravesando lugares fértiles y pintorescos. No nos hemos de detener á describirlos, mas tampoco podemos dejar de mencionar poblaciones tan importantes como Spezia, situada en el golfo de su nombre, famosa por la seguridad de su puerto y lo inexpugnable de sus fortalezas; Viareggio, de encantadoras vistas y deliciosos alrededores, y sobre todo Pisa, cuyos interesantes monumentos exigen nos detengamos á visitarlos algunas horas.

Favorecen estas rápidas visitas en el extranjero la frecuencia de los trenes y las facilidades que se encuentran en las estaciones ferroviarias para dejar en depósito los equipajes de mano.

Pisa constituyó una de las repúblicas más florecientes de la Edad Media. Si de sus guerras con los genoveses y florentinos no salió siempre bien librada, supo al menos conservar el peregrino ingenio de sus hijos, su laboriosidad y peculiar carácter.

Situada como Florencia á las dos orillas del Arno y cerca de su desembocadura, los muelles son el centro del movimiento comercial y el más agradable lugar de sus paseos.

Tiene monumentos tan importantes como la Catedral, cuya artística lámpara inspiró á Galileo la idea del péndulo, y el célebre Baptisterio con un púlpito, prodigio de escultura, y una bóveda gótica de tal sonoridad, que produce los más raros fenómenos de acústica: un leve golpe dado en el pavimento, resuena como si se hubiera golpeado una campana.

Curiosos por demás son en Pisa el Campanile, torre esbelta y hermosa, de gran altura y pronunciada inclinación, semejante á la famosa Torre Nueva, que no hace muchos años fué demolida en Zaragoza, y el sombrío y magestuoso camposanto ó «Panteón de los grandes hombres de la antigua Pisa».

Es notable este camposanto no sólo por los valiosísimos cuadros y ricas esculturas, obra de los más celebrados ingenios, sino por haber sido formado con una capa de tierra de tres metros de espesor, traída de Jerusalén por los pisanos cuando la tercera cruzada, para cumplir el voto que habían hecho de ser enterrados en «Tierra Santa».

Aunque Pisa no es sombra de lo que fué en otro tiempo, vive de sus recuerdos. Juntamente con sus monumentos de arte, admírase la Universidad, más conocida por el nombre de «Sapienza», que se honra con

haber tenido entre sus maestros insignes al gran Galileo y con haber celebrado en sus aulas en 1839 el primer Congreso de naturalistas italianos. La biblioteca de esta Universidad contiene más de 100.000 volúmenes con muchos manuscritos antiguos de valor incalculable.

Pisa, otro tiempo república floreciente con más de 160.000 habitantes, apenas cuenta hoy 40.000 y su puerto, visitado por centenares de barcos de todos los países, es un lugar solitario á donde ya no llega ni el oleaje del mar. ¡Tal son de efímeras las grandezas de los pueblos!

Ya en el tren, camino de Roma, la casualidad me depara un buen compañero de viaje en el Dott. Luigi Merlin, de Nápoles. Ha hecho la travesía como médico de un vapor entre Génova y Buenos Aires, y conoce el español, que habla con mucho agrado.

A él debo interesantes noticias del país que recorreremos, del estado actual de la instrucción pública en Italia, una pintoresca descripción de la bellísima Nápoles, otro tiempo española, y el ruego cariñoso de que no salga de Italia sin visitar á Pompeya, que ha de ser muy interesante para mí, tan aficionado á los estudios históricos.

La solicitud del signore Merlin no se limita á señalarme los lugares, según nos acercamos á la Ciudad Eterna, ilustrando la conversación con notas oportunísimas, sino que en el tiempo de que dispone hasta la hora en que parte el primer tren para Nápoles, conociendo la dificultad con que se dan los primeros pasos en una población extranjera, me acompaña y no me abandona hasta buscarme un hotel y dejarme instalado en mi «cámara».

Ingrato sería si yo no consignara aquí su nombre y su amabilidad para conmigo.

Como no he venido á Roma para encerrarme en mi cuarto, á los pocos momentos estoy en disposición de salir y me lanzo á la calle. ¿Dónde vivo? ¿A dónde voy?

La vía Cavour donde me he instalado es hermosa, recta, moderna, con tranvías eléctricos, que corren sin cesar en opuestas direcciones. No es esto lo que yo buscaba en Roma. Me hubiera gustado una calle angosta, antigua, con ruinas monumentales, como la había soñado muchas veces.

A derecha é izquierda las calles son anchas y rectas, las casas altas y de moderna construcción. Mas pronto leo «Piazza dell'Esquilino». La decoración cambia y siento los primeros transportes de alegría.

Necesito orientarme, saber á dónde voy, y entro en una librería. Me dirijo á una señora y pido con temor en italiano una «Guía ilustrata di Roma». Ella me pregunta en español correcto:

—¿Lo que usted quiere es la guía y el plano?

—Sí, señora, le contesto; ¿pero usted es española?

—Soy italiana, responde, pero ha vivido mi familia diez años en el Perú y nos hemos habituado á hablar en español.

Cuántas veces he pasado después por

aquel lugar he entrado en la tienda á saludar á esta familia, con la que me ligaba un no sé qué inexplicable.

Ya con el plano en la mano, he visto que me encontraba muy cerca del Colosseo y del Palatino, y he entrado, sin quererlo, en el Foro Romano. ¡Qué de emociones y de encantos!

Mas estos lugares requieren una visita seria, detenida, hecha con ciertas disposiciones, y he salido temeroso de profanarlos con mi planta. Mañana, que es domingo, los quiero dedicar todas las horas del día.

Como no tengo tiempo que perder, he buscado á mi ilustre amigo Consorti y no he tardado en encontrarme en sus brazos. ¡Qué alegría hemos experimentado al vernos! ¡Qué gozo al abrazarnos!

Consorti, hombre amabilísimo, todo corazón, excediéndose en bondad, se ha adelantado á mis deseos. Ha venido desde Ripatransone á esperarme, ha hablado al ministro de Instrucción pública, y todo lo tiene dispuesto para que nada me quede por ver en lo que constituye el objeto de mi viaje. Esta tarde haremos las visitas de presentación, y, acompañados después por un secretario del ministro, veremos las escuelas primarias, su organización, sus métodos de enseñanza, y muy en particular lo referente á trabajos manuales, de los que Consorti ha sido en Italia organizador y apóstol.

¡Qué lástima que no haya venido conmigo algún otro maestro de España para sacar más fruto de estas visitas!

ESQUIEL SOLANA.

Roma 19 de abril.

CRÓNICA CIENTÍFICA

I. Los barómetros.—II. Principio científico del barómetro de mercurio.—III. Barómetros con otros líquidos.—IV. Barómetro normal.—V. Barómetro de sifón.—VI. Barómetro de cuadrante.—VII. Barómetro de Tonnelot.—VIII. Otras partes del barómetro.—IX. Barómetros de Vidy, Bousdon y Briguet.—X. Graduación de los barómetros aneroides.—XI. Barómetros registradores: sus ventajas.—XII. Barómetro botella fácil de ser construido por cualquiera aficionado.

I. Ya hemos indicado la importancia que en Meteorología tiene el barómetro. Es el aparato fundamental, el más consultado cuando se trata de indagar los cambios probables del tiempo, cuando se intenta vislumbrar la aproximación de las borrascas, cuando se quiere medir la altitud de un lugar... Veamos de dar idea clara de los distintos sistemas de barómetros, comenzando por el de mercurio, que es el fundamental, el que sirve de tipo y norma para las observaciones de precisión ó para graduar los demás barómetros.

II. Figúrese el lector que tomamos un tubo de cristal de unos ochenta centímetros de largo, cerrado por un extremo y abierto por el otro. Llenemos este tubo de mercurio, tapemos el extremo abierto con el dedo, invertámoslo sumergiéndolo la boca del tubo en una vasija que contenga más mercurio y apartemos el dedo. Parte del mercurio cae á la vasija, otra parte queda dentro del tubo, y queda dentro sostenido por el peso del aire exterior. Tal fué la experiencia de To-

ricelli y no otra cosa es el barómetro de mercurio, el fundamental, el que sirve para graduar, por comparación, todos los demás. Esa es la balanza admirable que nos permite pesar, en cada momento, la atmósfera; ese es el aparato que, con variaciones más ó menos amplias, ha de indicarnos la proximidad ó alejamiento de las borrascas. Es, en resumen, un tubo que se llena de mercurio, que se invierte dentro de una cubeta de manera que en el tubo no quede absolutamente nada de aire y que sobre la cubeta esté gravitando la atmósfera. Junto al tubo hay una escala, generalmente de milímetros, para medir la columna. El peso del mercurio es igual al peso del aire ó á la presión atmosférica, que para mayor comodidad, se da en milímetros de mercurio en lugar de expresarla en gramos ó kilogramos. Así, se dice: presión 760 milímetros. Mas sabiendo la densidad del mercurio, que es 13,6, basta, en cada caso, multiplicar los centímetros de presión, por ese número y tendremos el peso de la atmósfera en gramos sobre cada centímetro cuadrado. Así, la presión media en Madrid es de 707 milímetros; el peso medio del aire será $707 \times 13,6 = 961,52$ gramos. El problema, como se ve, es fácil de resolver (1).

III. Aunque en estos barómetros se emplea constantemente el mercurio, podría usarse otro líquido cualquiera. Mas adviértase—y en esto se halla la dificultad,—que en todo caso el líquido contenido dentro del tubo ha de equilibrar el peso de la atmósfera, y por tanto, que cuanto menos pese el líquido empleado, mas cantidad tendremos que poner, mas alta será la columna y más largo y embarazoso será el tubo del barómetro, pueden hacerse, y se han hecho, barómetros con agua, con glicerina, con ácido sulfúrico, con alcohol, con cualquiera otro líquido. Pero el barómetro de mercurio tiene una longitud de 80 centímetros, y el de agua necesitaría una de $80 \times 13,6 = 10,88$ metros, porque siendo el mercurio 13,6 veces mas pesado que el agua, la columna de esta, para lograr un mismo peso, debe ser igual número de veces mayor.

De ácido sulfúrico y de glicerina, mediría el tubo unos ocho metros; de alcohol, unos catorce metros... ¿A quien se ocultara lo molesto, lo embarazoso de tales y tan enormes tubos para la observación? Glaisher, como ya hemos visto, hizo construir un barómetro de agua que media doce metros, y en él las ligeros y pequeñas variaciones de presión, se reflejaban en cambios de altura verdaderamente enormes. Esos barómetros son de una construcción extraordinaria, excesiva, casi exagerada.

El extremo de la columna está en constante agitación, en un continuo é inabarcable subir y bajar... Cada variación de un milímetro en el mercurio, es de trece y medio en el agua, y eso que parece una ventaja por que acusa y descubre los mas ligeros movimientos ó variaciones en la práctica: otro inconveniente. Dejemos, pues, sentado que puede emplearse en los barómetros cualquiera líquido; que cuanto menos pesado sea este, necesitaremos un tubo mas largo y será tambien mas sensible á los cambios de presión, y que la experiencia acredita que el líquido mas conveniente es el mercurio. De aquí que el barómetro de mercurio sea el fundamental.

IV. Hay muchas clases de barómetros de mercurio; pues si todos son idénticos en su fundamento científico, en los detalles, en la disposición para las lecturas, en la forma de la escala, en la construcción de la vasija

ó cubeta pueden variar y varían extraordinariamente. Los más usados son el de Fortín, el de sifón ó de Gay-Lussac, el de cuadrante y el de Tonnelot. En el de Fortín, llamado también *barómetro normal*, el tubo está invertido sobre una cubeta que tiene el fondo de gamuza, ó piel flexible. Un tornillo permite subir ó bajar ese fondo. El objeto de tal disposición es fácil de comprender. La cantidad de mercurio que hay en el aparato es constante, es siempre la misma. Si la presión aumenta parte del mercurio entra al tubo y el nivel baja en la cubeta. Hay que apreciar lo que sube dentro del tubo, mas lo que baja en la vasija ó cubeta. La variación de presión se compone de ambos cambios. Para evitar dos lecturas se mueve el tornillo, subiéndolo ó bajándolo de tal manera que en todas las observaciones el nivel exterior del líquido coincida con la punta de un cono de marfil que hay en la parte alta de la cubeta y que es el principio de la escala, la división cero, el origen de la medida. Por eso con este barómetro en toda observación es necesario comenzar por tocar el tornillo de la base y hacer que el mercurio toque con la punta de marfil. Es lo que se llama «poner el barómetro en el cero.» El barómetro de Fortín es por esta causa el más usado en los observatorios cuando se quieren medidas de precisión.

V. Para evitar los cambios de nivel y el tener que andar subiendo ó bajando el fondo de la cubeta, ideó Gay-Lussac su barómetro de sifón. Consta de un tubo, doblado sobre sí mismo en la parte inferior, y con dos ramas, una larga, cerrada, y otra más corta, abierta. El aire gravita ó pesa sobre esta última y hace subir el mercurio dentro de la otra a tanta mayor altura cuanto mayor sea la presión. Si ésta aumenta, sube el mercurio dentro de la rama larga, baja en la rama corta y la altura barométrica es la diferencia entre ambas. En toda observación hay que leer la altura de las dos columnas. Son dos lecturas distintas sobre la misma escala. De ambas se deduce la presión sin el error del cero, sin correcciones enojosas. En cambio exige para cada observación dos medidas distintas. Este barómetro ha recibido disposiciones especiales que lo hacen cómodo para el transporte.

VI. El barómetro de cuadrante, el que en su aspecto exterior mas se asemeja á los barómetros ordinarios, es uno de sifón, que en la rama exterior, sobre el mercurio, lleva un trozo de hierro que flota en la superficie del mercurio. Si la presión aumenta, como ya hemos dicho, sube el mercurio dentro del tubo, baja fuera y con él baja también el flotador. Esos movimientos se transmiten, por medio de unas pequeñas palancas, á una aguja que gira delante del disco ó esfera, la cual lleva una escala circular y á veces otras indicaciones, como las conocidas de «buen tiempo», «variable», etc., etc. Aquí la escala rectilínea ordinaria ha sido sustituida por otra circular.

VII. Finalmente, entre los barómetros de mercurio debemos citar el de Tonnelot, cómodo, sencillo, muy práctico y económico. Es el modelo adoptado por el Observatorio de Madrid para las estaciones meteorológicas de provincias, el que se observa en la mayor parte de los institutos y universidades, guarnición ó tubo metálico que en la parte superior tiene una abertura para leer la columna; la escala está en milímetros y la cubeta, de un gran diámetro, esta igualmente protegida por la misma guarnición de metal. Supongamos que el diámetro de la cubeta es diez veces mayor que el del tubo; la superficie será cien veces mayor, y cuando la columna interior suba un milímetro, el nivel de la cubeta sólo descenderá una centésima de milímetro. Así, pues, los errores por

la variación del cero son insignificantes. Por esos mismos errores, diferencias puerqueras, han sido corregidas por la división convencional y algo arbitraria de la escala. Este barómetro no exige rectificaciones del nivel en la cubeta, ni dobles lecturas, ni mas precaución que el de tenerlo bien vertical (1).

VIII. Todos los barómetros de mercurio llevan, además de la escala, un termómetro para medir la temperatura, y un nonio con una lente para apreciar fracciones de milímetro. En los de Tonnelot se aprecia ó mide en décimas de milímetro; en el normal del Observatorio de Madrid, que viene usándose hace más de cuarenta años, se aprecia hasta dobles centésimas de milímetro. No se contentan con menor precisión en los centros de esta clase. Sin embargo, no pretenden los aficionados llegar á tales mediciones, ni son necesarias para la mayor parte de las aplicaciones del barómetro.

IX. Los barómetros de mercurio que acabamos de describir no son los más usados ni los que el público conoce y emplea comúnmente. La industria ha hecho construir otros que son mucho más cómodos, más sólidos, más fáciles de transportar, menos frágiles y más baratos: son los barómetros que vemos por todas partes, que llevan sobre su cuadrante escritas las predicciones del tiempo y que muchas veces son verdaderos objetos de adorno. Esos barómetros se fundan en principios científicos completamente distintos de los expuestos. Veamos de dar idea clara de ellos. Suponga el lector que de una caja de latón de paredes finas, delgadas y elásticas, sacamos el aire. Dentro de la caja está el vacío ó aire enrarecido, muy tenue; fuera la atmósfera, el aire exterior que pesa sobre la caja. Si esta no queda aplastada, es por la resistencia de las paredes metálicas. Pero estas paredes son elásticas, y cuando la presión del aire aumenta, las paredes se comprimen, ceden un poco, reducen la caja; cuando, por el contrario, la presión exterior disminuye, la caja se dilata, sus paredes se separan ligeramente. Viene á ser esa caja á manera de un resorte ingenioso que se acorta ó alarga con las variaciones de presión del aire. Todo cambio de la presión lleva, como consecuencia, un cambio en la caja. Vidy fué el primero en conocer estos efectos y los aprovechó sabiamente para construir en 1844 su barómetro anerode. Las variaciones de las paredes de la caja se transmiten á una palanca y de ésta, por diferentes mecanismos, á la aguja de la esfera ó cuadrante que tienen todos los barómetros usuales y corrientes. Más tarde, Bourdon sustituyó la caja metálica por un tubo de latón, de sección elíptica, de paredes elásticas y arrollado en arco de círculo. Si la presión aumenta, los extremos del tubo se juntan, se aproximan el uno al otro; por el contrario, si la presión disminuye, los extremos del tubo se separan. Estas variaciones se transmiten, como en el de Vidy, á la aguja que gira sobre el cuadrante. Breguet ha reformado y simplificado notablemente el sistema de la transmisión de movimientos y hoy se conocen estos barómetros con el nombre general de *aneroides* (sin aire) ó *holostéricos* (que significa «todo sólido», en oposición á los de mercurio, que tienen un líquido). En la construcción de estos barómetros se ha llegado á un progreso notabilísimo. Dan indicaciones tan aceptables como los de mercurio y son de una comodidad extraordinaria para su manejo y sobre todo para trabajos de campo que exijan trasportarlos de uno á otro lugar. Se hacen baró-

(1) La construcción de un barómetro de mercurio, el simple acto de llenar el tubo, exige grandes precauciones y es operario delicada. No entramos en la descripción porque nuestro objetivo es sencillamente, señalar, como ya hemos dicho, el tipo de esta clase.

(1) Los barómetros Tonnelot pueden adquirirse en Madrid por un precio que oscila entre 175 y 190 pesetas, según el cambio con el extranjero.

metros de este sistema del tamaño de una peseta (1).

X. Los barómetros aneroides necesitan ser graduados por comparación con otro de mercurio. Para ello se ponen en el mismo recinto, en iguales condiciones de presión y de temperatura, y se les observa. Si el de mercurio señala una presión de 750 milímetros, por ejemplo, se va al anerode y en el punto donde está fija, en aquel mismo momento, la aguja, se escribe 750 milímetros. Así se continúa la graduación. Y aun esto no basta. El metal cambia de elasticidad con el tiempo de una manera mas ó menos regular; y de tiempo en tiempo, si se quiere tener confianza en las observaciones, es preciso comparar de la manera indicada, el barómetro anerode con uno bueno de mercurio.

XI. Modernamente se construyen unos barómetros ingeniosos llamados registradores, porque ellos solos van anotando, minuto por minuto, sin interrupción ni descanso, las variaciones de la presión. Son los barómetros mas completos, los mas perfectos para seguir el fenómeno. Con los barómetros descritos anteriormente, se conoce la presión en el momento en que se les mira. Supongamos que se les observa á las nueve de la mañana y á las tres de la tarde, horas de observación en las estaciones meteorológicas de España, ¿que ha ocurrido entre las nueve y las tres de la tarde? ¿Ha estado el barómetro inmóvil? ¿Ha bajado en ese intervalo para subir de nuevo antes de la segunda observación? ¿Nadie lo sabe! Para seguir las variaciones con barómetros ordinarios, habría que observar cada cinco minutos, mejor aún cada minuto, y permanecer ante el aparato sin apartar de él la vista... De salvar ese inconveniente se encargan los registradores. Constan estos aparatos de dos partes principales y completamente independientes, que son el barómetro propiamente tal y el aparato de relojería.

El barómetro puede ser de mercurio ó anerode. El de mercurio es de sifón, con un flotador unido al extremo de una larga palanca que en el otro extremo lleva una pluma horizontal con tinta, ó un lápiz. Claro está que cuando la presión aumenta, sube el mercurio en el interior del barómetro de sifón y baja la columna exterior, y con ella baja el flotador, arrastra a la palanca a que el flotador va unido y hace subir el extremo que lleva la pluma ó lápiz. Este extremo va rozando con una hoja de papel, donde quedarán anotadas las variaciones, las alzas y bajas de la pluma, que son las mismas que experimenta la presión. Si el papel estuviese inmóvil, la pluma ó el lápiz trazarian líneas, unas encima de otras. Para evitarlo se pone papel arrollado sobre un cilindro, que en su interior lleva un aparato de relojería.

Se da cuerda al reloj y anda, y al andar hace girar todo el cilindro, y el papel va pasando por debajo de la pluma ó lápiz y va trazando una curva que refleja con toda exactitud las variaciones de la presión y la hora á que se han producido. Es una curva de gran interés científico. En lugar del barómetro de sifón, se emplea hoy con gran éxito en estos barómetros registradores el barómetro anerode. Consta de varias cajas ó capsulas metálicas como en el barómetro de Vidy. Las variaciones que experimentan se transmiten a la palanca que lleva la pluma, y se inscriben sobre hojas de papel preparadas y movidas por un aparato de relojería, como hemos indicado. Constantemente hay en funciones en el Observatorio de Madrid varios registradores de los dos siste-

mas. Los resultados son de una conformidad asombrosa. Las curvas de uno se superponen perfectamente sobre las de los demás. Generalmente, el reloj tiene cuerda para ocho días, y hace dar una vuelta completa al cilindro en una semana justa. Cada hoja del registrador nos dara con toda exactitud y fidelidad las variaciones de siete días. La interpretación de las curvas exige tener observaciones directas para poder darles valor absoluto en milímetros. En los globos, sondas que se lanzan al aire, sin aeronautas ni observadores, se colocan registradores de este sistema, que recogen escrupulosamente las variaciones, y al descender revelan la altura del globo, las oscilaciones ó irregularidades en la subida, y hasta la hora en que cada fenómeno se ha producido. En el estudio de los accidentes de presión, nada más útil, ni más perfecto, ni mas sensible que un buen registrador (1).

XII. Hay, finalmente, un barómetro ó barómetro, que puede construir cualquiera por sí mismo y que sin tener, ni mucho menos, la precisión de los aparatos descritos, puede, en casos, dar indicaciones curiosas si se toman las debidas precauciones. Veamos cómo se hace. Tomemos un frasco ó una botella de vidrio, y busquemos un tapón de corcho que la tape perfectamente. Se horada el tapón y por el orificio se mete un tubo de vidrio de poco diámetro y de unos cincuenta centímetros de longitud. En la botella se echa agua como hasta la mitad, y conviene que el agua esté coloreada; un poco de tinta basta para el caso. Se tapa la botella con el corcho y se introduce por este el tubo de vidrio, de manera que penetre en el agua y llegue casi al fondo de la botella. Con lacre se tapa bien todo el cuello para que no penetre ni salga aire de la botella. Entonces, cuidadosamente, suavemente, se sopla un poco por el tubo y se hará penetrar dentro de la botella un poco de aire.

Al apartar del tubo nuestros labios advertiremos que una porción del líquido, mas ó menos grande, asciende en el tubo por encima del nivel interior. Es fácil explicarse la causa: al soplar, hemos hecho entrar un poco de aire, que comprime al que había dentro, y por el exceso de presión empuja al líquido y le hace subir. Ya tenemos el barómetro. Si la presión de la atmósfera aumenta, aumentará también el peso sobre el agua del tubo y la hará descender; cuando la presión disminuya, el aire interior, por su fuerza elástica, empujara al agua del tubo y la hará subir. Ese líquido está sometido a la acción de dos fuerzas: por fuera la de la atmósfera, por dentro la del aire encerrado. Todo descenso en el agua del tubo indicara que ha aumentado la presión atmosférica; toda subida demostrara, por el contrario, que la presión disminuye. Para medir la variación de altura se une al tubo una escala en milímetros, y trazada sobre un papel ó cartulina. Este aparato tan sencillo es de una gran sensibilidad, revela cambios de presión muy pequeños, mas es preciso tener en cuenta el efecto notable que en él ejerce el calor. Las observaciones han de hacerse siempre a la misma temperatura. Para ello se elige una cualquiera, la de 20 grados, por ejemplo, y cuando haya de observarse, se sumerge el aparato en agua a la temperatura elegida, que se puede tomar con un termómetro cualquiera y que puede modificarse por la adición de agua caliente ó fria, según convenga. De otra manera las indicaciones no son de confianza, ni son comparables. Para demostrarlo, basta coger el aparato y acercarlo al fuego; inmediatamente se verá subir el agua dentro del tubo. Es que el calor

dilata el aire encerrado en la botella, y con la dilatación aumenta su fuerza elástica y empuja al agua y le hace subir en el tubo. A condición puede reducirse siempre á la misma temperatura, cosa bien fácil. Este aparato puede ser de utilidad para conocer los cambios de la presión. Si se quieren reducir esos cambios á milímetros de mercurio, es preciso la comparación con un buen barómetro. Esto de la graduación de los barómetros es de gran interés para todos los aficionados, y merece capítulos aparte; pues todos pueden comparar el barómetro con los del Observatorio sin necesidad de moverse de su casa. Otro día trataremos de ello.

VICTORIANO F. ASCARZA.

SECCION OFICIAL

INDICE DE LA «GACETA»

DISPOSICIONES DEL MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES

13 mayo.—Real decreto determinando la forma en que han de entablar las diputaciones provinciales y los ayuntamientos de Cádiz, Coruña y Sevilla las atenciones que les corresponden para el mantenimiento de las escuelas superiores de Comercio.

—Otro abriendo un concurso para la redacción de un proyecto de obras de terminación del llamado palacio de Carlos V en Granada.

Real orden disponiendo que la calificación de sobresaliente da derecho á la matrícula de honor en una asignatura del curso inmediato siguiente.

—Otra nombrado catedrático de Psicología de la universidad central á D. Luis Simarro y Lacambra.

14 mayo.—Real decreto aprobando el adjunto reglamento para el régimen interior del Consejo de Instrucción pública.

Real orden disponiendo se anuncie á oposición libre la provisión de la cátedra de Patología, vacante en la escuela de Veterinaria de Zaragoza.

—Otra aprobando la propuesta de cargos para el comité de iniciativa del VI Congreso internacional de arquitectos.

Consejo de Instrucción pública.—Real decreto de 13 de mayo aprobando el adjunto reglamento para el régimen interior del Consejo de Instrucción pública.

Conformándose con lo propuesto por el ministro de Instrucción pública y Bellas Artes, y de acuerdo con el Consejo de Instrucción pública;

En nombre de mi augusto hijo el rey D. Alfonso XIII, y como reina regente del reino,

Vengo en aprobar el adjunto reglamento para el régimen interior del expresado Consejo.

Dado en Palacio á doce de mayo de mil novecientos dos.—MARIA CRISTINA.—El ministro de Instrucción pública y Bellas Artes, Alecro Aguero.

REGLAMENTO

DEL

CONSEJO DE INSTRUCCION PUBLICA

CAPITULO PRIMERO

DEL PRESIDENTE

Art. 1.º El presidente del Consejo de Instrucción pública lo es asimismo de las secciones en que se halla dividido.

Sus atribuciones serán:

1.º Convocar y presidir las sesiones, así ordinarias como extraordinarias, que celebre el Consejo en pleno ó en secciones.

(1) En Madrid se encuentran barómetros de esta clase hasta de 18 pesetas, uno de las construcciones y de cuantía no vale, su largo, mas de 70 á 75 pesetas, hay otros de 100 pesetas y más.

(1) En Madrid pueden adquirirse registradores Richard, con barómetro anerode, por unas 100 á 200 pesetas, segun tambien el estado de los cambios con el extranjero.

- 2.º Dirigir las discusiones.
- 3.º Determinar las secciones que deban dar dictamen en los asuntos sometidos á consulta del Consejo, nombrar, cuando proceda, comisiones especiales, y, en todo caso, designar los ponentes en las respectivas secciones.
- 4.º Firmar cuantas consultas y comunicaciones se dirijan al gobierno.
- 5.º Autorizar las actas y acuerdos del pleno y de las secciones.
- 6.º Establecer el régimen interior de la secretaría, asignando á cada sección los empleados que estime necesarios.
- 7.º Ordenar la distribución de los fondos del material.

Art. 2.º Las funciones que como presidente de sección le son propias, podrá delegarlas en los vicepresidentes de las mismas, entendiéndose así cuando no asista á la sesión.

Art. 3.º Sustituirá al presidente en ausencias, enfermedades y vacantes el vicepresidente de sección que fuere más antiguo como consejero, y en caso de igualdad en la expresada condición, el que fuere de mayor edad.

CAPITULO II

DE LOS VICEPRESIDENTES

- Art. 4.º Sus atribuciones serán las mismas que las del presidente respecto de las secciones.
- Art. 5.º Al vicepresidente sustituirá el consejero más antiguo de la sección.

CAPITULO III

DEL SECRETARIO GENERAL

Art. 6.º El secretario lo será del pleno y de las secciones.

Art. 7.º Incumbe al secretario general:

- 1.º Presentar al despacho del presidente los asuntos que se remitan á consulta del pleno ó de las secciones, para que acuerde lo más conveniente acerca de su tramitación.
- 2.º Poner á disposición de los vicepresidentes de las secciones los expedientes que á las mismas correspondan, una vez acordado por el presidente.
- 3.º Asistir á las sesiones, tanto del pleno como de las secciones, para dar cuenta de los asuntos que se hayan de tratar, y redactar las actas que, después de aprobadas y firmadas por él, cuidará queden debidamente autorizadas por el presidente.
- 4.º Notificar al presidente con la debida anticipación la terminación de los plazos en el despacho de los asuntos, ó la necesidad de la prórroga de los mismos.
- 5.º Convocar, cuando el presidente lo disponga con la debida anticipación á los consejeros correspondientes, como asimismo poner á su disposición los asuntos en que hayan de ser consultados, cuidando de devolverlos una vez emitido el informe, á la autoridad de que procedan.
- 6.º Vigilar el orden de la secretaría y del cumplimiento de cuantas disposiciones sean dictadas por la superioridad.
- 7.º Llevar un libro de registro en que se haga constar las fechas de entrada y salida y trámites de los asuntos recibidos á consulta del Consejo.

Art. 8.º Las funciones que respecto á las secciones le están asignadas, podrán ser delegadas por el secretario en el oficial de más categoría á que corresponda el asunto.

Art. 9.º Al secretario general sustituirá ordinariamente el oficial de más categoría.

CAPITULO IV

DE LOS OFICIALES

Art. 10.º El oficial de más categoría de cada sección, ejercerá, por delegación, las funciones de secretario de la misma, que son las señaladas para el secretario general.

Art. 11.º Llevará asimismo un libro de registro de su sección, cuidando de archivar, con el debido orden, las actas y dictámenes originales.

CAPITULO V

DE LAS REUNIONES DEL CONSEJO Y SECCIONES

Art. 12.º El Consejo pleno se reunirá cuando se considere necesario á juicio del presidente.

Las secciones, por lo menos, una vez por semana, si hubiera asuntos de que tratar.

Art. 13.º El Consejo no podrá celebrar sesión sin la asistencia, por lo menos, de la tercera parte de sus individuos. Las secciones necesitarán más de la mitad de los que se hallen en Madrid.

Art. 14.º Si no concurriere número bastante, los asuntos sometidos á esta sección serán resueltos en la inmediata, siendo valederos los acuerdos tomados en ella por los consejeros asistentes.

Art. 15.º Abierta discusión sobre un dictamen, se hará uso de la palabra, empezando por el primero que la haya pedido en contra. Ningún consejero podrá hablar, ni en pro ni en contra, más de una vez acerca de un mismo asunto, como no sea para rectificar equivocaciones ó para contestar á alusiones personales.

Art. 16.º En ningún asunto podrán hablar más que tres consejeros en pro y tres en contra, y al terminar el último declarará el presidente terminada la discusión y someterá el asunto á votación.

Cualquier individuo de la sección ó comisión que hubiere dado el dictamen que se discute, podrá, consumiendo turno, hacer uso de la palabra cuantas veces lo creyere conveniente. El Consejo, sin embargo, podrá acordar la concesión de un nuevo turno en pro ó en contra.

Art. 17.º Cuando algún consejero desee estudiar un dictamen puesto á discusión, se suspenderá ésta y quedará aquél sobre la mesa hasta la sesión inmediata. Sólo en caso de declararse urgente por el Consejo un asunto, podrá continuar la discusión hasta el acuerdo definitivo, pudiendo en este caso abstenirse de votar el consejero que hubiere manifestado deseos de estudiarlo.

Art. 18.º Los asuntos sometidos á la deliberación del Consejo se resolverán por mayoría absoluta de votos de los que asistan. Será obligatorio para todos los consejeros el votar en todos los asuntos cuya discusión presenciaren, salvo lo prescrito en el art. 17.

Art. 19.º Las votaciones serán públicas y se verificarán, ya levantándose los que aprueben y permaneciendo sentados los que desapruében, ya nominalmente, á petición de tres vocales. En ambos casos se hará constar en el acta el número de votos en pro y en contra.

Art. 20.º Cuando resultare empate en las votaciones, se suspenderá la resolución del asunto hasta la sesión inmediata, en la que, sometido á nueva discusión, será votado en igual forma que lo fué en la anterior.

Si resultase nuevo empate, se someterá el asunto á votación nominal, acompañando, al elevado al gobierno, nota expresa del número de votos y nombre de los votantes. Cuando lo creyeren oportuno podrán salvar su voto en el acta correspondiente.

Art. 21.º Las enmiendas y adiciones á todo dictamen, salvo acuerdo del Consejo, no podrán proponerse sino por escrito, y discutirse y votarse por el orden expresado antes del informe principal.

Art. 22.º Los consejeros que asistan á la sesión en que se tome un acuerdo podrán presentar voto particular sobre el asunto discutido.

Art. 23.º Todo voto particular deberá anunciarse por su autor ó autores en la misma sesión en que se tomare el acuerdo que lo motive.

Art. 24.º En los asuntos sometidos á consulta del pleno deberán acompañar á los dictámenes de sección, y los votos particulares presentados en la misma, discutiéndose y votándose éstos antes que aquél. La sección ó comisión que hubiere dado el dictamen impugnado por el voto particular, podrá presentar en el término de siete días en la secretaría general la refutación al mismo, elevándose en unión del dictamen y voto al gobierno.

Art. 25.º Los votos particulares presentados en asunto de la competencia exclusiva de las secciones ó comisiones serán presentados y leídos en las mismas dentro de los siete días siguientes á haberse anunciado, pudiendo la sección ó comisión refutarlos y dar cuenta dentro de los siete días siguientes.

Tanto en los casos de este artículo, como del precedente, podrán adherirse al voto particular los consejeros que así lo deseen, siempre que hayan asistido á la sesión.

Art. 26.º Cuando fuere desaprobado un dictamen y el Consejo no acuerde en definitiva acerca del asunto, el presidente nombrará una comisión de la mayoría para que lo reponga, conforme con el criterio sustentado por ésta.

El Consejo ó la sección en este caso se limitará á declarar en el nuevo informe se halla redactado conforme á lo acordado ó manifestado.

Art. 27.º Aprobados los dictámenes por las secciones ó el Consejo pleno, se extenderán en los expedientes á que se refieran, anotándose los nombres de los vocales que los hayan autorizado con sus votos, haciendo constar si la aprobación fué por unanimidad, ó el número de votos obtenidos, ya en pro ó ya en contra, autorizándolo todo el presidente y el secretario.

A continuación del dictamen, y con las mismas formalidades, se extenderán los votos particulares y las refutaciones.

Art. 28.º Ocurrido el fallecimiento de un consejero se dará cuenta en la sesión próxima, continuando el despacho de los asuntos después de hacer uso de la palabra los consejeros que lo deseen en memoria del finado.

Art. 29.º El Consejo vacará desde 15 de julio á 15 de septiembre, quedando una comisión compuesta de los señores que se hallen en Madrid para el despacho de los asuntos urgentes á juicio del ministro. Cuando éstos sean de la competencia del pleno, la comisión de vacaciones no podrá tomar acuerdos si no concurren por lo menos la cuarta parte de los consejeros; y si aquéllos fueren de las secciones, la comisión se compondrá por lo menos de cuatro. La secretaría vacará igualmente, alternando por terceras partes.

Madrid 12 de mayo de 1902.—Aprobado por S. M.—*Conde de Romanones.*

(Gaceta de 14 mayo).

Matriculas de honor.—*Real orden de 9 de mayo disponiendo que la calificación de sobresaliente da derecho á la matrícula de honor en una asignatura del curso inmediato siguiente:*

Ilmo. Sr.: S. M. el rey (q. D. g.), y en su nombre la reina regente del reino, ha tenido á bien disponer, de acuerdo con lo determinado en el párrafo tercero del art. 19 del reglamento vigente de exámenes y grados de 10 de mayo de 1901, que la calificación de sobresaliente da derecho á la matrícula de honor en una asignatura del curso inmediato siguiente sin limitación alguna, pudiendo hacerse efectiva, tanto en la enseñanza oficial como en la no oficial, y para todos los distintos grados y Facultades de la enseñanza.

De real orden lo digo á V. L. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. L. muchos años. Madrid 9 de mayo de 1902.—*C. de Romanones.*—Señor subsecretario de este ministerio.

(Gaceta 13 mayo).

CRONICA DE OPOSICIONES

Barcelona.—Por resultado de las oposiciones á escuelas dotadas con el sueldo de 825 pesetas, han sido calificados para obtener plaza, los señores siguientes:

Núm. 1, D. Juan Rigual; 2, D. Antonio Ibars; 3, D. Ramón Camps; 4, D. Modesto Costa; 5, don Bartolomé Estapá; 6, D. José Albagés; 7, D. Orenio Sales; 8, D. Damián Ricart; 9, D. Tomás Boig; 10, D. Arcadio Ponte; 11, D. Juan Vilagran, y 12, D. Miquel Sanahuja.

Madrid.—Las opositoras á escuelas dotadas con 825 pesetas han terminado sus ejercicios, siendo propuestas para escuelas todas las citadas; opositoras inferiores en número al de plazas vacantes.

—Las opositoras á escuelas elementales dotadas con más de 825 pesetas, han hecho el ejercicio de análisis, y comenzado el de explicar una lección al alcance de las niñas.

Sevilla.—El día 5 del corriente se verificó la votación para formar la lista de mérito relativo de los opositores á escuelas elementales vacantes en este distrito.

El resultado de dicha votación fué el siguiente:

Núm. 1, D. Pastor Pérez Carrillo; 2, D. Enrique Jiménez-Cuenca; 3, D. Francisco Seda Belén; 4, D. Juan Rojas Disols; 5, D. Tomás Montero Borrero; 6, D. Rafael González Escandón; 7, D. Rafael Robles Fernández; 8, D. Antonio Jaás Morante; 9, D. Rafael Areal García; 10, D. Andrés Garrido Valladares; 11, D. Esteban García Amaro; 12, D. Antonio Lovelle López; 13, D. Ildefonso Jiménez Maza; 14, D. Ramón Rodríguez Reguera; 15, D. Juan Caraballo Manfredí; 16, D. Juan Martín Mateos; 17, D. Antonio Ruiz Ortega; 18, don José Romero López; 19, D. Joaquín García Navarro; 20, D. Rafael Ariza Pérez; 21, D. Juan Centeno Astévez; 22, D. Policarpo Domínguez; 23, don José de Velilla y García; 24, D. Esteban Gago y Nea; 25, D. Lucas García Alvarado; 26, D. Antonio Guerra Bejarano; 27, D. Manuel Valladares López; 28, D. José Manuel González de la Riva; 29, D. Francisco García López; 30, D. Julio Gert; 31, D. Enrique Sánchez Pizarro.

Madrid.—Las opositoras á escuelas de niñas de 825 pesetas, de las provincias de Madrid y Cuenca, han elegido las siguientes escuelas:

Número 1, doña Dionisia Muñoz, Valdemoro; 2, doña Anunciación Iruete, Valdilecha; 3, doña María Baena y Murias, Sisante; 4, doña Carmen Rojo y Suárez, Motilla del Palancar; 5, doña Laura Fernández, Provencio; 6, doña Luisa Moncó, renunció; 7, doña Consuelo Barragán, San Lorenzo de la Parrilla; 8, doña Eugenia Bermejo, Minglanilla; 9, doña Anunciación Envid, Torrejuncillo del Rey; 10, doña Genoveva Fernández, Saellicos; 11, doña Tomasa Freire, Casa-Amaro; 12, doña Concepción Fabregas, Enguñados; 13, doña Pilar Arredondo, se le adjudicó por el tribunal la de Santa Cruz de Moya; 14, doña Magdalena del Río, Montalbo; 15, doña Vicenta Alonso, Las Mesas, y 16, doña María Lucio, Cañaveras.

La escuela de Ojo de la Vega ha quedado para adjudicar.

los escuelas del ayuntamiento de Villacafias (Toledo), habiendo ya pasado á la comisión provincial.

—Ha pasado al rectorado el expediente de sustitución de doña Luisa González Carrascosa, maestra de Puebla de Montalbán (Toledo).

—Han sido designados para que representen al magisterio de Ciudad Real en la fiesta académica que deberá celebrarse con motivo de la jura de S. M. el rey, D. Leandro Niño y doña Elisea Gómez, maestros respectivamente de los escuelas públicas de Guadálmez y Fuerte el Freno.

Distrito de Sevilla

La escuela normal de maestras de Badajoz ha designado para la fiesta académica que ha de celebrarse el día 24, á las profesoras doña Angeles Morán (directora), doña Dolores Arellano y doña Matilde Sáchez Trebal.

Distrito de Zaragoza

Han tomado posesión de las escuelas de El Cas'ellar (Teruel), los maestros y consortes don Juan Basamante y doña Jerónima Flores. Sea enhorabuena.

—Ha cesado en el cargo de maestra propietaria de la escuela de niñas de Rivachusa, doña Plácida Serrano, y de la de niños de Ojacastro, D. Tomás Lanau, ambas escuelas en la provincia de Logroño.

—El rectorado de este distrito ha concedido 30 días de prórroga para tomar posesión de la escuela de niñas de Traviana (Logroño), á doña Pascuala Sorrosal.

Crónica general

Martes 13.—Se celebró ayer Consejo de ministros en Palacio, pronunciando el Sr. Sagasta un discurso haciendo el resumen de la regencia, en el que enalteció las altas cualidades, el mérito y la virtud de la reina.—Por la tarde volvieron á reunirse los ministros para tratar de la cuestión política, y parece se logró convencer al Sr. Canalejas de que aplazara su dimisión hasta después de la jura del rey.—Con asistencia de la familia real se han inaugurado las obras de los cuatro grupos escolares de los distritos de Palacio, Hospicio, Buenviata y Congreso.—En Barcelona se han presentado frente á las cocheras de tranvías y de distintos fábricas comisiones de obreros para gestionar la huelga en señal de protesta por las 37 detenciones hechas por la guardia civil y la policía.—Los tranvías reanudaron sus servicios y en las fábricas y talleres quedaron parados los trabajos.—Entre el alcalde de Castellón y el capitán de un regimiento de infantería que regresaba con su compañía del Maestrazgo, ha ocurrido un incidente relacionado con el alojamiento de la tropa, habiendo dispuesto el capitán la detención del alcalde, que inmediatamente fué reducido á prisión.—En Alcora (Castellón) se han declarado en huelga los jornaleros del campo. Mil braceros próximamente impiden que salgan al campo los trabajadores; éstos reclaman aumento de jornal.—En Irán han sido detenidos tres supuestos anarquistas, los cuales han ingresado en la cárcel de San Sebastián.

Extranjero: En París salió ayer á realizar pruebas el globo dirigible de la propiedad del diputado brasileño Sr. Severo; al llegar el globo á una altura de 400 metros, estalló, cayendo á tierra dicho señor y otro tripulante, quedando muertos en el acto.—El emperador de Alemania ha telegrafado al presidente de la república de Francia, dándole el pésame por la catástrofe de la Martinica y suscribiéndose con 10.000 marcos para socorro de las víctimas.—Ha llegado á la Habana el presidente

de la república cubana, Sr. Estrada Palma, habiéndose reemplazado la bandera americana por la cubana en el castillo del Morro.

Miércoles 14.—El Senado celebrará hoy sesión secreta á las cinco de la tarde.—La comisión del gobierno interior del Congreso ha celebrado una sesión para tratar del reparto de invitaciones para la sesión regia, acordándose que se verifique un sorteo de las invitaciones, pudiendo concurrir al acto los diputados y senadores que lo deseen.—La inauguración de la feria del Retiro ha tenido que aplazarse por hallarse todavía bastante atrasadas la mayor parte de las instalaciones.—La diputación provincial de esta corte, obsequiará con un banquete en los jardines de Aranjuez á los presidentes de las diputaciones de España que concurrirán á las fiestas reales.—Los estudiantes de Valladolid han promovido un alboroto á consecuencia de haberse negado por el ministro de Instrucción pública las peticiones que tenían de ser aprobados de real orden.—En una cantera del monte de San Cristóbal (Pamplona), se ha hundido un enorme peñasco hiriendo gravemente á tres trabajadores.—Se ha celebrado el Consejo de guerra contra los detenidos por los sucesos de los juegos florales de Barcelona: el fiscal ha pedido seis meses de cárcel y 400 pesetas de multa contra cada uno de los procesados, y el defensor ha solicitado la libre absolución.

Extranjero: Se ha desmentido la noticia dada por un periódico extranjero, que D. Carlos de Borbón, que decía estaba desde hace un mes cerca de la frontera española, ha recibido de las autoridades francesas la súplica de que continúe su vida de campo en el interior de Francia.—Varios individuos de las Cámaras de los lares y de los comunes de Inglaterra han dirigido á el rey don Alfonso XIII un documento felicitando por su mayoría de edad.—En un depósito de mercancías del ferrocarril de Pahandole, ha hecho explosión un vapor de petróleo, incendiando otros trenes cargados del mismo líquido. Una de las explosiones alcanzó á 300 personas, de las cuales han resultado 150 heridas mortalmente.

Jueves 15.—Han llegado á esta corte los embajadores extraordinarios y los príncipes de Italia y Portugal, que asistirán á la jura del rey.—Esta tarde llegarán, con el mismo objeto, los príncipes que representarán en las fiestas á Inglaterra, Alemania, Rusia, Suecia y Grecia.—Por el gobierno civil se han adoptado medidas de seguridad para detener á la gente maleante, habiéndose aumentado el personal de las delegaciones de vigilancia, la policía y reconcentrado la Guardia civil.—El decreto, referente á indultos, se firmará el mismo día 17, pasado que sea el acto de la jura.—La Gaceta de ayer publica un real decreto ascendiendo á general de brigada al príncipe de Asturias.—Se cree que ascenderá á 100.000 el número de forasteros que se encuentren en Madrid el día de la jura del rey.—El depositario de la diputación provincial de Sevilla ha hecho un desfalte en la caja de 40.000 pesetas.—El ayuntamiento de Guadalajara ha concedido la jornada de ocho horas en todas las obras dependientes del municipio.—Hoy se celebrarán los siguientes festejos: inauguración en el palacio de cristal del Retiro, de la exposición organizada por el Ofreculo de Bellas Artes.—Presentación á S. M. de las credenciales por las misiones extraordinarias.—Banquete en Palacio á los príncipes extranjeros.—La sociedad de autores líricos y dramáticos y los empresarios de teatros, han acordado suspender las funciones de teatros el día 17 por no haberse organizado, para las fiestas, una función genuinamente española y sólo un espectáculo extranjero en el teatro Real.

Extranjero: Se ha confirmado que el número de muertos á consecuencia del cataclismo de la Mar-

SECCION DE NOTICIAS

DE PROVINCIAS

Distrito de Madrid

Se ha recibido en la junta provincial de inspección pública de Toledo el título administrativo del maestro nombra lo para la escuela superior de Talavera, D. José Sánchez Arias.

—Se ha informado favorablemente el expediente de subvención para construcción de loca-

hacia se eleva á 83.000, y que 50 000 personas que hubieron en los primeros momentos carecen de hogar.—Para hoy está anunciada una Asamblea de todos los jefes boers para acordar definitivamente las condiciones de la paz.—El presidente de la República de Francia ha emprendido su anunciado viaje á Rusia, para complimentar al czar.

CORRESPONDENCIA PARTICULAR

Recomendamos la lectura de esta sección. En ella se registran todos los pagos hechos, se consiguan las cartas recibidas y se contestan las que no vengun acompañadas de los sellos correspondientes para la respuesta.

Moya. J. C. Anotado cambio.
Villanueva de San Mamés. P. A. Anotada suscripción.
Calernega. J. T. Enviado número.
Villanueva de los Montes. A. M. Idem id.
Galleguillos de Campos. C. T. Anotado pago y enviados libros.
Alova. M. B. Anotado pago.
Espejo. J. F. Idem id.
San Juan de las Abadesas. T. R. Idem id.
Abedo de las Puebas. N. C. Anotada nueva residencia y enviados números.
El Pueyo de Aragnas. R. M. Anotado pago. Enviados libros y recibos. Debe formar nuevos presupuestos con arreglo á la sexta parte.
Ochagavía. M. E. Anotado pago y enviados libros.
Torralba. I. D. Anotada nueva residencia.
Oyarzun. G. E. Idem id.
Taradell. J. R. Subscrito error.
Pechina. B. M. Anotado pago.
Ganzuela. P. J. Anotada nueva residencia.
Cádiz. T. G. Anotado pago y enviados libros.
Cantavieja. R. P. Hecho como desea.
Jerez de los Caballeros. J. A. Anotado pago.
Ayodar. S. G. Anotada suscripción.
Quintanilla de Trigueros. V. G. Idem id.
Aberin. O. A. Idem id.
Villanueva del Ariscal. R. M. Anotado pago.
Alfarda de Tormes. I. P. Anotado pago. Celebramos la mejoría.
Plan. P. P. Anotada nueva residencia.
Horeajo de las Torres. F. J. R. Idem id. No podemos servirle en lo que desea por carecer de datos.
Piedrahita. C. C. Anotado pago.
Arteza de Segre. M. S. Enviados impresos.
Incinillas. M. P. Enviados libros.
Rubielos Bajos. J. P. G. Tendremos en cuenta sus razones.
Navalvillar. J. R. Recibida libranza.
Valladolid. L. S. No se recibió la carta á que hace referencia.
Velada. M. M. Se le escribió.
Burgos. F. P. Se le contestó.
Cebeguín. I. C. En esa fecha estaba vigente el de 1897; debe consignar sin vacilación los mismos sueldos en la nómina; si así no lo hace sendan en alzada al subsecretario. Remitidos impresos.
Donado. M. V. Se le escribió.
Mancha la Real. G. F. Idem id.
Montserrat. E. O. Remitido todo; gracias por sus datos.
Artoaga. C. M. Gracia muy cordial por los datos que remite.
Tirana. D. C. Remitido.
Sena. D. O. Basta con ese requisito; debe tener veintidós años.
Zahara. J. N. Se le escribió.
Alcoer. B. B. Remitidos libros.
Allo. F. O. Se le escribió.
Valdaracete. M. E. Idem id.
Bequeros. E. P. Idem id.
Villavelasco. M. A. Enviamos el periódico sin interrupción.
Arahent. J. T. Los envíos son de cuenta del comprador; le daremos todo género de facilidades.
Cogollos. G. P. Llegó la carta; pero la libranza no. Mande una segunda.
Calig. G. C. Agradecemos su misiva; libros por valor de 16 pesetas.
El Redal. E. S. No se recibió libranza. Mande una segunda.
Olivera. A. G. Tales maestros y sus huérfanos tienen derecho á jubilación.
Valdilecha. E. G. Se le escribió.
Tarragona. D. M. Remitida oportunamente certificación.
Cansalao. T. D. Abundamos en sus razones; vemos de publicarlos.

Ubasa del Buey. M. G. Enviados libros; la petición resulta infructuosa.
Santander. V. O. Enviados libros.
Tarragona. D. M. Recibidos sellos.
Ezija. M. Enviado «Suplemento.»
F. Hemos enviado presupuestos y demás modelos á los señores siguientes:
Rubielos de Mora. J. G.; Villanueva del Rosario. J. O.; Milmarco. D. Ch.; San Martín de Moncayo. D. H.; La Hiniesta. L. V.; Aranjuez. P. H.; Sámano. O. H.; Zamora. A. Z.; La Rúa. E. S.; Castillo de Locubín. F. M.; Gisel. J. M.; Genave. J. G.; Los Navalmorales. M. R.; Bayo. J. A.; Lugo. A.; Mayals. E. S.; Malpartida. E. M.; Mojados. M. A.; Lérida. M. O.; Valdefuentes. A. H.; Villamitjana. T. A.; Sañs. O. G.; Córdoba. R. del R.; Castañar. E. M.; Mata de Alcántara. F. F.; Martos. C. R. L.; Fojo. M. V.; Villanueva. S. F. T.; Las Mesas. G. R.; Borleña. M. P.; Mijas. J. R.; El Ferrol. J. E.; Villanueva del Rosario. J. O.
Algotocín. A. G. Enviados «Anuarios».
Sollano. M. L. Abonada suscripción y enviados libros.
Tamerejo. V. R. Idem id.
Figuera. L. F. Idem id.
Mula. L. F. Idem id.
Setenil. A. F. Enviados libros.
Puerto Lápiche. P. J. P. Idem id.
Belver. J. F. Idem id.
Pozobón. F. G. Enviados libros y facturas.
Fraga. R. F. Enviados libros.
Alvarellos. A. G. Enviado «Anuario» y presupuestos.
Haro. J. L. Abonada suscripción y enviados libros.
Olmbrada. J. B. A. Enviados presupuestos y facturas.
Enciso. A. B. Abonada suscripción y enviados libros.
Játiva. D. S. Se le escribió.
Lugo. F. A. Se le remiten facturas.
Nava del Barco. M. S. Se le escribió.
Cocentains. G. M. No hay nada legislado, y, por tanto, no podrá escusarse.
Pedraja. F. D. P. No habiendo en presupuesto más que la cuarta parte, es inútil la reclamación. Debí acudir contra el presupuesto municipal antes de que fuese aprobado en esa forma y hubiese trinitado.
Huesca. M. C. Se le contestó.
Poza de la Sal. D. G. Acudir en alzada de esa clasificación á la junta provincial y que ésta reanuelva. Deben ser considerados pobres los que lo sean para la asistencia médica.
Alfajar. E. G. G. Se le contestó.
Alcubijate. S. P. Lo más probable es que se confirme la anulación.
Gualcañar. G. N. Se le escribió.
Placencia. I. de A. Idem id.
Oropesa. I. D. Idem id.
Bilbao. A. M. Contestado telegrama.
Sevilla. T. S. Entendemos que sí.
Arnedo. J. M. A. Se le escribió.
Bilbao. J. P. Contestado telegrama.
Málaga. E. O. Haremos lo posible por publicar su artículo.
Jabalquinto. J. F. N. Se le escribió.
Pastrana. D. N. Idem id.
Madrid. M. E. Gracias por su atención.
San Lorenzo Morunys. J. F. Se le escribió.
Adra. J. S. Remitido folleto; sí, está impreso ese libro, y vale 1,50 pesetas.
Nopeana. A. L. No pueden mandarse todos los libros porque algunos están en prensa todavía.
Óceres. R. L. No se recibió carta ni libranza; envíe una segunda y nueva nota.
Puentevedue. J. C. Se le escribió.
Marchena. A. P. Se le contestó.
San Juan de las Abadesas. T. R. Recibidos datos; gracias, se publica.
Aldea de Corcoya. M. C. Se le contestó.
Almería. T. R. Idem id.
Alvarellos. A. G. Gracias por sus amables frases; remitidos impresos é instrucciones.
Quintana. J. M. A. Se le contestó.
Martorell. J. G. Idem id.
Victoria. C. T. Idem id.
Villanueva de la Peña. S. L. Se está imprimiendo el curso y hasta que no se publique, no puede contestarle concretamente.
Pitillas. F. L. El expediente de esas oposiciones está en el Consejo de Instrucción pública, por que hubo protestas.
Dolores. F. G. No encontramos los datos de esos concursos que son ya muy pasados. Se le admitirá á ese suscriptor lo que desea.
Santa Coloma de Farnés. F. P. Se le contestó.

Blanca. A. M. G. Se le contestó.
Ojos. J. H. J. Ven usted la sección de «Legislación y consultas de EL MAGISTERIO ESPAÑOL del número 2 de abril, donde hallará el texto que le interesa y el procedimiento.
El Barraco. A. P. De tres á seis años, mas la junta local puede modificar esas edades.
San Miguel de Agnayo. E. A. Recibidos datos; enviados impresos; gracias.
La Roca. D. F. Se le contestó.
Rute. R. T. Gracias por sus datos.
Granada. F. V. Se le contestó.
Puentelarrá. A. M. Gracias por sus datos.
Galbarros. M. O. Idem id.
Montán. V. O. Se le contestó.
Alfara. S. de S. I. Anotado pago. Conformes.
Cuenca. V. O. Anotado pago.
Villagarcía. R. F. Idem id. y enviados libros.
Estadilla. R. G. Idem id.
Barcelona. Z. C. Recibidas libranzas. Anotado pago.
Sneras. R. S. Anotado pago. Enviados impresos.
Villarejo. F. M. Anotado pago y enviados libros.
Mancha Real. E. M. Idem id.
Aroche. M. C. Anotado pago.
Pamplona. R. A. Idem id.
Calafell. J. M. Anotado pago y enviados libros.
Monasterio de la Sierra. B. M. Anotado pago.
Fuente de Cantos. A. S. Idem id.
Espasa. R. de V. Idem id.
Alicante. M. P. Idem id.

SISTEMA SEGURO

MARAVILLOSO SISTEMA DE LA LETRA ESPAÑOLA É INGLESA.



papel pautado para

El papel pautado Segarra Rocamora, que tanta aceptación ha tenido en las escuelas, y merecido los más sinceros elogios de los profesores de primera enseñanza, se expende en la Redacción de EL MAGISTERIO, en casa de D. Francisco, hermano del autor, Arenal, 20, 3.º, y en las principales librerías de la Corte, al precio de pesetas 6,50 la resma y á 1,50 la mano de muestras.

franco de porte

4-1

Imprenta Moderna
LIBRERÍA, PAPELERÍA Y OBJETOS DE ESCRITORIO
DE
MARTÍNEZ Y RUIZ
LOGROÑO

Material completo para escuelas y colegios. Surtido de libros de todas las casas editoriales, á iguales precios y condiciones. Se sirven á vuelta de correo todos los pedidos y se dan facilidades para el pago. Papel pautado y gráfico de todos los sistemas.—Tintas de las mejores marcas.—Presupuestos, cuentas y recibos, con arreglo á los últimos modelos.

Depósito de todas las obras publicadas por la Administración de EL MAGISTERIO ESPAÑOL.

Librería Moderna
LOGROÑO

IMPRENTA MODERNA, CAÑAS, 4.