

BOLETÍN

DE LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA.

La INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA es completamente ajena á todo espíritu é interés de comunión religiosa, escuela filosófica ó partido político; proclamando tan solo el principio de la libertad é inviolabilidad de la ciencia, y de la consiguiente independencia de su indagación y exposición respecto de cualquiera otra autoridad que la de la propia conciencia del Profesor, único responsable de sus doctrinas.—(Art. 15 de los *Estatutos*.)

Hotel de la *Institución*.—Paseo del Obelisco, 8.

El BOLETÍN, órgano oficial de la *Institución*, publicación científica, literaria, pedagógica y de cultura general, es la más barata de las españolas, y aspira á ser la más variada.—Suscripción anual: para el público, 10 pesetas: para los accionistas y maestros, 5.—Extranjero y América, 20.—Número suelto, 0,50. Se publica dos veces al mes.

Pago, en libranzas de fácil cobro. Si la *Institución* gira á los suscritores, recarga una peseta al importe de la suscripción.—Véase siempre la «Correspondencia».

AÑO XVI.

MADRID 15 DE JUNIO DE 1892.

NÚM. 368.

SUMARIO.

PEDAGOGÍA.

La Enseñanza de la Botánica en la Universidad de Valencia, por *D. E. Boscá*.—El estudio higiénico de la infancia, por *X*.—El próximo Congreso pedagógico de Madrid.

ENCICLOPEDIA.

La Conferencia Meteorológica de Munich, por *D. A. Arcimis*.

INSTITUCIÓN.

Extracto del acta de la Junta general de señores accionistas celebrada el día 29 de Mayo de 1892.—Libros recibidos.—Correspondencia.

PEDAGOGÍA.

LA ENSEÑANZA DE LA BOTÁNICA

EN LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA,

por *D. Eduardo Boscá y Casanoves*,

Profesor encargado del Jardín de la misma.

(CONTINUACIÓN) (I).

Sucesos de carácter administrativo, y nada honrosos por cierto, frustraron los ensayos hechos antes y con posterioridad á 1739 para poder tener un Jardín botánico verdad, conviniéndose, tras largo y enojoso expediente, recabar de la superioridad el permiso para preparar los estudios en un campo junto al camino de la Soledad (2), tomando como dependencias para cátedra, biblioteca y demás servicios inherentes á la enseñanza, las dos torres existentes á la entrada del paseo de la Alameda; sin que pueda decirse que este nuevo esfuerzo pasara de proyecto por las deficiencias que se no-

taron muy luego. Sin embargo, llegaron á reunirse algunos elementos, y entre otros varias plantas raras, directamente importadas de América por el ilustre arzobispo Mayoral, que al par que se ocupaba de su sagrado ministerio, repartía sus rentas planteando la enseñanza elemental para ambos sexos, y sus ocios cultivando un notable jardín en Puzol, del cual se trasplantaron algunos pies, primero á dicho campo de la ermita de la Soledad, y mas tarde, de aquí al actual Jardín, en donde hoy ya no pueden señalarse por falta de más datos.

Reaccionada la opinión pública, á la que no debían ser extraños los triunfos que por entonces obtenía el eximio naturalista valenciano *D. Antonio José Cavanilles* (1), y á propuesta de la representación de la ciudad, como siempre interesada en el buen nombre de los centros docentes, se compró en 1802 el huerto llamado entonces de Tramoyeres, en la calle de Cuarte, extramuros, realizando la idea acariciada durante más de doscientos años. El pago se hizo, en dos de sus terceras partes, por el Ayuntamiento, quien, á título de verdadero fundador, se reservó el derecho de nombrar catedrático de Botánica (2), y el tercio restante lo abonó la Universidad, que desde entonces elevaba de hecho su categoría sobre las demás Universidades de provincias, con tan valioso elemento; y atendiendo á las circunstancias de clima y las proximidades del mar y de la Albufera, único lago de España propia-

(1) Ocupó primero la cátedra de Botánica del Jardín de Madrid, y después la Dirección del mismo en los años 1801 á 1804.

(2) Este derecho continuó hasta 1827, en que la Corona se incorporó el patronato de esta escuela, que correspondía al Ayuntamiento.

(1) Véase el número anterior del BOLETÍN.

(2) La parcela que más tarde fué notable jardín de recreo del conocido editor *D. Mariano Cabrerizo*.

mente dicho, podría aventajar en su día al mismo Jardín Botánico de la Universidad de Madrid, ya organizado desde 1755.

Difíciles momentos para quien, por razón de su cargo, venía obligado á verificar la traslación de los estudios, bien ó mal establecidos junto al paseo de la Alameda (1): pues á las dificultades administrativas en un período tan accidentado para nuestra patria, como se deduce de las crónicas, había que añadir las que consigo lleva toda obra de alguna trascendencia que se lega á la posteridad, siquiera por entonces no fuera muy obligada esta condición de carácter técnico. Así se comprende que pasaran algunos años sin que se diera la debida aplicación al terreno relativamente extenso donde había que desarrollar la idea, en la cual iba envuelto el crédito científico de un profesor oficial y las aspiraciones de la ciudad y su Universidad, íntimamente ligadas por la historia. En 1808 fué cuando se concertó el disponer de una dotación fija, tomada de los sobrantes de la Universidad (2), cesando con tal motivo los disendimientos sobre la aplicación de los arbitrios sacados del terreno en preparación, entrando de lleno en su normalidad, al menos en la parte administrativa, nombrándose personal y trazando las principales líneas de aprovechamiento. La mitad anterior del terreno, unida á la parte edificada, se dedicó al estudio de la Botánica propiamente dicha, y el resto para los ensayos de aclimatación y prácticas agrícolas.

Pocos datos se conservan de esta primera etapa del Jardín, donde, á juzgar por algunos azulejos con números de orden, debieron disponerse las plantas según el sistema sexual debido á Linneo, el cual privaba á la fecha, en armonía con los textos al alcance de los estudiantes; y suponemos que no dejaría de tenerse algún cuadro de conjunto en que poder apreciar dicho sistema de clasificación, reformado por nuestro

Cavanilles, siquiera fuese en honor á las circunstancias. Mas cuando las plantaciones tomaron un verdadero carácter científico, fué de 1842 al 45, que se poblaron los cuadros con arreglo á la escuela botánica, según el método natural de Esteban Endlicher, clasificación eminentemente racional por estar fundada en estudios embrionarios en gran parte, que es donde hay que insistir en busca de la filiación evolutiva. Esta importante misión se distribuyó entre el Rector universitario (1), buscando un discípulo del Jardín de Plantas de París, para confiarle el cargo de jardinero mayor, y el catedrático de la sección de Botánica y director nato del establecimiento, el Excelentísimo Sr. D. José Pizcueta, que, por consentirlo en aquel entonces la organización de los estudios histórico-naturales de esta Universidad, podía concentrar sus estudios en el Jardín: pues la parte de Mineralogía y de Zoología corría á cargo de otro profesor, siendo un tercero el encargado de la Agricultura teórica y práctica. El término de esta obra fué la publicación por dicho Sr. Pizcueta de un Catálogo de las plantas vivas, instaladas y consideradas ya como adaptadas á las nuevas circunstancias de clima, aguas y demás elementos de localidad (2).

Con motivo de la jubilación de tan distinguido catedrático, é inspirándose en Madrid en las economías y en el sentido igualitario para con las Universidades de provincias, se encargaron á una sola persona las dos cátedras de Historia natural, con lo que el Jardín recibió un golpe trascendental, por la dificultad de atender de igual modo á dos establecimientos de distinta índole y bastante separados entre sí. En efecto, el Botánico es un museo vivo, comprendiendo una gran población exótica y en muy diversos grados de aclimatación, con las necesidades de puro carácter científico, como la confirmación y distribución en la Escuela de las especies que se adquieren á cientos mediante los cambios de semillas, la corrección de

(1) El Dr. D. Vicente Alfonso Llorente, nombrado catedrático de Botánica por oposición en 1780.

(2) En 4 de Febrero se conceden 45.000 reales, de los que se tomaban 12.000 para la dotación del jardinero mayor, que, además, tenía la casa. El resto se aplicaba: á un alumno interno encargado de la parte técnica de la siembra y recolección de las semillas, á jornales según la época del año, y al material de conservación y mejoras del establecimiento, según las necesidades de aquel entonces.

(1) El Excmo. Sr. D. Francisco Carbonell, de grato recuerdo para los amantes del Jardín por las constantes mejoras realizadas en las distintas épocas de su rectorado, y el jardinero D. Felix Robillart, durante los años de 1849 á 1860.

(2) *Enumeratio plantarum Horti Botanici Valentini anno 1856.*

fáciles errores en cuanto á la especie, en las manipulaciones del punto de procedencia ó en el de recibo, la reducción de nomenclatura para las plantas, de entre la larga sinonimia, adoptando los términos que correspondan al criterio sentado; la preparación de hechos fisiológicos para demostrar en cátedra, el organizar colecciones y aumentar los herbarios, el estudio de monstruosidades, ya fortuitas, ya provocadas con determinados fines, el cultivo de plantas desconocidas en el Jardín, las medidas para exterminar plagas inesperadas, etc.; y todos estos son cargos que sin dilación posible pesan sobre el profesor, prescindiendo de la clase oral y más ó menos abstracta con relación á las exigencias de cada época. En cuanto á los gabinetes, siendo el sentido de entonces mucho más restringido que el actual, llevaban en sí la clasificación de los objetos adquiridos como resultado de investigaciones personales ó como regalo, las preparaciones muy variadas según la lección correspondiente, entre las que se cuenta la parte de ensayos químicos tratándose de los minerales, las demostraciones anatómicas para la zoología, y en ambas ramas la exposición en el encerado de no pocas clases de características, fórmulas y demás, por deficiencias en los textos en medio de la vertiginosa corriente de progreso de la ciencia en todas sus aspiraciones.

Faltaba una educación escolar y aun cívica para que el Jardín fuera aprovechado y vivido como material de enseñanza ó como elemento de cultura, falta que produjo los naturales recelos y justas desconfianzas, sobre todo para con los estudiantes de Ciencias ó de la Escuela de Bellas artes, que en masa eran los llamados á tocar tan favorables resultados; así es que se reservó la entrada á la papeleta, excepto en justificadas circunstancias, lo que como antecedente no ha dejado de ser una contrariedad, aminorando el general aprecio de una joya que tanto enaltece á Valencia.

Más afortunado que como establecimiento pedagógico y popular lo fué como puramente científico é internacional; pues su nuevo director el Dr. Cisternas Fonseré, estableció en 1864 la publicación del catálogo anual de las semillas recolectadas en

el Jardín (1), haciéndole entrar de este modo en el concierto científico universal, por ser esta la costumbre en el extranjero, donde tanto culto se rinde á la Botánica, y siguiendo al de Madrid. Facilitado el cambio de los respectivos productos, se verifica extensa propaganda, que mide la riqueza del centro de donde emana el catálogo, llevando más allá de las fronteras una nota de las aspiraciones oficiales en cuanto á la contribución de las ciencias naturales que por sí solas, al entrañar el secreto de la producción, pueden resolver no pocos conflictos de carácter social.

Comprendiéronse en este Jardín las dificultades prácticas de la complicada clasificación de las plantas según Endlicher, y en obsequio de los alumnos se adoptó la del eminente naturalista suizo De Candolle (2), quien llegó á semejantes conclusiones de afinidad natural entre ellas, por caracteres más fáciles de reconocer; trasplantándose los arbustos y plantas herbáceas perennes que constituyen el objeto de las eras dispuestas en los respectivos cuadros. Pues en cuanto á los árboles, continuaron en sus puestos á lo largo de los andenes, sin otro orden que las equidistancias, y en ocasiones perjudicando con su frondosidad, tal vez inesperada por mejora de clima, á las plantas bajas, privadas de suficiente sol, rocío y demás ventajas de campo raso y suelo libre.

No entra por hoy en nuestro propósito el narrar acontecimientos más recientes, ni dar una detallada descripción del Jardín Botánico; pero sí consignaremos que, como medio de estudio, excede en mucho á las más exigentes necesidades de una cátedra de Botánica ampliada, tal y cual es uso exponerla en los programas ordinarios, y aparte de las mejoras de fácil ejecución en el mucho terreno aprovechable.

En prueba de nuestro aserto, diremos que la masa total de plantas perennes se aproxima al número de 5.000 especies dedicadas para estudio, cuya distribución jerárquica

(1) *Delectus seminum Horto Botanico Valentino anno 1864 collectorum*, con el apéndice de *Plantae vivae cum aliis communitandae*.

(2) Restos de este cambio pueden apreciarse aún en algunos ejemplares que por su interés y magnitud no se les expuso á las contingencias del trasplante, tales como el *Chamerops humilis* de colosal altura, el *Cupressus Lambertina*, *Quercus Suber*, etc.

abarca unos 1.400 géneros en representación de 172 familias naturales, sin que por el momento nos sea fácil contar el número total de ejemplares. Las especies arbóreas, poco repetidas por cierto, además de las que ocupan las filas de los andenes limitando los cuadros, se hallan también distribuídas en los jardinillos y en algunos cuadros dedicados por completo á ellas fuera de la Escuela, siguiendo una práctica más conveniente; el número de piés es de 836, sin contar el bosque de protección hacia el lado N., los frutales, ni los setos vivos. Sin duda que en la Península, si se exceptúa el majestuoso Jardín Botánico que va unido á los edificios de la ilustre Universidad de Coimbra, extendido sobre las colinas que vierten al Mondego, no existe otro conjunto mayor de tan variadas plantas, reunidas exclusivamente para poder demostrar el concepto del mundo vegetal, en cuanto á lo macroscópico al menos.

Comprende el terreno muy cerca de 4 ha. distribuídas convenientemente entre la Escuela, faja de construcciones y parte dedicada á los ensayos, antes á la agricultura: todo asegurado por abundante riego de pie. La Escuela está formada por 16 cuadros, que se amplían con los jardinillos formados para regularizar el perímetro total, ó para librar de grandes sombras y de los peligros de un huracán á las construcciones vecinas, habiéndose llevado á ellos los arbustos selectos y las plantas más vistosas. Además, cuéntase, para colocar en ventajosa situación á las plantas trepadoras y sarmentosas, con una línea de tapia de más de 600 m. Completan las instalaciones al aire libre una balsa grande y cinco pequeñas, con destino á la cría de las especies acuáticas; un cuadro poblado de plantas de la flora valenciana, cuatro para árboles de gran porte y otro con abrigos escalonados de seto vivo, á propósito para las necesidades de la siembra de cada año, que se hace en macetas.

Las estufas é invernaderos alcanzan también su proporcional importancia (1), exis-

tiendo dos muy capaces, de carácter general, y otros dos con un departamento para la multiplicación, apropiadas para determinados cultivos (1). Un invernadero general, cuatro con disposiciones variadas y dos largos cajones forman los medios para el cultivo de las plantas exóticas más delicadas, que á su tiempo se trasladan bajo un umbráculo para que pasen su trocado invierno, puesto que en su mayoría son del otro hemisferio, en un lugar relativamente fresco y húmedo, en el que también hay una profunda balsa para su servicio.

Entre las necesidades que se cumplen en esta parte del material móvil, figura la formación de colecciones, sin cuyo suficiente desarrollo fuera difícil comprender el proceso orgánico, ni adquirir en breve tiempo la noción de las evoluciones morfológicas; contándose algunas dignas de especial mención por los números que alcanzan, ó por lo extraño de los tipos adquiridos dentro de las respectivas familias (2).

Varias otras colecciones menos científicas existen, constituyendo los linderos entre la Botánica y la Jardinería, las que, sin duda, son de gran atractivo y poderoso medio de estímulo y propaganda en la localidad que tantos títulos tradicionales conserva de su floricultura en plena tierra; mas la experiencia ha puesto de relieve que, cuando se ha dado alguna expansión á tales aficiones, pues de esto no pasaron nunca, ha sido con palpable decaimiento de la verdadera finalidad del Jardín, cuyos escasos personal y presupuesto deben concurrir de modo muy preferente á su primordial objeto.

Como apéndice al servicio de la parte botánica, aunque sin separación ostensible, existen otros cuadros dedicados principalmente á ensayos agrícolas, que, antes de encomendarlos á la segunda enseñanza, tenían lugar en dicho punto denominado Jardín rural; siendo plausible que el mani ó cacahuet, la morera de Filipi-

(1) A estas construcciones van agregados dos despachos; depósito de herramientas, almacenes para macetas y tierras especiales, además de los correspondientes apartados para las calderas y depósitos de leña. El semillero se halla en una de las habitaciones de la casa fachada, conservándose en él los herbarios, los catálogos y todo lo referente á la administración.

(1) Principalmente Orquídeas y Bromeliáceas.

(2) La de Helechos, con 59 especies ó variedades; la de Aroideas, con 31; la de Palmas, con 33; la de bulbosas en general, pitas y áloes, con 312; la de Bromeliáceas, con 32; la de Orquídeas, con 99; la de Crásulas, *Sedum* y Mesembriantemos, con 182; la de Cactus, con 102; etc.

nas (1), el boniato, los eucaliptos y otras semillas menos interesantes, se hayan aquí sembrado y propagado por primera vez entre nosotros, correspondiendo dignamente al Ministerio de Fomento, á donde las habían mandado de los diferentes países originarios. Restan en esta parte algunos frutales, cuyos pies pueden dedicarse para que los alumnos ejerciten el ingerto ó la poda, así como sitio para viveros, quemadero y barraca para los utensilios más rústicos.

Aunque en mal estado, existen cuatro herbarios de los distinguidos naturalistas Cavanilles, Isern, Pizcueta y Guirao, legados en testimonio del gran cariño que tuvieron á esta clase de estudios; no acompañando, por desgracia, al arsenal que hemos apuntado á la ligera, otros medios, llamados de gabinete: pues sólo un escaso número de obras propias de la especialidad existen como núcleo de biblioteca, sin que sean muchas más, ni de reciente publicación las guardadas en la general de la Universidad, lo cual, con otras varias causas, contribuye al estacionamiento en que, en verdad, se halla la vida de este centro.

Los nuevos horizontes en que ha entrado la Historia natural, planteando el estudio del proceso de la formación de los seres tal y cual hoy los encontramos, reserva un gran porvenir á los jardines botánicos, como laboratorio de altos estudios y de investigación llamada á no pocas sorpresas; siguiendo el camino de la especialidad, sobre la cual llamó la atención el botánico de la insigne Universidad de Montpellier por medio del catálogo de sus semillas de 1886, al determinar las bases á que se ciñó desde luego en sus trabajos para el mejor aprovechamiento del esfuerzo colectivo de los jardines (2).

(1) *De la morera de Filipinas, su origen, aprovechamiento y método sencillo de propagación y cultivo*, cartilla publicada por el profesor de agricultura D. Joaquín Carrascosa, Valencia, 1839.

(2) Son las bases expuestas en el Catálogo: 1.^a Suprimir de los catálogos anuales una parte de las vulgaridades que se hallan en todas partes y no hay necesidad de pedir á otros jardines. 2.^a Sujetarse, sobre todo, á introducir en una región dada las plantas especiales ó características, que por serlo se tienen en general bien conocidas por los colectores de semillas. 3.^a No figurar en el Catálogo más que las plantas bien determinadas. 4.^a Respecto á plantas llegadas de fuera del establecimiento, no poner en la parte de Escuela botánica más que aquellas sobre que haya re-

Si cada Jardín se encargara preferentemente del estudio de ciertas plantas que, por circunstancias de localidad, vegetan con prósperos resultados, quedaría concertado un trabajo simultáneo encaminado á la monografía, que es el punto más seguro para basar ulteriores observaciones, bloqueando numerosas especies aún poco conocidas, por radicar en posesiones fuera del alcance del pensador, aun cuando hayan sido tratadas por los coleccionistas. Así, á Valencia, por ejemplo, le correspondería el cultivo circunstanciado de las plantas crasas en general, ó elegidas entre la flora del Cabo de Buena Esperanza, ó la de las islas de la Polinesia, etc., por darse bien aquí, produciendo semilla fértil.

En tales condiciones, podría acometerse la creación de formas preconcebidas dentro de ciertos límites, por exceso ó falta de tal ó cual elemento vegetativo, la metamorfosis regresiva de órganos atróficos hasta verlos funcionar, ó la hipertrofia de otros poco conocidos en su función, el por qué determinativo de los colores, los aromas, etc., que los intereses de la floricultura y la jardinería han abordado ya en parte, causando la admiración de los aficionados que, al ver lo fugaces que son los triunfos, pagados generalmente á buen precio, se desesperan por no hallarse en posesión del secreto cuya influencia deja de actuar al salir las plantas de las manos del horticultor, volviendo, por su propia fuerza atávica, á ponerse en consonancia con los medios ordinarios.

Otra misión de carácter regional, muy digna de tomarse en cuenta, practica con fervoroso patriotismo el pequeño jardín de la Escuela Politécnica de Lisboa (1), donde la juventud portuguesa recibe con envidiable orden y aparato las nociones de la más alta cultura nacional: pues en fuerza de ser reducido, busca anchos lindes hasta la frontera del país, recolectando por medio de emisarios especiales y corresponsales las semillas de las plantas espontáneas para

caído una exacta determinación, en sitio adecuado del jardín, pero distinto de la Escuela. Y 5.^a Sujetarse en cada jardín á coleccionar las especies de un mismo género, de una misma familia, etc., estudiándolas á la manera de las monografías, y señalar estos grupos como especialmente estudiados y determinados.

(1) Nos referimos á nuestra visita en 1877.

difundirlas por el extranjero, donde son solicitadas con gran interés á causa de lo poco estudiada que se halla aún esta Península Ibérica.

Siendo el de Valencia el único Jardín Botánico existente en la extensa costa mediterránea de esta porción europea, asume un papel importantísimo en el tácito pacto internacional; y si á esto se añadiera una más activa vitalidad para la enseñanza en todos sus grados y manifestaciones, en la población y fuera de ella, cabría augurar por este concepto posibles días de gloria para nuestra madre la Universidad.

EL ESTUDIO HIGIÉNICO DE LA INFANCIA

EN EL CONGRESO DE LONDRES,

por X.

Se acaban de publicar las actas del VII Congreso internacional de Higiene y Demografía, celebrado en Londres en los días 10 á 17 de Agosto último; y como en él se han tratado muchas cuestiones de gran interés para la educación, especialmente en la sección IV, consagrada á la higiene del niño y de la escuela, importa dar á conocer algunos de sus resultados.

El Dr. Warner inauguró los trabajos de esta índole con una Memoria sobre «La observación y estudio científico de los niños en la escuela», que casi á la letra publicamos hoy. En el número próximo daremos un resumen de la discusión que recayó sobre ella.

I.—*Modo de observar y estudiar la condición de los niños en la escuela.*—Siendo de desear conocer la condición de los niños en una escuela, se deben distinguir—en opinión del Dr. Warner—dos clases de informes, en forma de estados: 1) los redactados por los maestros, inspectores, etc.; 2) una memoria científica, que estudie á cada niño mientras está quieto, así como mientras ejecuta una acción sencilla cualquiera. A esta segunda categoría pertenece el trabajo que extractamos.

Los niños pueden ser mejor observados en una sala grande y bien iluminada, como lo son algunas de las escuelas públicas (*Board schools*) de Londres. Colocados en filas en las clases, el observador puede atender á cada uno de ellos individualmente.

Es conveniente fijar los ojos del niño mientras se le observa, procurando que cada cual, por turno, mire á un objeto levantado (v. gr., una moneda en la punta de un lápiz). El observador experto puede leer la fisonomía de cada individuo y sus partes, la acción y expresión facial y los movimientos de los ojos, el balance de la cabeza y del cuerpo, etc., tan claramente como en una línea impresa. Entonces, se ruega á cada niño que extienda la mano derecha, mostrándole antes momentáneamente la acción que se le pide que imite; esta acción y el balance se notan como otra indicación más de la condición de su sistema nervioso. Finalmente, se les mira el paladar. A los niños que en cada fila presentan desviaciones de la normal, se hace que esperen con el maestro. Entonces algunos casos que no sean escogidos pueden ser indicados por este; los casos escogidos se apartan y se envía á los demás á la clase. Se revisa cada uno de estos casos selectos, individualmente, se llenan las fórmulas de un estado impreso, si son normales, y las desviaciones se describen con palabras. El informe de los maestros sobre el estado mental es registrado ó llenado por ellos después. En este método se puede mantener un criterio bastante uniforme de observación. La medida con una cinta de la circunferencia de la cabeza es muy útil. En ocasiones dadas, se pueden hacer algunos estudios detallados, ó algún breve examen mental dirigido por el maestro; pero, como regla general, ninguna pregunta se debe hacer al niño. El Dr. Warner ha publicado anteriormente el pormenor de sus métodos de observación y las indicaciones recogidas. Este método, seguido sencilla y uniformemente por 106 escuelas, es el que menores molestias causa á maestros y discípulos. Los primeros reconocen generalmente que los niños que se manifiestan poco inteligentes en la escuela, son indicados como tales por solo este procedimiento, cuya exactitud resulta así comprobada.

Las siguientes afirmaciones están basadas en las observaciones que ha hecho el Dr. Warner en 50.027 niños de las escuelas, por encargo de una junta mixta de la Asociación Médica inglesa (que ha satisfecho todos los gastos) y la Sociedad para

la Organización de la Caridad. Del análisis y estudio de estas observaciones, resultan varias clases ó grupos de niños, en el respecto que aquí se examina, su definición científica, sus cifras relativas y su distribución; de todo lo cual dejó el autor cuadros detallados sobre la mesa de la sección y en la de la sección de demografía.

II.—*Grupos de niños hallados en las escuelas estudiadas.*

1) Niños bien constituidos, con un sistema nervioso que funciona bien y una nota media ó brillante en los trabajos de la escuela: niños, 21.315; niñas, 19.536; total, 40.851. Estos alumnos son los regulares ó normales, por lo cual ya no aparecen en las otras tablas. Sólo se hace notar que, como en otros casos, las niñas están mejor que los niños. Las investigaciones del doctor Warner han versado sobre lo anormal y patológico; pero sería interesante volver á examinar á estos niños normales para determinar su superioridad relativa en el desarrollo de las facultades mentales y corporales.

2) Un grupo semejante al anterior, pero atrasado en sus lecciones; en otros términos: niños que no presentan defectos al observador, si prescinde de estudiarlos desde el punto de vista mental. Importa diferenciarlos de los que tienen condiciones intelectuales defectuosas: Algunos niños, que tienen su cuerpo y su cerebro normalmente desenvueltos y sanos, no presentan, sin embargo, aptitud para las lecciones de la escuela, como lo muestra el testimonio de los maestros. El examen mental y la historia pueden, por otro lado, revelar graves defectos en las facultades morales é intelectuales. Se debe hacer un análisis completo de este grupo.

3) Casos que ofrecen defectos en el desenvolvimiento corporal.—Naturalmente, no es posible considerar á los niños como excepcionales desde el punto de vista de la educación, porque presenten algún defecto. Estos son de diferente importancia, mostrando su correlación, ya con la «torpeza mental», ya con «señales nerviosas anormales», ya con «nutrición insuficiente».

4) Casos que presentan signos nerviosos anormales.—Su significación varía en dos sentidos: un grupo corresponde á la falta de desarrollo, y el otro á la debilidad y al

nerviosismo; varían en las diferentes escuelas y dependen mucho de los métodos de educación.

Ciertos grupos de niños se definen mejor por la asociación de dos ó más condiciones físicas.

5) Casos que presentan á la vez defectos en el desenvolvimiento y signos nerviosos anormales: niños, 1.957; niñas, 1.096; total, 3.071. Estos niños son usualmente tardos para el trabajo y ofrecen con frecuencia nutrición insuficiente.

6) Casos que presentan defectos en el desenvolvimiento, signos nerviosos anormales é indicaciones de falta de nutrición: niños, 412; niñas, 381; total, 793.

7) Examen de la vista.—Deben estudiarse los defectos que desde luego se notan, v. gr., el estrabismo, los errores de visión ó de refracción, y la oftalmía, tan frecuente en las escuelas.

8) Sordera total y parcial: niños, 34; niñas, 33; total, 67. Deben hacerse pruebas para la intensidad de la audición.

9) Cojos, deformes ó mutilados: niños, 157; niñas, 184; total, 341. Estos niños varían grandemente. Muchos están en parte incapacitados para la vida; otros, solo temporalmente; algunos son de inteligencia torpe; otros, por el contrario, brillantes; difieren también en la salud y robustez físicas.

10) Epilépticos: niños, 32; niñas, 23; total, 55. Estos casos deben averiguarse también, registrando además los que puedan ser importantes. Nótese que la mayoría de los niños epilépticos asisten con mucha irregularidad á la escuela.

11) Casos excepcionales en cuanto al estado mental.—En este grupo se incluye á los niños, cuando los resultados de la observación médica coinciden con la opinión del maestro acerca del defecto mental; comprende muchos imbeciles, niños con varias enfermedades y defectos cerebrales patentes y otros casos menos graves. El autor juzga temerario definir qué condiciones físicas solamente indican que un niño es incapaz para una mediana educación; y cree que los grupos 5 y 6 necesitan especial atención en la escuela, y que se les debe dar á conocer á las autoridades escolares.

12) Niños delicados, pálidos ó delgados (nutrición deficiente).—Esta condición muestra un alto grado de correlación con

los defectos en el desenvolvimiento y los signos nerviosos, así como con la torpeza mental. No se debe dejar de hacer investigaciones sobre las comidas de los niños. Los 2.003 niños con nutrición insuficiente presentan las siguientes condiciones: defectos en el desarrollo, 1.459; signos nerviosos anormales, 1.233; ambos defectos juntos, 793; torpeza intelectual, 797.

El resultado general de este trabajo indica la conveniencia de estudiar á los niños de dos maneras: 1), por el examen mental; 2), por el examen físico. Para el mayor provecho de la ciencia, es de desear que se anoten todas las desviaciones de los tipos normales. Es de gran ventaja anotar, no solamente lo relativo al desarrollo y la fisonomía, sino también los signos nerviosos indicados; aquellas posturas, balances y movimientos ó acciones que se notan como signos, deben ser elegidos después de mucha observación, análisis y comparación, en que parezcan adecuados al propósito. Son en seguida reconocidos y pueden fácilmente consignarse por medio de diagramas, demostraciones, etc.

El examen físico es útil: 1) como un medio de elegir casos para el informe especial sobre el aspecto mental; 2) como base de un informe fundado en pruebas mentales solamente. Este doble modo de inquirir es especialmente necesario para desechar ciertos casos. La prueba mental sólo debe excluir de su observación á aquellos niños nerviosos que padecen mucho, pero son usualmente vivos é inteligentes para el trabajo, se interesan en él y tienden á pasar sus clases rápidamente; por otro lado, pueden presentarse graves defectos mentales en cerebros buenos para todas las demás funciones.

El autor concluye que, en su cualidad de médico de hospital, ha visto muchos niños delicados, con cerebros débiles, nerviosos, que padecen dolores de cabeza, ó coreas, ó convulsiones, ó sordera ó ceguera parciales, condiciones que no por esto implican tendencia á una terminación fatal; y que estos niños necesitan una educación especialmente modificada y adaptada á su estado, sin la cual probablemente quedan incapaces y fracasan en su vida ulterior.

(Concluirá.)

EL PRÓXIMO CONGRESO PEDAGÓGICO DE MADRID.

Invitada la Institución Libre por la Comisión organizadora del futuro Congreso pedagógico á tomar parte en sus trabajos, y reunida nuestra Junta Facultativa para acordar cómo había de responder á esta invitación, hubo algunos á quienes pareció atrevida la idea de celebrar un Congreso de carácter internacional, cuando es tal el estado de nuestra patria, por su atraso, que no nos permite ofrecer á los extranjeros sino el espectáculo de un país pobre y desgraciado, que tiene la organización pedagógica y la administración de su enseñanza en una situación de que han salido ya, hace mucho, todos los pueblos cultos. La mayoría de los profesores opinó, sin embargo, que, aun dada esta lamentable situación, será para nuestro país provechosa la celebración del Congreso, en cuanto que tendremos ocasión de consultar nuestros problemas con grandes autoridades de la pedagogía, oiremos saludables consejos y, sobre todo, estableceremos la comunicación de que tan necesitados estamos con las gentes que en los demás países se preocupan por estas cuestiones.

La Junta, pues, decidió cooperar, en cuanto alcancen los medios de este centro, á la obra del Congreso. A más del esfuerzo personal con que cada profesor coadyuvará á los trabajos de aquella reunión, el BOLETÍN destinará en sus columnas todo el espacio necesario para cuanto sea de interés á los congresistas.

A este propósito, en ulteriores artículos nos proponemos dar sobre alguno de los temas una indicación acerca del alcance que pueden tener, á nuestro entender, y sobre los problemas que entrañan en nuestro estado actual.

• Nos limitamos en este número á dar cuenta á nuestros lectores de la circular de la Comisión organizadora y de las bases principales del Congreso.

Dice la circular que el *Congreso pedagógico hispano-portugués-americano* se celebrará en Madrid, durante el mes de Octubre próximo.

«El éxito —añade— del Congreso pedagógico nacional de 1882 estimula grandemente á insistir en el pensamiento y á proseguir con perseverancia la obra comenza-

da, como lo atestiguan el regional celebrado en Pontevedra el año de 1887 y el de carácter nacional que tuvo lugar en Barcelona en 1888.»

«La circunstancia de haberse celebrado ya en España tres Congresos pedagógicos, y la ocasión que ha determinado la presente convocatoria, obligan á que el próximo difiera por su carácter y estructura de los anteriores, especialmente del de 1882, que, por ser el primero, ha servido de norma á los demás.»

«Sin creernos aún en condiciones abonadas para dar al futuro Congreso carácter *internacional* en toda la acepción de la palabra, hemos pensado que podía y debía ampliarse su primitivo concepto; á lo que invitaba, por otra parte, el hecho que ha servido de motivo para convocarlo. La Junta organizadora ha creído que, así como el glorioso suceso que ha de conmemorarse en Octubre próximo interesa por igual y de un modo especialísimo á las dos naciones peninsulares y á las americanas que son hijas de la raza española—las unas por iniciadoras del descubrimiento, las otras como resultado de él—así también les son especialmente comunes los problemas de la pedagogía, ya que la educación y la enseñanza dependen en mucho (dentro de los principios generales humanos) de las peculiares condiciones de cada grupo étnico.»

«De aquí la resolución de denominar al futuro *Congreso hispano-portugués-americano...*»

Este Congreso no se limita, como los anteriores, á la primera enseñanza. A semejanza del convocado en 1870 por la fecunda iniciativa del venerable D. Fernando de Castro, y que no se llegó á celebrar por circunstancias políticas, abraza todos los grados de la instrucción pública.

«La Comisión organizadora ha tenido en cuenta, de una parte, la necesidad de destruir el prejuicio que existe, bastante vulgarizado, de que las cuestiones pedagógicas son privativas de las escuelas primarias, y sólo á los maestros incumben é interesan; y de otra, la conveniencia de estrechar las relaciones, siempre obligadas en un buen sistema de educación nacional, entre los profesores de los diversos grados que constituyen el organismo de la enseñanza, á todos los cuales importa vivir en constante

comercio de ideas, é interesa sobremanera estudiar y resolver de común acuerdo los problemas pedagógicos y cuanto con el interés profesional se relacione, como miembros que son de un mismo cuerpo.»

«En cuanto á los temas de discusión, nada tenemos que decir, porque la lectura del programa que se acompaña informará del sentido con que los hemos redactado... Debemos, sin embargo, llamar la atención respecto de los trabajos que se solicitan, aparte de los relativos á los temas de discusión, porque entendemos que pudieran resultar de suma importancia y servir de base á una luminosa información sobre el estado actual de la enseñanza y de la pedagogía en los países convocados á tomar parte en el Congreso.»

«Asimismo debemos recordar que, deseando que la obra de nuestro Congreso sea obra nacional, hemos procurado que colaboren en ella personas de todas las escuelas y significaciones y profesores de todos los grados y clases de la enseñanza, así pública como privada. De ello da testimonio la composición de la Junta organizadora, en la que, merced á la buena voluntad y al acendrado patriotismo de todos, se han fundido los elementos que, para el mismo fin y separadamente, habían allegado, de una parte, la Sociedad *El Fomento de las Artes*, iniciadora del Congreso de 1882, desde cuya fecha abrigaba el propósito de celebrar otro igual, y de otra, una Junta de profesores congregada al efecto en la Universidad Central por el mes de Mayo de 1891 y merced á iniciativas particulares que desde mucho antes se venían manifestando.»

Las adhesiones han de dirigirse á la Secretaría del *Congreso pedagógico hispano-portugués-americano*, Horno de la Mata, 7, Madrid.

Hé aquí sus principales bases:

El Congreso se celebrará en la segunda quincena de Octubre próximo, con el objeto de discutir los temas señalados y reunir la mayor suma posible de trabajos teóricos, informaciones, dictámenes y estadísticas referentes á cuestiones pedagógicas y al estado de la enseñanza en los países llamados á tomar parte en el Congreso.

Formarán éste las personas de España, Portugal, las Repúblicas hispano-ame-

ricanas y el Brasil, que se inscriban ó envíen su adhesión á la Secretaría de la Comisión organizadora. La inscripción es gratuita. Las Corporaciones, Sociedades y Centros docentes podrán nombrar representantes.

El Congreso se dividirá en las cinco Secciones siguientes: 1.^a Enseñanza primaria. 2.^a Enseñanza secundaria. 3.^a Enseñanza técnica. 4.^a Enseñanza superior. 5.^a Enseñanza de la mujer.

Además de la preparatoria, celebrará el Congreso, reunido en Asamblea general, cinco sesiones ordinarias, en las que se discutirán los asuntos puestos á la orden del día, y una de clausura en que pondrá término á sus tareas. Sólo las sesiones ordinarias del Congreso serán públicas.

La Mesa de cada Sección pondrá á la orden del día los asuntos que deban discutirse en la sesión, empezando siempre por la exposición, que hará el respectivo ponente, de los puntos que deban tratarse, y para la que tendrá en cuenta las Memorias y demás trabajos que se hayan recibido. Discutida la ponencia, se procederá á formular las conclusiones que, una vez aprobadas, han de presentarse como temas de discusión en la Asamblea general. La Mesa de cada Sección designará con la anticipación necesaria el ponente ó los ponentes que hayan de exponer en ella los temas, á los cuales pasará las Memorias y trabajos que se reciban.

En cada sesión, no podrán discutirse más cuestiones que las fijadas en la orden del día con veinticuatro horas de anticipación, salvo si hubiere tiempo sobrante. Las exposiciones y discusiones podrán verificarse en cualquiera de los idiomas de las naciones convocadas, no pudiendo tomar parte en ellas más que los miembros del Congreso, tratándose de la Asamblea general, y los inscritos en las respectivas Secciones, cuando de estas se trate. La exposición oral ó escrita del respectivo ponente no durará más de treinta minutos. Para cada ponencia se concederán cuatro turnos. Los discursos no podrán exceder de veinte minutos. Cada sesión durará cuatro horas; pero podrá prorrogarse por el tiempo necesario.

En la sesión de clausura se votarán las conclusiones que resulten de las discusiones anteriores. Terminada esta votación,

hará el presidente el resumen de los debates del Congreso.

Se publicará un libro que contenga las actas, discursos, conclusiones y demás trabajos de éste.

Además de Memorias sobre los temas enumerados, se recibirán en la Secretaría de la Comisión organizadora del Congreso las informaciones, dictámenes, notas, estadísticas, etc., que se le remitan, referentes á la ciencia pedagógica y sus auxiliares, los resultados de ensayos de métodos, procedimientos y medios auxiliares de enseñanza, y el estado de esta en los países llamados á tomar parte en el Congreso, al que podrá darse cuenta de estos trabajos especiales.

Tanto estos trabajos como los que versen sobre los temas de discusión, deberán ser todo lo concisos posible, procurando, además, sus autores establecer en ellos, con la debida precisión formuladas, las conclusiones á que se presten.

Todos deberán remitirse, antes del 15 de Setiembre de este año, á la Secretaría de la Comisión organizadora, Horno de la Mata, 7, Madrid.

Se celebrará en Madrid en la segunda mitad de Octubre, y bajo la inspiración y dirección de la Comisión organizadora, una Exposición pedagógica. Al propio tiempo, con elementos del Congreso, se realizarán expediciones de carácter instructivo á las localidades de importancia artística, situadas cerca de la capital de España. Varios profesores y artistas han ofrecido su desinteresado concurso para estas expediciones.

La Compañía Trasatlántica y las de ferrocarriles han concedido á los socios del Congreso la rebaja del 50 por 100 en los billetes, tanto á la venida como al regreso.

Hé aquí ahora los temas de discusión y su desarrollo:

1.^a Sección.—Bases capitales para un buen sistema de educación primaria, y medios prácticos de desenvolverlas.

2.^a Sección.—Principios á que debe obedecer la organización de la segunda enseñanza.

3.^a Sección.—Carácter y extensión de la enseñanza técnica y de los estudios de aplicación.

4.^a Sección.—Bases fundamentales de la organización universitaria.

5.^a *Sección.*—Concepto y límites de la educación de la mujer, y de la aptitud profesional de ésta.

La Comisión organizadora recomienda el siguiente programa, que desarrolla los anteriores temas:

1.^a *Sección.*

1. Carácter y organización que corresponden á las Escuelas normales y manera de establecer las prácticas de la enseñanza que necesitan hacer los alumnos de ellas. ¿Cómo ha de procederse para que las Normales continúen ejerciendo su influencia sobre los maestros que formen y las escuelas que estos regenten?

2. Organización que deba adoptarse para la inspección de la primera enseñanza, á fin de que pueda ejercer una constante y eficaz acción pedagógica sobre las escuelas. ¿Debe encomendarse á la mujer la inspección de las escuelas de niñas?

3. Requisitos que deben exigirse para el ejercicio de la primera enseñanza pública y privada. ¿Por quién, cómo y de qué manera deben nombrarse y pagarse los maestros públicos?

4. Bases en que debe descansar la organización pedagógica de las escuelas, y materias y ejercicios que debe comprender el programa para que resulte una educación completa. Necesidad y modo de establecer relaciones entre las escuelas y las familias de los alumnos.

5. Medios de promover la educación física en general y de implantarla en las escuelas. Ejercicios corporales más adecuados en estas. Información acerca de los juegos infantiles en los países que concurren al Congreso.

6. Elementos que deben concurrir á integrar en las escuelas un buen régimen higiénico, y modos prácticos de utilizarlos. Manera más adecuada de proceder, respecto de la enseñanza de la higiene, para que los escolares se la asimilen y la practiquen.

7. Medios más adecuados para la educación y cultura de los sordo-mudos y los ciegos.

2.^a *Sección.*

1. Relación de la segunda enseñanza con la primaria. ¿Son ambos períodos de un mismo grado de cultura?

2. Relación de la segunda enseñanza con los demás grados de la instrucción pública. ¿Cómo debe entenderse?

3. Unidad ó pluralidad de sistemas de segunda enseñanza. La segunda enseñanza especial.

4. Programa de la enseñanza secundaria.

5. Carácter que debe darse á la segunda enseñanza para que influya en la cultura popular.

6. La educación física en la segunda enseñanza. Juegos y otros ejercicios corporales más adecuados y más en uso en los países convocados al Congreso, para los alumnos de este grado de cultura.

7. Formación y elección del profesorado de segunda enseñanza. Procedimientos más adecuados.

3.^a *Sección.*

1. Organización más conveniente de las Academias ó Escuelas de esta clase. Escuelas de Artes y Oficios, de Industrias artísticas, de Comercio y de Bellas Artes. ¿Cómo deben establecerse estas escuelas, desde el punto de vista de su necesidad y de las condiciones especiales de cada comarca?

2. Enseñanzas teóricas y manuales que pueden introducirse en las escuelas primarias, como preparatorias de la enseñanza técnica. El establecimiento de talleres en las escuelas, ¿puede responder á este fin?

3. Procedimientos más adecuados para la enseñanza de un oficio á los sordo-mudos y los ciegos.

4. Modo de combinar con la enseñanza técnica la educación física de los jóvenes que á ella se dediquen. Ejercicios corporales más propios al efecto.

5. Formación y elección del profesorado de las diferentes enseñanzas técnicas. Procedimientos más convenientes.

4.^a *Sección.*

1. Carácter de los estudios universitarios. Relación entre las enseñanzas facultativas y profesionales.

2. ¿Debe existir separación entre las enseñanzas de las Facultades de Letras y de Ciencias?

3. Modos como pueden contribuir las Universidades á la cultura general.

4. Organización del trabajo científico. Clases prácticas y establecimientos auxiliares.

5. Pensiones y Asociaciones escolares.

6. Juicio acerca del sistema general de exámenes.

7. Procedimientos más adecuados para la formación y la elección del profesorado de la enseñanza superior.

8. La educación física en relación con este grado de la enseñanza. Ejercicios corporales más á propósito. Información acerca de los juegos físicos propios de este grado, en los países que concurren al Congreso.

9. Relación internacional de las Universidades. Validez de los estudios y grados académicos.

5.^a Sección.

1. Relaciones y diferencias entre la educación de la mujer y la del hombre.

2. Medios de organizar un buen sistema de educación femenina y grados que esta debe comprender. Cómo pueden utilizarse los organismos que actualmente la representan en punto á la cultura general.

3. Aptitud de la mujer para la enseñanza. Esferas á que debe extenderse.

4. Aptitud de la mujer para las demás profesiones y límites que conviene fijar en este punto.

5. La educación física de la mujer.

ENCICLOPEDIA.

LA CONFERENCIA METEOROLÓGICA

DE MUNICH (1),

por el Profesor D. A. Arcimis.

En el último Congreso Internacional Meteorológico verificado en Roma en 1879, se nombró una Comisión (Comité) Internacional encargada de ejecutar varias resoluciones relativas al servicio meteorológico de unos países con otros: con tal objeto, se reunió la Comisión en Berna en

(1) Memoria sobre la Conferencia internacional celebrada en Munich en los días 26 de Agosto á 2 de Septiembre de 1891.

1880, en Copenhague en 1882, en París en 1884 y en Zurich en 1888, disolviéndose en esta última ocasión, por haber espirado sus poderes, encargando antes, sin embargo, á los Sres. Wild, de San Petersburgo, y Scott, de Londres, miembros de ella, que procurasen, cuando creyeran llegado el momento adecuado, convocar una nueva Conferencia Internacional, en la que se resolvieran los asuntos meteorológicos pendientes, no aprobados en las reuniones de Berna, Copenhague, París y Zurich de que queda hecho mérito, y se tratasen también las cuestiones nuevas que se presentasen.

A este fin, los Sres. Wild, director del Observatorio Físico Central de San Petersburgo, y Scott, secretario de la Oficina Meteorológica de Londres, dirigieron el 24 de Mayo de 1890 una circular á los jefes de los servicios meteorológicos de varios Estados de Europa (1), preguntándoles si creían llegado el momento oportuno de celebrar una reunión meteorológica internacional y, en caso afirmativo, pidiéndoles que se sirvieran indicar la época y el lugar en que la reunión hubiera de verificarse; si se había de limitar á los representantes de los servicios de Europa, ó si debería extenderse también á los de América, Australia, Asia y África; y cuáles serían los asuntos que se discutirían, para poder de antemano redactar un programa preliminar de todos ellos. En vista de las contestaciones recibidas, publicaron los Sres. Scott y Wild una nueva circular en la que decían que, con excepción de los Sres. Hann, Tacchini

(1) Esta circular fué dirigida á las personas siguientes:

Alemania.	Sr. Neumayer.
Austria.	» Hann.
Bélgica.	» Folie.
Dinamarca.	» Paulsen.
España.	» Arcimis.
Finlandia.	» Lemström.
Francia.	» Mascart.
Gran Bretaña.	» Scott.
Grecia.	» Colchides.
Hungría.	» Gruber.
Italia.	» Tacchini.
Noruega.	» Mohn.
Países Bajos.	» Snellen.
Portugal.	» Brito-Capello.
Rumania.	» Hepites.
Rusia.	» Wild.
Suecia.	» Rubensohn.
Suiza.	» Billwiller.
Turquía.	» Coumbary.

y Rubensohn, todos los demás meteorólogos consultados opinaban que debía celebrarse la reunión internacional proyectada. Que la mayoría había fijado como lugar de cita la ciudad de Munich, y como fecha el mes de Setiembre de 1891. Que deberían ser invitados á la reunión los jefes de los servicios meteorológicos de todos los países del mundo; y que se ampliaba el programa de los puntos que habían de tratarse, hasta que se enviasen las invitaciones para la reunión, conocida que fuese la fecha exacta de esta.

El 25 de Mayo de 1891 se publicó otra circular por los mencionados señores, participando que la Conferencia Meteorológica Internacional quedaba convocada para el día 26 de Agosto del mismo año, á las diez de la mañana, en la sala de actos de la Real Escuela Superior Técnica (Aula de la *K. technischen Hochschule*) de Munich, habiendo sido menester anticipar la fecha de la reunión, que estaba fijada para Setiembre, á causa de las maniobras militares que tendrían efecto en las inmediaciones de la ciudad hacia principios de ese mes.

Las personas que asistieron á la Conferencia fueron las siguientes:

Por Alemania.

El Sr. Neumayer, director del Observatorio alemán marítimo de Hamburgo.

El Sr. Bezold, director del Real Instituto meteorológico prusiano de Berlín.

El Sr. Eschenhagen, representante de la Sección magnética del mismo Instituto.

El Sr. Schreiber, director del Real Instituto meteorológico sajón, de Chemnitz.

El Sr. Lang, director de la Real oficina central meteorológica bávara, de Munich.

El Sr. Erk, ayudante de la misma oficina.

El Sr. Mack, director de la Real oficina central meteorológica wurtemberguesa, de Stuttgart.

El Sr. Schultheiss, ayudante de la Oficina central meteorológica bávara de meteorología é hidrografía, de Carlsruhe.

El Sr. Hergessell, representante del servicio de observaciones meteorológicas de los dominios imperiales de Estrasburgo, en Alsacia.

Por Austria.

El Sr. Hann, director de la Real é Imperial oficina central meteorológica y magnética, de Viena.

Por el Brasil.

El Sr. Pinheiro, director general de la Oficina central meteorológica (sección marítima) de Río Janeiro.

Por Bulgaria.

El Sr. Watzow, de Sofía.

Por Dinamarca.

El Sr. Paulsen, director del Real Instituto meteorológico danés, de Copenhague.

Por los Estados-Unidos.

El Sr. Harrington, jefe de la Oficina del tiempo, de Washington.

El Sr. general Greely, jefe de la Oficina de señales, y hasta hace poco director del Servicio meteorológico, de Washington.

El Sr. Cleveland Abbe, de la Oficina del tiempo, Sección de agricultura, de Washington.

El Sr. Rotch, director del Observatorio particular de Blue Hill, de Readville (Mass).

Por España.

El que suscribe esta Memoria.

Por Finlandia.

El Sr. Biese, director del Observatorio meteorológico y magnético, de Helsingfors.

Por Francia.

El Sr. Mascart, director de la Oficina central meteorológica, de París.

El Sr. Teisserenc de Bort, secretario de la Sociedad Meteorológica, de París.

Por la Gran Bretaña.

El Sr. Scott, secretario de la Oficina meteorológica, de Londres.

Por Hungría.

El Sr. Konkoly, director de la Oficina central meteorológica, de Buda-Pesth.

Por Noruega.

El Sr. Mohn, director del Instituto meteorológico, de Cristianía.

Por los Países Bajos.

El Sr. Snellen, director del Observatorio meteorológico, de Utrecht.

Por Queensland.

El Sr. Wragge, meteorólogo oficial, de Brisbane.

Por Rumanía.

El Sr. Hepites, director del Servicio meteorológico, de Bucarest.

Por Rusia.

El Sr. Wild, director del Observatorio físico central, de San Petersburgo.

El Sr. Kwietniewsky, jefe del Servicio meteorológico, particular, de Varsovia.

El Sr. Oettingen, jefe del Servicio pluviométrico de Livonia, de Dorpat.

Por Suecia.

El Sr. Hildebrandsson, director del Observatorio meteorológico, de Upsala.

Por Suiza.

El Sr. Billwiller, director de la Oficina central meteorológica, de Zurich.

Excusaron su asistencia, manifestando por escrito los motivos que para ello tenían y deseando al mismo tiempo que la Conferencia lograra cumplido éxito, los señores siguientes:

Brito Capello, director del Observatorio del infante D. Luís, de Lisboa.

E. Colin, S. J., director del Real Observatorio de Tananarive (Madagascar).

Copeland, director del Real Observatorio de Edinburgo.

Davis, director del Observatorio del Colegio de Harvard, de Cambridge (Mass).

Doering, director del Observatorio de Córdoba (República Argentina).

Faura, S. J., director del Observatorio meteorológico, de Manila.

Folie, director del Real Observatorio, de Bruselas.

James Hector, de Wellington (Nueva Zelanda).

Pittier, director del Observatorio de San José (Costa Rica).

Russel, director del Observatorio de Sidney (Australia Oriental).

Sidky, del Servicio sanitario del Cairo.

I.

El 26 de Agosto de 1891, se encontraban reunidas á las diez de la mañana en la sala de actos de la Real Escuela superior técnica de Munich las personas nombradas antes, y se dió principio á la Conferencia con un discurso del Sr. Wild, como presidente de la Comisión Meteorológica Internacional, en el que manifestó, primeramente, que en cumplimiento de lo acordado en la última reunión de Zurich, había procedido, de conformidad con el Sr. Scott, á dar los pasos preliminares necesarios, para llevar á buen término el encargo que habían aceptado, encontrando bien pronto dos dificultades, que tuvieron que vencer; y como quiera que el procedimiento que para ello emplearon no había recibido la

aprobación general, se creía en el caso de dar sobre el asunto algunas explicaciones.

Al aproximarse la época en que había de celebrarse la Conferencia, surgió la duda, por falta de instrucciones precisas sobre este punto, de qué personas debían ser invitadas y de si debería restringirse la lista á los directores de los servicios de Europa, como hasta entonces había venido haciéndose, casi exclusivamente, ó si sería mejor extenderla á los demás continentes; y también, y en cada caso, definir qué debía entenderse por servicio meteorológico.

Pero á juzgar por lo que se desprendía de las discusiones de la última Comisión, sólo deberían considerarse como servicios meteorológicos aquellos que tuvieran existencia independiente; sin embargo, no creyeron que les correspondía decidir en este asunto y se dirigieron por medio de una circular á los jefes reconocidos de los servicios de los diferentes países de Europa, preguntándoles su opinión en lo referente á la fecha, lugar de la conferencia, extensión de las invitaciones á los países extra-europeos y, finalmente, en cuanto á las personas que pudieran considerarse, además de ellos mismos, como jefes también de servicios meteorológicos. De este modo se formó la lista de las personas invitadas, que acompañaba á la última circular sobre la materia, desapareciendo la responsabilidad que tenían contraer los promovedores de la Conferencia, respecto de Europa, pero no así en cuanto á los países de Ultramar, pues la brevedad del tiempo no permitió que se emplease el mismo procedimiento de la consulta.

La segunda de las dificultades se refería al carácter de la reunión proyectada. Ya se había manifestado bien claramente en las varias sesiones celebradas por la Comisión Internacional, que la Conferencia no debería ser oficial, esto es, compuesta de delegados de los diversos Gobiernos; y tan pronto como aquella Comisión, en ejecución de los acuerdos tomados en el Congreso de Roma, procuró adoptar las medidas convenientes para la celebración del proyectado Congreso, en seguida encontró la más decidida oposición de parte de algunos Gobiernos, que no eran partidarios de Congresos oficiales con todos

sus atributos y formalidades, pero que al mismo tiempo se ofrecieron propicios á secundar, por cuanto en sus medios cupiese, la celebración de conferencias particulares entre los jefes de los servicios meteorológicos, para discutir asuntos concretos, como procedimientos de observaciones y cálculos y organización de investigaciones internacionales.

La Comisión se vió, por tanto, en la imposibilidad de llevar adelante el pensamiento primero, y al disolverse, encargó á dos de sus miembros que procurasen que la reunión de los meteorólogos se efectuara, para lo cual hubo, contra la opinión de una gran mayoría, que prescindir de las vías diplomáticas y extender las invitaciones del modo que más arriba se ha indicado.

Como los mandatarios de la disuelta Comisión carecían de fondos para sufragar los gastos que el alquiler de un gran local, propio para celebrar una reunión numerosa, suponía, viéronse obligados á abandonar en parte el carácter privado que se había convenido dar á la Conferencia, y se dirigieron, así que Munich fué designado como punto de reunión, al Sr. Lang, director de la Oficina Central Meteorológica de Baviera, solicitando su cooperación y buenos oficios para obtener el permiso necesario de las autoridades y un local adecuado para celebrar las sesiones.

El Sr. Lang respondió que ambas cosas estaban concedidas por S. A. R. el Príncipe Regente de Baviera, Leopoldo, y que se habían obtenido por la intercesión del Sr. Müller, ministro de Cultos é Instrucción, preguntando al mismo tiempo, si se quería que la apertura de la Conferencia se celebrase con alguna ceremonia oficial y con asistencia de las autoridades y corporaciones científicas de la ciudad, á lo que contestaron con sentimiento los organizadores, que no creían conveniente hacer nada que quitase á la Conferencia su carácter particular, en el que tanto se había insistido.

Terminó el Sr. Wild su oración, dando la bienvenida á los allí congregados y haciendo presente que el programa de las cuestiones que debían de tratarse estaba impreso en alemán, habiéndolo traducido al inglés y al francés los Sres. Scott y Mascart; pero que posteriormente se habían recibido más cuestiones para agregarlas al

programa, y que todo ello se repartiría durante la sesión.

La Conferencia aprobó la siguiente orden del día.

1.º La Conferencia elige de entre sus miembros un presidente y dos vicepresidentes, que alternarán en sus cargos según las circunstancias lo exijan.

2.º La Conferencia elige de su seno tres secretarios, que hablen respectivamente francés, inglés y alemán, cuya obligación consistirá en redactar las actas de las sesiones en las lenguas expresadas; en este trabajo serán auxiliados por tres meteorólogos extraños á la Conferencia, elegidos por el Sr. Lang y versados en los tres idiomas expresados.

3.º El idioma oficial de la Conferencia será el alemán, pero las actas se redactarán é imprimirán también en francés y en inglés, y los secretarios traducirán, cuando se les pida, los discursos ó argumentaciones de una á otra lengua.

4.º Después de cada sesión se redactará el acta en alemán, sirviéndose para ello de las notas tomadas por el secretario adecuado, juntamente con las comunicaciones recibidas, etc.; los otros dos secretarios harán de seguida las traducciones respectivas, con objeto de que para la sesión siguiente esté impresa el acta en las tres lenguas.

5.º Las proposiciones deberán presentarse por escrito en cualquiera de las tres lenguas, pero antes de votarse habrá que leerlas en cada una de ellas.

6.º Todas las cuestiones, menos las relativas al magnetismo, se tratarán en sesión plena, pero en cada asunto podrá nombrarse un ponente que prepare el dictamen para su discusión.

7.º Las sesiones se celebrarán diariamente de nueve de la mañana á doce del día, con objeto de que los secretarios tengan tiempo de redactar las actas.

Finalmente, la Conferencia expresará del modo más apropiado su reconocimiento al Sr. Müller, ministro de Cultos y de Instrucción, por su graciosa protección, y al Sr. Lang por su eficaz ayuda.

Procedióse entonces á la elección de cargos, y por unanimidad resultaron elegidos: Presidente: el Dr. Lang, de Munich.

Vicepresidentes: los Sres. Mascart, de París, y Harrington, de Washington.

Secretarios: los Sres. Scott, de Londres, Teisserenc de Bort, de Paris, y Erk, de Munich.

La Conferencia acordó, á propuesta del Sr. Mascart, enviar una comunicación á la familia del Sr. Buys Ballot expresando el sentimiento que le había producido la noticia de la muerte del ilustre meteorólogo; y después se levantó la sesión.

En la del día siguiente comenzó la discusión de los temas que á continuación van dispuestos sistemáticamente, con la resolución que sobre cada uno de ellos recayó.

(Continuará.)

INSTITUCIÓN.

EXTRACTO DEL ACTA

DE LA JUNTA GENERAL DE SEÑORES ACCIONISTAS CELEBRADA EL DÍA 29 DE MAYO DE 1892.

Reunidos los señores que en el acta se expresan (158 votos hábiles) en el local de la *Institución Libre de Enseñanza*, á las dos de la tarde del día de la fecha, bajo la presidencia accidental del Sr. D. Gumersindo Azcárate, el secretario leyó el acta de la Junta anterior, que fué aprobada. Procedióse á la lectura del art. 14 de los Estatutos, y de conformidad con él, á la de la Memoria anual de la Secretaría, en que se expone la vida y estado actual de la Sociedad; y puesta á discusión por el señor Presidente, sin que pidiera nadie la palabra sobre el contenido de dicha Memoria, se dió por aprobada. El señor Presidente llamó la atención sobre la necesidad de estar preparados para que en el plazo debido se complete la suma que representan los intereses del préstamo y el alquiler del agua, que vencen en Junio próximo, en total 1.400 pesetas, que, con la base del sobrante de la recaudación llevada á cabo hasta hoy, no sería difícil conseguir. Aceptada la idea por todos, se acordó renovar, si fuere preciso, la suscripción voluntaria entre las personas más íntimas. Fué luego objeto de breve consideración por parte de varios señores accionistas, la necesidad de que la propaganda del Boletín se continúe.

Leído el art. 6.º de los Estatutos, que se refiere á la renovación de tres individuos de la Junta Directiva, correspondió salir á

los Sres. D. José M. Loredó, D. José M. Piernas y Hurtado y D. Agustín Sardá, que fueron reelegidos. Lo fué asimismo la Comisión de cuentas, que ha de revisar las presentadas por la Directiva hasta 20 de Mayo, y su apéndice, luego, hasta 30 de Junio, quedando nombrados, en consecuencia, los Sres. D. Francisco de Paula Jiménez, D. Francisco Sánchez Pescador y don Francisco Quiroga. Leyóse el dictamen de dicha Comisión, aprobando las cuentas del año anterior, presentadas por la Directiva. Y no habiendo otros asuntos de que tratar, se levantó la sesión, de cuya acta es extracto el presente, que firmo en Madrid con el V.º B.º del señor Presidente, á 29 de Mayo de 1892.—GERMÁN FLÓREZ, *Secretario*.—V.º B.º *El Presidente accidental*, G. DE AZCÁRATE.

LIBROS RECIBIDOS.

Posada (A.)—*Teorías modernas acerca del origen de la familia, de la sociedad y del Estado*.—Madrid, Imp. de la «Rev. de Legislación,» 1892.—Don. del autor. (2076.)

Matte (Claudio).—*Nuevo método (fonético, analítico-sintético) para la enseñanza simultánea de la lectura y escritura, compuesto para las escuelas de la República de Chile*.—Leipzig, Brockhaus.—Don. del autor. (2077.)

CORRESPONDENCIA.

D. P. de A. M.—*Santiago*.—Recibida libranza del Giro mutuo de 5 pesetas por su suscripción de este año.

Sr. M. de C.—*Constantina*.—Idem de 5 pesetas por su idem de id.

D. M. R.—*Redes*.—Idem de 5 pesetas por su id. de id.

D. J. G.—*Utrera*.—Idem de 5 pesetas por su id. de id.

D. M. A. y G.—*Oviedo*.—Recibidas 10 pesetas por conducto de D. A. P.

Sr. C. del V. de S. J.—*Murcia*.—Recibida libranza de 5 pesetas por su id. de id.

D. J. V. y R.—*Valencia*.—Idem de 5 pesetas por su id. de idem.

D. C. D. de R.—*Teruel*.—Idem de 5 pesetas por su id. de idem.

Sr. M. de C.—*Cáceres*.—Idem de 5 pesetas por su id. de idem.

Doña E. M.—*Burguillo*.—Idem de 5 pesetas por su id. de idem.

D. E. G. de Q.—*Burgos*.—Idem de 10 pesetas por su id. de idem.

D. S. G. R.—*Arévalo*.—Idem de 5 pesetas por su id. de id. La casa editorial pagó la suscripción del año pasado.

D. J. T.—*Santa Marta*.—Idem de 5 pesetas por su id. de idem.