

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 sólo 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*.)

Domicilio de la *Institución*: Paseo del Obelisco, 14.

El BOLETÍN, órgano oficial de la *Institución*, es una Revista pedagógica y de cultura general, que aspira á reflejar el movimiento contemporáneo en la educación, la ciencia y el arte.—Suscripción anual: para el público, 10 pesetas; para los accionistas y los maestros, 5.—Extranjero y América, 20.—Número suelto, 1.—Se publica una vez 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 XXXVIII.

MADRID, 31 DE OCTUBRE DE 1914.

NUM. 655.

SUMARIO

PEDAGOGÍA

El organismo escolar americano, por D. Alfredo Samonati, pág. 289.—La vida corporativa de los estudiantes españoles, por D. Adolfo Bonilla y San Martín, pág. 294.—Revista de revistas. Alemania: Zeitschrift für Schulgesundheitspflege, por D. J. Ontañón y Valiente, pág. 301.

ENCICLOPEDIA

La Ciencia Política y las ciencias políticas, por Don Adolfo Posada, pág. 305.—Los trabajos del Instituto Pasteur (continuación), por el Dr. Roux, página 313.

INSTITUCIÓN

Libros recibidos, pág. 319.—Correspondencia, página 320.

PEDAGOGÍA

EL ORGANISMO ESCOLAR AMERICANO (1) por Alfredo Samonati.

Idea general de los edificios y de las agrupaciones escolares.—A fin de que resulte más clara y más fácilmente com-

(1) Los diferentes asuntos que abraza este artículo, que, por otra parte, van tratados en forma ligera y condensada y con el solo propósito de dar una idea general respecto a cada uno, hacen especial referencia al organismo escolar de la ciudad de Nueva York, aunque en muy pequeñas variantes corresponden también al de las demás capitales de la Unión Americana (a).

(a) En los números 642 y 643 del BOLETÍN hemos publicado el interesante estudio del Sr. Samonati sobre el sistema de la Doctora Montessori. El trabajo que hoy reproducimos del tomo X de los valiosos *Anales de Instrucción Pública*, de Chile, da una idea muy completa de la escuela americana, y muy especialmente, de sus numerosas instituciones circum-escolares. (N. de la R.)

previsible la posición que en el organismo educacional americano ocupan las diversas particularidades a que se refiere esta correspondencia, conviene, en primer término, dar algunos informes respecto a los dos puntos que especifica el encabezamiento que antecede a estas líneas.

Los edificios escolares de la ciudad de Nueva York, y como los de ésta, aquellos de otras poblaciones importantes del país, ocupan grandes y amplios locales, en su mayor parte de construcción moderna, caracterizándose, tanto interior como exteriormente, por sus líneas rectas y sus superficies planas pronunciadas y rigurosas, que si bien les dan un aspecto sencillo, los revisten al mismo tiempo con un tinte de severidad bien definido, y tal vez, un algo exagerado, si se quiere. Sobre ellos flamea permanentemente la bandera de la Patria en los días de clase, o sea aquellos en que la escuela funciona o está abierta al público

Frente a estos edificios, lo forman los edificios de depósito de material escolar y de carbón, a vivienda de los conserjes y personal de servicio encargado de la vigilancia, cuidado y limpieza del establecimiento, y a la sección de las calderas que se utilizan para la conveniente calefacción de los locales en las épocas frías del otoño y del invierno.

El primer piso, que cuenta con varias salas espaciosas, y los patios cubiertos y libres del mismo, así como los jardines, cuando los hay, se reservan generalmente

para las clases de los *kindergarten*, estando, además, instalados en esa sección, el gran vestíbulo de entrada que da acceso a las escaleras y corredores, el despacho del director y de sus auxiliares, el botiquín escolar y clínica médica, las salas de lectura y biblioteca, las piezas de recibir y el comedor del personal docente.

Los pisos subsiguientes, divididos en ocho, diez o más salones, cada uno de ellos con capacidad para 40 o 50 alumnos, se destinan para las clases regulares o comunes y para otras agrupaciones especiales de educandos a que más adelante se hace referencia; habiendo, además, otros que se utilizan exclusivamente para la enseñanza de ciertas asignaturas, tales como los trabajos manuales, corte y costura, cocina, lavado y planchado, gimnasia y ejercicios físicos, etc. A veces en la planta inferior, otras en algunos pisos intermedios o en el superior, cuentan también esos edificios con un gran salón, arreglado a manera de teatro, con comodidad para alojar 500, 1.000, 2.000 o más alumnos o personas mayores, y que se destinan a los ejercicios de asamblea, actos públicos, conferencias, etcétera.

La distribución de los salones se hace por grados, de manera que las clases inferiores, o sea la de los niños de menor edad, ocupan los del primer piso, y sucesivamente las de los otros aquellos de los años de estudios superiores, que son los que con más facilidad pueden subir y bajar las escaleras que conducen a las partes más altas del local.

Todas las salas para clases comunes están equipadas con mesas unipersonales—único tipo que se usa—ajustables y móviles, el pupitre del maestro y algún que otro mueble, pero siempre muy pocos. Las paredes no tienen mapas, carteles u otros objetos con que se acostumbra alhajarlas, pero sí poseen largos encerados fijos, incrustados a todo el correr por lo menos de tres de los muros de cada salón, por lo que los educandos de una clase pueden trabajar sobre ellos simultáneamente. Los salones utilizados para los cursos especiales, como es de consiguiente, están pro-

vistos con todo el mobiliario y material de enseñanza que requiere la instrucción particular a que se destinan, a excepción del de gimnasia, que carece de muebles por completo.

La disposición de las piezas está regulada de tal manera, que los grandes ventanales de iluminación que cada una de ellas posee, dan siempre sobre espacios abiertos, ya las calles, ya los patios interiores, por lo que, no siendo en los días muy nublados o en los que cae nieve, la luz de que disponen es buena, y cuando no lo es en grado suficiente, se la corrige por la artificial, en este caso, la eléctrica, para lo cual cuentan todas con muy completas instalaciones. La calefacción, cuando es necesaria, se obtiene por medio de la circulación de agua caliente o de vapor al través de irradiadores, o bien por corrientes de aire a temperatura adecuada. En cuanto a los lavabos, urinarios, *water closets* y cuartos de baños, están distribuidos con profusión por todas partes del edificio.

Para el acceso a los diferentes pisos, si bien no se cuenta con ascensores, porque no se ha considerado conveniente colocarlos en las escuelas, hay, en cambio, varios juegos de amplias escaleras dobles, internas y externas, que permiten, si así fuere necesario, como ocurriría en casos de incendio o de otros análogos peligros, descargar todas las clases simultáneamente, por distintos puntos al mismo tiempo y con gran rapidez. En los largos corredores, que están adornados con cuadros de pinturas seleccionadas y bustos de hombres notables, es donde se han distribuido los percheros para uso de los niños y donde se han colocado las vitrinas que conservan los aparatos, útiles y el material de enseñanza.

Deben mencionarse todavía los techos y azoteas, los cuales están convenientemente dispuestos y arreglados para que puedan utilizarse como patios de recreo o como puntos de reunión, ya durante el día o por la noche. Debe, por último, agregarse que a los directores y a sus familias, si las tienen—la mujer casada no puede ejercer la profesión—no se les permite vivir

en el local escolar, cosa que, por otra parte, no sería posible, desde que nada se ha dispuesto en ellos que pudiera servir para su vivienda; esa determinación de las Autoridades se funda en razones de higiene.

Los cursos elementales de las escuelas primarias se dividen en ocho clases, o mejor dicho, grados, que es como a aquéllas se designan, numerados a partir de uno en orden ascendente. A su vez, cada uno de ellos se fracciona en dos grupos o términos, denominados A y B, pero no paralelos, sino progresivos, por lo que, en rigor, están los alumnos distribuidos en 16 diferentes agrupaciones. Así, en el caso de un educando que ingrese en la escuela a la edad de 7 años, límite inferior fijado por la ley de enseñanza obligatoria, y que avance normalmente, adelantará dos pasos por año—1.º A, 1.º B, 2.º A, 2.º B, etcétera—, completando el curso entero en ocho, o sea a los 14 años de edad, que es el otro límite establecido por la ley citada.

El año escolar para las clases primarias se extiende del 15 de Setiembre al 30 de Junio siguiente, o sea por un término de nueve meses y medio, rigiendo durante todo ese tiempo un horario continuo y uniforme, de 8 a. m. a 3 p. m., con un intervalo de una hora a medio día para descanso y almuerzo. El funcionamiento de las clases se opera todos los días hábiles, a excepción de los sábados, que son de asueto, y de la última semana del año, es decir, del 25 de Diciembre al 1.º de Enero entrante.

Las escuelas superiores ocupan edificios más reducidos que aquellos de las elementales, en razón de que cuentan siempre con un número mucho menor de educandos; sin embargo, presentan una organización y estructura análoga.

Como se verá por lo que va expuesto en el contenido de este artículo, los edificios escolares a que se ha hecho mención más arriba, no pasan a ser organismos muertos cuando terminan las tareas diarias comunes; muy al contrario, son cuerpos vivos permanentes, pues que, ya por la tarde, ya por la noche, ya en el período de vacacio-

nes, se les utiliza en todo cuanto puedan servir al fin educativo de la comunidad, de manera que de ellos se obtiene el rendimiento que es justo produzcan, sobre todo cuando, como ocurre con los que posee la ciudad de Nueva York, se han invertido para construirlos más de 150 millones de pesos.

La enseñanza de niños anormales.—

De unos años a esta parte, los diferentes Consejos de Enseñanza de los principales Estados de la Unión Americana vienen dedicándose seriamente a todo cuanto se refiere a dar una instrucción y educación sana y adecuada a las varias clases de niños que no están en condiciones normales de desarrollo físico o mental.

Esta gran obra en favor de la humanidad doliente, no es más que la lógica consecuencia del más amplio desenvolvimiento de una de las fases del espíritu de socialización moderno, desde que no puede seguir ya afirmándose por más tiempo que la acción educativa de la escuela, sea oficial o de orden privado, deba sólo consagrarse al mejoramiento de los más aptos o simplemente de los que están en normales condiciones psico-físicas. Uno de los principios que sustenta e informa el espíritu de la enseñanza pública, es de que ha de ser fundamentalmente de carácter universal; es decir, que tienda a elevar a su más alto y perfecto grado de desenvolvimiento a cada una de las unidades de la sociedad humana, aptas o inaptas, tanto cuanto sus condiciones lo permitan, haciéndoles capaces de participar, al mismo tiempo, del trabajo y del goce de la vida.

Tratándose de seres anormales, claro es que la acción educativa de la escuela no podrá realizar milagros, corrigiendo en absoluto aquellas particularidades o defectos de organización, ya hereditarios o adquiridos, que han modificado profundamente su naturaleza física o mental; pero puede, sí, aliviar las penalidades a que están sujetos, haciendo de ellos elementos más conscientes y más útiles para sí y para los demás, ya por medio de adiestramiento de sus capacidades orgánicas, ya

por la formación de hábitos convenientes y adecuados, sea cual fuere el grado de mejoramiento que con esos esfuerzos puedan alcanzarse.

El niño que no ve o que no oye, el balbuceador, que difícilmente puede moverse de un lado para otro, el semiidiota y el débil de constitución física o mental, no constituyen ya una carga tan pesada para la sociedad en que viven, cuando sometidos a la influencia educadora de la escuela, han corregido en parte sus defectos constitutivos, han suavizado las asperezas de sus anormalidades y han aprendido a leer, a comunicar sus ideas, a jugar y a ocuparse en alguna tarea útil y remunerativa.

Para llegar a la realización de los propósitos perseguidos, organizan los americanos del Norte las diferentes clases especiales, en una forma más acertada que la que suelen hacerlo otros países, es decir, estableciéndolas en los mismos edificios de las escuelas comunes y como ramas, o mejor todavía, como una extensión de la enseñanza primaria. Así es que no fundan escuelas destinadas exclusivamente para ciegos, otras para sordomudos, otras para inválidos, etc., sino que abren clases o cursos en los mismos edificios de los establecimientos comunes de enseñanza, siempre que puedan reunir un número de cinco, diez o más niños anormales de una misma especie, de lo que resulta que no siempre tienen un carácter de clase permanente, funcionan hoy en un local determinado; mañana, cuando faltan educandos, pasan a otros, satisfaciendo así las necesidades reclamadas por cada distrito o jurisdicción, con la ventaja, además, de que ese procedimiento representa una fórmula más económica, que de otra manera lo sería estableciendo para cada agrupación instituciones especiales con todo el complicado mecanismo propio de instalaciones independientes.

Lo mismo ocurre, por ejemplo, con los Jardines de Infancia; en vez de considerarlos como organizaciones aparte, los conceptúan como formando parte integrante de cada una de las escuelas primarias, como el primer paso o curso preparatorio

por los que han de empezar todos los niños antes de ingresar a las clases regulares, y a ese efecto, al construir los edificios escolares, ya disponen lo que corresponde para que en ellos pueda darse cabida a los alumnos de los Jardines a que se ha hecho referencia.

Hacen, no obstante, excepción a esta regla de conducta general, ciertos cursos para agrupaciones, tales como de niños tuberculosos, delincuentes y otros, para los cuales el carácter del tratamiento a que hay que someterlos exige necesariamente el establecimiento de instituciones especiales e independientes.

Clases para niños anémicos.—A fines del año 1909, y debido a la acción conjunta de varios médicos prominentes, afiliados a la Liga contra la Tuberculosis y de las Autoridades locales de educación, fueron establecidas en Nueva York, en el mismo edificio de la escuela núm. 21, aunque a título de simple ensayo, las primeras clases para niños anémicos. Los resultados obtenidos han acreditado después de tal manera aquella feliz e importante iniciativa, que últimamente se ha acrecentado su número, difundiéndolas por otras partes de la ciudad.

En la visita que efectué al establecimiento de enseñanza referido durante el año pasado, asistían a las clases especiales para anémicos, 389 alumnos, de los cuales 179 varones y 210 niñas—clasificados como predispuestos a la tuberculosis—procedentes de los cuatro primeros años de las escuelas públicas y de los Jardines de Infantes, y enviados allí a indicación del Cuerpo Médico Escolar, como resultado del examen físico a que se someten todos los educandos durante los primeros tiempos de la iniciación de cada curso.

En los días de tiempo crudo e inclemente, cuando las clases no pueden darse en los jardines y al aire libre, o no pueden llevarse a las excursiones campestres que se organizan periódicamente, y como una función regular de la escuela, las lecciones y ejercicios se dan en amplios salones de clase, que poseen grandes ventanas gira-

torias sobre pivotes centrales, y que permitan así, cuando se desea, aprovechar para la mejor aireación de las piezas todo el espacio que ofrece la abertura. Junto a los salones se extiende una gran terraza abierta al aire libre, pero cubierta en toda su extensión por un toldo como medio de abrigo contra los rayos del sol, y que se utiliza para el estudio y el descanso siempre que sea posible hacerlo.

El equipo de las clases para niños anémicos es sencillo; consiste, además de las cortinas venecianas destinadas a graduar la intensidad de la luz que penetra por las aberturas, en pupitres unipersonales, móviles y ajustables, catres, balanzas para tomar el peso, aparatos para mediciones físicas, y en vestidos adecuados, como delantales, gorros y calentadores de pies.

Minutos antes de iniciarse las tareas por la mañana, toman todos los educandos un ligero desayuno, consistente en una buena taza de leche caliente y un bizcocho. A medio día se les sirve un *lunch*, después del cual se les permite descansar por media hora al aire libre y en sus catres, aunque si alguno demuestra tendencia a dormir por más largo tiempo, se le deja hacerlo así. Por la tarde reciben nuevamente otra taza de leche.

Según resulta de las minuciosas observaciones que se han venido haciendo, ha quedado en evidencia fuera de toda duda, que en un medio ambiente como el que ofrecen esas escuelas y sus prácticas, las condiciones físicas de los alumnos mejoran considerablemente, notándose que, por regla general, en poco tiempo empiezan a aumentar de peso, adquieren colores más vivos y pronunciados, así como más apetito, más actividad y mayor riqueza de hemoglobina en su sangre.

El mismo hecho favorable ha podido comprobarse en cuanto se refiere a las condiciones mentales. Después de algunas semanas demuestran poseer más vivacidad y mejor disposición para el estudio, alcanzando muchos a aplicarse al trabajo escolar en normales condiciones, por lo que puede con ellos llevarse adelante el desarrollo integral del programa de las escue-

las de funcionamiento ordinario, como lo evidencia el hecho de que al finalizarse el último año, fueron reintegrados a los centros de enseñanza de donde procedían, en condiciones normales, 79 alumnos de las clases destinadas para anémicos.

Clases para niños tuberculosos.—Concurren a esas clases especiales aquellos niños, que habiendo solicitado su ingreso en alguna de las escuelas públicas, no se les ha permitido continuar en ellas, en razón de haber sido declarados francamente tuberculosos por las Autoridades médicas dependientes del Consejo de Educación.

Por vía de paréntesis corresponde dejar establecido aquí, que cuando un niño en edad reglamentaria pide su ingreso a una de las escuelas comunes, para lo que ha de presentarse acompañado de algún miembro de su familia, su encargado o tutor, se le acepta sin otro requisito, incorporándosele al grado o año de estudio que corresponde, generalmente el primero, aunque en forma condicional. Durante las primeras semanas de iniciación de cada curso anual, los facultativos y especialistas al servicio del Consejo de Educación, visitan los centros de enseñanza y examinan antes que a otros a todos los nuevos educandos, determinando entonces cuáles son los que han de quedar en calidad de alumnos regulares de la escuela, y cuáles son los que han de pasar a las clases o instituciones especiales.

Los cursos para niños tuberculosos se establecen en Nueva York en *ferry-boats*, que son grandes buques adecuadamente contruídos para el fin que se tiene en vista y para el propósito a que se destinan, funcionando hoy en dicha ciudad cinco de ellos, distribuídos en otros tantos puntos diferentes de la isla sobre la que está edificada la población. En otros centros del interior, que carecen de costas marítimas, y entre ellos Boston en primer lugar, tienen establecidas esas escuelas en colinas y bosques inmediatos a vías fáciles de comunicación.

En las de carácter flotante, y como un medio de solaz y distracción, se han construído sobre cubierta pequeños jardines,

que contribuyen al mismo tiempo a hacerlos más alegres y atractivos. Con el mismo objeto cuentan, además, con bibliotecas propias para niños, no permitiéndose llevar sus libros fuera del vapor. Además, en los días de buen tiempo, se hacen largas excursiones en torno de las islas inmediatas, y a veces también hasta alta mar, donde el aire que circula es más puro y está más saturado de sales y de oxígeno.

Aunque el carácter especial de las lecciones en esta categoría de escuelas es la de ser marcadamente individual, siempre que el estado de adelanto y las condiciones de los alumnos así lo permitan, se forman, no obstante, pequeñas agrupaciones homogéneas, a los efectos de facilitar la enseñanza. El número de horas diarias de estudios que cada educando ha de ejecutar, está determinado por las indicaciones de los médicos en las visitas que semanalmente efectúan a esos establecimientos higiénico-educativos.

Los trabajos manuales constituyen la asignatura a la cual más tiempo se dedica, pudiéndose decir que es la que forma la base de la enseñanza que proporcionan esas escuelas. Por otra parte, en razón del diferente número de horas de estudio diario a que han de someterse los educandos, el cuidado particular que requiere cada uno, la heterogeneidad de las clases y aun debido a las variadas condiciones que ofrecen los *ferry-boats*, el Director de cada una de esas instituciones goza de facultades amplias en cuanto se refiere a la organización de la enseñanza y a determinar el grado extensivo que ha de darse a las diversas asignaturas, así como a los tópicos motivo de las lecciones.

En todas las circunstancias posibles, se enseña a los alumnos esmerada y especialmente, no sólo a cuidarse a sí mismos y a evitar el contagio con los otros, sino que los esfuerzos, tanto del personal docente como del Cuerpo de enfermeras adscrito a dichos establecimientos, se encaminan también a inculcarles hábitos de higiene permanente, mostrándoles cuál ha de ser su conducta y sus relaciones con las personas con quienes se encuentran en contac-

to, haciéndoles a la vez actuar como agentes en la conservación del bienestar de la comunidad.

Durante el invierno se completa el vestuario común de los alumnos con mantas o cobertores, calzado especial—siempre es difícil conseguir que mantengan sus pies calientes—guantes de lana, así como se les da alimento algo más abundante y en forma más frecuente, a fin de obtener por esos medios que el cuerpo conserve siempre su temperatura normal. En los días excepcionales, cuando aquélla baja un grado, se les permite entrar a sus camarotes y acostarse, si lo desean, por algún tiempo, y hasta que se sientan en un estado confortable, debiendo luego volver a las clases por otro breve período, y así alternativamente.

A juzgar por los rostros alegres y vivos de los educandos, cuando se visita una de esas escuelas, parece que todos se sienten bien, felices y contentos, así como predispuestos e interesados en el trabajo, ansiosos de cumplir con los deberes que se les indican, y que ninguno de ellos concibe en toda su magnitud la gravedad del mal, tal vez incurable, que traidoramente viene minando su naturaleza.

(Continuará.)

LA VIDA CORPORATIVA DE LOS ESTUDIANTES ESPAÑOLES ⁽¹⁾

por *D. Adolfo Bonilla y San Martín*,
Catedrático de la Universidad de Madrid.

... Las más antiguas noticias, algún tanto minuciosas, sobre la organización de la vida universitaria española, dánosla el título 31 de la Segunda Partida, donde se trata «De los *Estudios* en que se aprenden los saberes, et de los Maestros et de los Escolares».

Lo primero que llama la atención en este título, es el concepto del *Estudio general* o *Universidad*: «*Estudio*—dice—es *ayuntamiento de maestros et de escolares*

(1) Extractos del discurso leído por el autor en la apertura del curso académico de 1914-1915.

que es fecho en algunt lugar, con voluntad et con entendimiento de aprender los saberes: et son dos maneras dél: la una es a que dicen estudio general, en que ha maestros de las artes, así como de gramática, et de lógica, et de retórica, et de aritmética, et de geometría, et de música et de astronomía, et otrosí en que ha maestros de decretos et señores de leyes: et este estudio debe seer establescido por mandado de papa, o de emperador, o de rey...»

Notad el sentido, harto profundo ciertamente, que los susodichos conceptos en vuelven: la Universidad no es una *officina* o tienda donde se haga mercadería del saber y donde las relaciones entre maestros y discípulos sean *unilaterales y transitorias*, pasando el público ante los *expendedores* como ante el despacho de un comerciante, *único que profesional* o habitualmente ejerce su oficio; es, por el contrario, una comunidad científica, artística, económica y religiosa; es un organismo total, con propia y peculiar jurisdicción, es—como Alejandro IV decía en la Bula de 22 de Setiembre de 1255—una verdadera *societas* de maestros y escolares, es, en suma, una persona colectiva o *universitas*, cuyo fin es el saber, y cuyas condiciones están determinadas por la disposición natural y por el esfuerzo de cada uno de los asociados...

Además, en la mente de nuestros legisladores del siglo XIII, la Universidad no es solamente un ayuntamiento de personas para fines científicos, aunque esta sea su principal misión, sino que ha de atender también a las necesidades del cuerpo; por eso: «de buen ayre et de fermosas salidas debe seer la villa do quieren establecer el Estudio, porque los maestros que muestran los saberes et los escolares que los aprenden vivan sanos *et en él puedan folgar et rescebir placer* a la tarde, quando se levantaren cansados del estudio: et otrosí debe seer abundada de pan et de vino et de buenas posadas en que puedan morar et pasar su tiempo sin grant costa».

Después de esto, las *Partidas* declaran, entre otros, los siguientes preceptos académicos:

A) Maestros y escolares, «et sus mensajeros et todas sus cosas, sean seguros et atreguados en viniendo a los Estudios, et estando en ellos, et en yéndose para sus tierras».

B) Las escuelas deben estar en lugar apartado de la villa, unas cerca de otras, «porque los escolares que hobieren sabor de aprender aína, puedan tomar dos liciones o más, si quisieren, en diversas horas del día, et puedan los unos preguntar a los otros en las cosas que dudaren».

C) Los escolares deben cuidar de no arrendar los unos las casas en que moraren los otros, mientras éstos vivieren en ellas y tuviesen propósito de seguirlas ocupando.

D) Maestros y escolares pueden establecer *por sí mismos* un mayoral o *rector* del Estudio, «a que obedescan en las cosas que fueren convenientes, et guisadas, et derechas». El *rector* debe cuidar de que los escolares no levanten bandos ni peleas entre sí, ni con los de la villa, «et defenderles que non anden de noche, mas que finquen asesegados en sus posadas, et puñen de estudiar..., ca los Estudios para eso fueron establecidos, *et non para andar de noche nin de día armados, trabajándose de pelear o de facer otras locuras o maldades*». Semejante exhortación da bien a entender que no se legislaba en previsión de sucesos posibles, sino para evitar que se repitiesen acontecimientos pasados.

E) Los pleitos y demandas que tuviesen unos escolares con otros, y los que contra ellos fuesen entablados por personas extrañas a la Universidad, debían ser juzgados *por los mismos Maestros*, sin que al estudiante se le pudiese someter contra su voluntad al juicio de otro alcalde. Exceptuábanse los «pleitos de sangre» o criminales.

F) En la Universidad debe haber un *bedel* o mensajero, cuyas funciones consisten en pregonar las fiestas, por mandado del rector; servir de trujamán o intermediario para la compra y venta de libros, y pregonar «de cómo los escolares se ayuntan en un lugar para veer et ordenar algunas cosas de su pro comunalmiente».

G) Además, ha de haber en las Universidades *estacionarios* o libreros, «que tengan en sus *estaciones* libros buenos et legibles, et verdaderos de texto et de glosa, que los loguen (*alquilen*) los escolares para enxemplarios, para facer por ellos libros de nuevo o para emendar los que tovierén escriptos».

H) En cuanto a los Maestros, deben *mostrar sus saberes* a los escolares por sí mismos, *leyéndoles* íntegramente los libros que comenzaren, «et faciéndogelos entender lo mejor que ellos pudieren». Tienen honra «de caballeros»; ni emperadores, ni reyes, «non les deben tener puerta cerrada, nin embargarles que non entren ante ellos quando meester les fuere»; y están, por último, libres de tributos y de toda otra ocupación u oficio que no fuere de su gusto.

I) Finalmente, el discípulo que haya de obtener honra y licencia de Maestro, ha de ser, en primer término, hombre de buena fama, y después ha de probar en un examen, que entiende los libros de la ciencia que quiere enseñar, y posee «desembargada lengua» para explicarlos.

Tales son los Estatutos generales que para toda Universidad dan las *Partidas*. De ellos resulta la constitución de un organismo aparte, con jurisdicción y con medios económicos especiales, en el que el maestro no se consagra a otra ocupación que a la de *mostrar los saberes*, ni el discípulo, como tal, no aspira sino a apoderarse de ellos, sin que el título que al final de su carrera obtiene, le sirva para otra cosa que para acreditar que se halla en condiciones de enseñar. Porque no ha de olvidarse que este fin, que podríamos llamar *puro y teórico*, es el que profundamente distingue el Estudio general o Universidad de los Estudios o Escuelas especiales: un médico, un abogado, un arquitecto, no se hacen tales por sólo poseer un título científico; necesitan, para serlo verdaderamente, tratar enfermos, trabajar en pleitos, ocuparse en construcciones, y entonces es cuando en realidad adquieren el *arte* que la tranquilidad pública exige. La *licencia* universitaria no da, *ni ha dado*

jamás, semejante garantía; es tan sólo una prueba, más o menos eficaz según los tiempos, del *conocimiento*, el cual difiere de la *acción*; el primero puede *mostrarse* a otro; la segunda ha de *realizarse* por el propio individuo...

*
*
*

Según hemos observado en las *Partidas*, el rey Sabio consideraba como fundamental cuadro de enseñanzas de su Universidad las siete disciplinas liberales constitutivas del *trivium* y del *quadrivium*, disciplinas cuyo concepto explicó él en su *Septenario*, y más tarde Raimundo Lulio en su *Doctrina pueril*. Según el *Liber Constitutionum et Statutorum generalis Studii Ilerdensis*, en esta Universidad de Lérida, fundada en 1300, se enseñaba Derecho canónico y civil, Medicina, Filosofía, Artes, «ac aliæ approbatæ scientiæ». Los redactores del *Liber* miran con gran veneración al Estudio de Bolonia, «quam *legum nutricem* — dicen — rectè vocamus», pero reivindican la originalidad de sus Estatutos. «Todas las Facultades de Teología y de Filosofía — escribe Ch. Thurot, aprovechando una indicación de Savigny — han sido organizadas en la Edad Media según el modelo de la Universidad de París; todas las Facultades de Derecho, según el modelo de la Universidad de Bolonia. La organización de los estudios en toda la Europa cristiana, durante la Edad Media, se ha repartido entre estos dos sistemas: *el primero ha sido aplicado exclusivamente en Inglaterra y en Alemania*; el segundo, más generalmente, en Italia, *en España* y en el Mediodía de Francia. La organización de la enseñanza en las dos Universidades de París y de Bolonia, ha sido imitada exactamente; las demás Universidades reproducen a menudo, casi literalmente, las disposiciones de sus reglamentos relativas a los cursos, a los grados, a los exámenes, a los actos probatorios. El sistema de gobierno y administración es lo único que ha experimentado importantes modificaciones según los tiempos y los países. Sin embargo, *entre*

estos dos sistemas de Universidades, persiste esta diferencia fundamental: que el poder, según el sistema parisiense, está en manos de los profesores; y, según el sistema boloñés, en la de los estudiantes.» Tomemos nota de esta diferencia, porque importa más de lo que parece para la determinación del carácter tradicional de nuestros Centros de enseñanza y de las adulteraciones que han experimentado y siguen experimentando, por la imitación mal entendida.

Es el caso, pues, que el susodicho *Liber Constitutionum* de Lérida (1300), acentúa, si cabe, el concepto de organismo colectivo antes expresado: todos los de la Universidad — dice — formen entre sí un cuerpo (*omnes de Universitate faciant unum corpus*). La cabeza de este cuerpo era el Rector. Su cargo duraba un año (no tres meses, como en París)...

Tres días después de la elección rectoral, hacíase por los estudiantes la de los Consejeros (*Consiliarii*), que podían llegar al número de doce (uno por cada una de las naciones clasificadas en el título *De electione Consiliariorum*).

El Rector y sus Consejeros ilustraban a los pacheres (*paciarii*) de Lérida, a quienes correspondía el nombramiento de los doctores o maestros que habían de leer en cada disciplina. La elección de los maestros, a los cuales pagaba la ciudad, se realizaba en los quince días siguientes a la Pascua de Pentecostés.

Figuraba también en la Universidad un Canciller o un Cancelario, cargo perpetuo y de nombramiento real, que había de recaer en un canónigo de Lérida. Su misión consistía en autorizar y aprobar a los que fuesen elevados a la dignidad de maestros. En el Estudio de París fueron muy frecuentes y empeñadas las contiendas del Canciller con el Rector y estudiantes. No faltaron éstas tampoco en Lérida, a juzgar por cierta declaración de Pedro III de Aragón en 2 de Mayo de 1352, donde cuenta que el Canciller no quería que el Rector interviniese en los exámenes de los doctores o maestros, y exigía, además, a los doctorados juramentos inusitados y el

obsequio de un marco de plata por cada grado. En realidad, dada la organización de la Universidad, el Canciller representaba algo extraño a la misma: el lazo de unión entre el Estudio y el Poder público, civil o eclesiástico. Como hemos visto, en las primitivas Constituciones salmantinas no figuraba el Canciller; pero en la ley 7.^a del título VI de la primera *Partida*, se dispone, al tratar del *Maestrescuela*, que «otrosí a su oficio pertenesce de estar delante quando probaren los escolares en las cibdades do son los Estudios, si son tan letrados que merecan ser otorgados por maestros de gramática, o de lógica, o de alguno de los otros saberes; et, a los que entendiere que lo merecen, puédeles otorgar que lean asi como maestros».

Los cargos de bedel y estacionario, vitalicios, podían estar reunidos, y correspondía su elección al Rector y Consejeros, o bien a la Universidad. El bedel pregona ba las órdenes del Rector, y las vacaciones y fiestas; estaba presente en las ceremonias universitarias; llevaba nota de los nombres y albergues de los doctores, consejeros y escolares, y de los *hospicia* o casas en que éstos últimos podían establecerse; debía tener limpias las escuelas en el verano, y, en el invierno, cuidar de que los suelos estuviesen cubiertos de paja o esparto (*paleis vel sparto*); y, como insignia de su dignidad, llevaba en la mano una vara de cuatro palmos, al menos, de longitud.

El *estacionario* o librero, había de tener su *estación* junto a la iglesia de San Martín. En las ventas de libros (*petia*) cuyo precio fuese de una libra en adelante, percibía dos *denarios* del vendedor y otros tantos del comprador...

Los estudiantes solían entrar en el estudio general a los 13 o 14 años de edad, después de haber aprendido las primeras letras en estudios particulares del concejo, de la Iglesia o privados (o en su propia casa, cuando en ella tenían un *ayo* o *filósofo* que los instruyese, como el príncipe del ejemplo XXI del *Conde Lucanor*)...

Había en el estudio general de Lérida

dos clases de maestros: unos, pagados por la ciudad; otros, no...

Garantizábase la seguridad de las personas y bienes de los escolares, y la inviolabilidad de sus domicilios; se les eximía de tributos; se castigaba con la pena de horca (*per gulam moriturus sine omni remedio suspendatur*) al que concitase los ánimos populares para invadir sediciosamente su morada; y se institúan uno o dos mercaderes, judíos o cristianos, elegidos por el Rector y los Consejeros, para prestar a los estudiantes que lo necesitasen.

Los escolares no tenían traje especial, pero sus vestidos no podían exceder de cierto precio. Les estaba también prohibido: ir a caballo a las escuelas, como no fuese por gran necesidad; dar dinero o convidar a mimos, juglares, histriones, trompeteros, «vel cavalleriis qui dicuntur *salvatges*», exceptuando los días de Navidad, Pascua y Pentecostés; salir (especialmente de noche) con armas e instrumentos músicos; y jugar «ad *graestam, riffam, vel ad ludum qui galdeta dicitur*»...

Como es natural, a pesar de los preceptos y prohibiciones de los Estatutos, aquellos estudiantes tenían sus ratos de buen humor...

Marchaban algunos estudiantes, con o sin pensión, al extranjero, aun a trueque de sufrir mil penalidades en el viaje, luchando con maldicientes carreteros, exponiéndose a ser robados (a veces por las mismas autoridades) y durmiendo frecuentemente al sereno. Iban unos a París, otros a Tolosa de Francia, otros a Montpellier y otros, por fin, a Roma, a Bolonia, a Oxford y a Cambridge, y hasta hay noticias de dos navarros que, presintiendo sin duda el moderno esnobismo cultural, fueron «a las escuelas de Alemania». Inconscientemente quizá, pagaban así las visitas que, durante los siglos XII y XIII, nos habían hecho, en las escuelas toledanas, el italiano Gerardo de Cremona, los ingleses Daniel de Merlai, Roberto de Rétines y Guillermo Stafford, el dálmata Hermann, su homónimo Hermann el Alemán, Adhalaro de Bath (el autor del curioso tratado *De eodem et di-*

verso) y Miguel Escoto, el gran traductor de Averroes...

Acerca de lo que era un Estudio *particular* de Artes a principios del siglo XV, nada nos suministra pormenores más interesantes que los *Capitols de les Scoles* aprobados por el Consejo de Valencia en 5 de Enero de 1412.

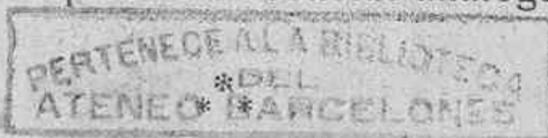
La escuela está regida por un maestro, que tiene a sus órdenes varios *Camerarios* o auxiliares. De los alumnos, hay algunos que duermen en la escuela. Levántase temprano (*hora prima vel quasi*), y su primer trabajo, bajo la dirección del maestro, es hacer prácticas de declinación latina, estudiando al mismo tiempo la formación y la significación de las dicciones. Después, el mismo maestro explica, a los alumnos de menos edad, el *Doctrinale*. A continuación, se estudia algún libro de poesía, y preferentemente el *Liber Catonis*, el *De Contemptu Mundi*, el *Thobias*, u otro análogo, o los Evangelios. Luego hay un descanso, después del cual el maestro lee a los escolares más aventajados el susodicho *Doctrinale*. A las lecciones están presentes los *Camerarios*, fijándose bien en ellas para poderlas *repetir* después a los escolares que de cada uno de ellos dependen.

Por la tarde, a hora de vísperas, el maestro lee o hace leer el *Grecismus*, o algún otro libro que trate de la significación de los vocablos, como el *Catholicon*. Después de esto, el maestro «facit unum proverbium», o una *interrogatio* de lógica, alternativamente, dedicando un día al *proverbio*, y otro a la *pregunta*. Los *Camerarios* siguen estando presentes; hacen que los escolares repitan las lecciones oídas, y les explican un *pequeño proverbio*, antes que los externos vuelvan a sus casas.

El maestro, después de Pascua, explica además la *Ortografía* del *Catholicon*. Los sábados, desde el principio de curso hasta la Pascua, el maestro disputa con los *Camerarios* acerca de una cuestión de Lógica o de Gramática; después de lo cual declara algo del libro rotulado *Parvus Donatus*, y por último expone la doctrina cristiana, hablando de los 10 mandamientos,

de los pecados mortales, de las obras de misericordia y de otras materias análogas. Debe tratar también, según la voluntad y suficiencia de los oyentes, de Filosofía natural o de Metafísica; y, en cuanto a la Lógica, cuidar de explicar cada año algún libro breve y útil, donde se halle compendiada la materia, *por el estilo de los que a la sazón leen los maestros de París y de Oxford* (secundum quod istis temporibus communiter pertractantur per magistros Parisius et Oxoniæ). Los *Camerarios*, por su parte, repasan y hacen repasar por la noche las lecciones de Lógica y de Gramática dadas en el día; cuidan de que los escolares tengan buena pronunciación latina, y les corrigen moderadamente, expulsando de la escuela a los que en ella nada habrán de aprovechar.

Como se ve, maestros y discípulos estaban bien ocupados, y el régimen que hemos descrito puede decirse que, con ligeras variantes, era el mismo que se seguía en toda Europa en las escuelas análogas...



Como hemos visto, los dos grandes Estudios generales de Castilla y Aragón durante la Edad Media: los de Salamanca y Lérida (más completo el primero que el segundo), son principalmente de fundación real. En la primera, originariamente, el *Cancelario* no parece haber existido, o, por lo menos, su importancia es muy escasa. En el siglo xv, las cosas empiezan a cambiar, y el carácter eclesiástico comienza a sobreponerse al secular...

En 1421, el Papa Martino V reformó los Estatutos de la Universidad salmanticense, dándole una organización más semejante a la de París. Veamos cuáles eran sus líneas generales.

Ya no son maestros y escolares, como en la legislación de Partidas, ni todos los estudiantes, como en Lérida, los que eligen al Rector, sino 8 Consejeros (*Consiliarii*), que necesariamente han de ser clérigos (por lo menos, tonsurados) y que á su vez son elegidos por los estudiantes de entre ellos mismos, dos por cada una de

las cuatro *naciones* determinadas en los Estatutos. La elección se anunciaba el día de San Martín (11 de Noviembre). Ni el Rector, ni su Cuerpo consultivo y elector de Consejeros, podían ser naturales de Salamanca. Además, el Rector no había de ser catedrático de los de sueldo fijo. Los estudiantes, doctores y demás maestros de la Universidad prestaban juramento de obediencia al Rector, jefe superior de los estudios. El cargo de éste duraba un año, y no podía ser reelegido en los dos siguientes, ni tampoco en igual plazo los Consejeros.

Pero nótese una particularidad de la nueva organización, menos democrática que la precedente: al lado del Rector, que propiamente es el jefe de los estudiantes, hay otra autoridad, el *Primicerio*, elegido anualmente por los doctores y maestros, de entre ellos, al mismo tiempo que el Rector. El Primicerio preside el Claustro de profesores, y tiene su arca de caudales aparte, en la cual entran las multas impuestas a maestros y doctores por faltas de asistencia a clase.

Además, los asuntos de la Universidad no los resuelve el Rector con el Claustro general de catedráticos y estudiantes, sino con los *Definidores*, que son en número de 20: 10, elegidos por los estudiantes, y otros 10 por el profesorado.

Junto a las autoridades mencionadas, existe el maestrescuela, juez del estudio y ejecutor de sus Constituciones. Era elegido por los Definidores, y presentado por Arzobispo de Toledo, que lo confirmaba.

El curso empezaba el día de San Lucas (18 de Octubre), y terminaba el de la Virgen de Setiembre (8 de Setiembre). Las lecciones eran señaladas a los catedráticos por el Rector y Consejeros. Las Constituciones ordenan que ninguno sea graduado de Bachiller, sin estar bien instruido en Gramática; que el que se haya de graduar de Bachiller en Derecho, debe cursar 6 años y leer 10 lecciones en otros tantos días, y el que lo haya de ser en Derecho canónico, oiga, de dichos 6 años, 2 de Derecho (de Graciano). Para ser admitido al Bachillerato en Artes, se exige, además de

la instrucción gramatical, 3 años: uno de *Lógica antigua y nueva (de Lógica veteri atque nova)*, otro de *Lógica y Filosofía natural o Física*; y otro de *Filosofía natural y Moral*; debiendo, además, leer tres lecciones de *Lógica*, cuatro de *Filosofía natural* y tres de *Moral*. La Licenciatura en Artes no puede conferirse sino al que hubiere leído 3 años, uno de *Lógica*, otro de *Filosofía natural* y otro de *Moral*, haciendo una *repetitio*, o sea sosteniendo una tesis, y respondiendo a los que quisieren argüirle. Para ser Bachiller en Medicina, era preciso serlo en Artes, oír 4 años (o 3, si se trataba de un Maestro de Artes) de esa Facultad, y leer 10 lecciones, al menos, por año, practicando, además, durante 4 meses.

El nombramiento de Catedráticos se hacía por el Rector y los representantes de los escolares, cuyos votos se recogían por Facultades. El estacionario o bibliotecario tenía la pensión anual de 20 florines. En la compra de libros para todas las Facultades, habían de consumirse 2 000 florines de Aragón.

Los escolares no debían llevar armas a las escuelas, ni usar (a excepción de los nobles) cabalgaduras, ni vestidos de seda o pieles ricas, ni tener en su casa mujeres sospechosas. Sólo estaban sujetos a la jurisdicción del maestrescuela, en lo civil y en lo criminal. Las casas de alquiler para escolares, habían de sujetarse, respecto del precio del arrendamiento, a tasación: los tasadores eran cuatro, dos de ellos *de la Universidad*. Esta pagaba 20 florines anuales a los tasadores, sin que pudiesen recibir nada del propietario ni del inquilino. En los actos académicos, era obligatorio el empleo de la lengua latina.

Por último, los cursos hechos en otras Universidades, se admitían en la de Salamanca...

* * *

Tales fueron las organizaciones universitarias más importantes en España, hasta la época del Renacimiento. Deliberadamente he omitido pormenores que pueden interesar al historiador de las Universida-

des, o al de la Instrucción pública en nuestra patria, pero que no atañen a mi propósito.

La tradición, por sí sola, representa ciertamente bien poco. «El diablo es muy viejo», afirma un dicho vulgar; mas no por eso deja de ser diablo. Pero cuando la tradición va acompañada de razón y acreditada por la experiencia, vale más que todos los argumentos. Y la tradición de aquellos tres siglos de *pedagogía universitaria*, con caracteres parcialmente peculiares y castizos, enseña lo siguiente:

A) *Que la Universidad española nació como sociedad autónoma*, económica, jurídica y administrativamente. Se gobernaba por autoridades nombradas por ella misma. Administraba sus fondos. Disfrutaba de una jurisdicción privativa en lo civil, y casi siempre también en lo criminal. Si en la organización salmantina del siglo xv, la influencia pontificia es visible, no así en el régimen anterior, bajo el cual podía decir con perfecta razón D. Juan Manuel: «Yo so de Castiella, et los reys de Castiella et sus reinos, son más sin ninguna subjeccion que otra tierra del mundo».

B) *Dentro del plan trazado por los Estatutos fundacionales, en cuya formación solían intervenir (como ocurría en Lérida), los miembros de la Universidad, el jefe supremo de esta última era el Rector, o la autoridad elegida, mediata o inmediatamente, por los estudiantes.*

C) *Los Catedráticos eran nombrados exclusivamente por la Universidad, o, a lo menos, presentados por ella.* La intervención de un elemento extraño para juzgar de las condiciones científicas de los maestros, o para elegir representaciones académicas, hubiera sido mirada como algo peregrino y absurdo, porque ¿quién ha de tener más interés por la enseñanza que los que la ejercen y reciben?, ni ¿quién ha de velar mejor por la representación universitaria, sino el que de hecho y positivamente ha de ser representado?

D) *La condición de estudiante imprimía carácter, constituyendo al que la poseía en un verdadero profesional.* El

estudiante tenía su estacionario o libre-ro (el de la Universidad), y más tarde su Biblioteca (la universitaria). La Universidad velaba por la moralidad de sus costumbres y por las buenas condiciones de sus moradas. La vida corporativa de los estudiantes se manifestaba en la elección de los cargos académicos, en las disputas públicas, y en la celebración de fiestas escolares.

E) *La condición de extranjero no era obstáculo para el desempeño de cátedras, ni para el reconocimiento de la validez de sus estudios; porque la organización universitaria, a pesar de sus peculiares caracteres en cada país, era internacional, siéndolo también el idioma empleado (la lengua latina).*

F) *La vida escolar no se acreditaba por la circunstancia de los exámenes parciales, que no existían, sino por la vida científica en común, que dió lugar después a que Luis Vives calificarse a la Universidad de conventus.*

(Continuará.)

REVISTA DE REVISTAS

ALEMANIA

Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.

(*Revista de Higiene escolar.—Hamburgo.*)

ENERO

El IV Congreso de Higiene escolar de Buffalo, por el Dr. Stephani.—2.200 congresistas, en su mayoría de los Estados Unidos, se reunieron en la ciudad americana. El Dr. Stephani consagra esta primera parte de su trabajo a describir la constitución de la delegación alemana y la fiesta de inauguración del Congreso.

La escuela de Montessori, por Elisa Jaffé.—Impresiones de la visita a una escuela de este sistema en el Sur de Inglaterra. «... Diseminados por la clase, los niños, no sólo dedicados a diferentes ocupaciones, sino en diversas posiciones y actitudes, observaban el orden más sorpren-

dente. Llenaba el local un rumor de actividad semejante al de una colmena y apenas más ruidoso. Unos niños iban de un lado para otro, trayendo y llevando objetos; otros, sentados ante pequeñas mesas o en el suelo, se entregaban a los trabajos más variados, con tanto interés, que casi no se daban cuenta de mi entrada en la clase... Uno de ellos, que aún no tendría 4 años, abotonaba y desabotonaba dos trozos de tela, sujetos en un marco de madera... Otro hacía construcciones con tarugitos de madera... Los había ocupados en juntar letras de papel, en hacer nudos y lazos, en adaptar, con los ojos vendados, sólidos geométricos a huecos de forma correspondiente practicados en una mesa... Al principio no comprendí bien lo que significaba aquella agitación, al parecer incoherente; pero pronto me di cuenta de que cada niño perseguía un fin determinado. Los mismos que permanecían inactivos observaban lo que hacían sus compañeros, aprendiendo así una multitud de cosas, o descansaban después de algún trabajo, como exige la naturaleza del niño... Amplio espacio entre las mesas y las sillas, y, en general, en toda la clase, aseguraba la libertad de movimientos que el niño tanto necesita. De la escuela Montessori están excluidos los pesados pupitres y bancos, tan difíciles de mover, y en su lugar hay mesas y sillas ligeras, fácilmente manejables, que permiten al niño estar sentado a su gusto y en el sitio que quiere... Pero ¿es posible, se pregunta uno, que haya disciplina en una clase en que cada niño hace, al parecer, lo que quiere? Para la Sra. Montessori, hay disciplina en una clase cuando todos los niños están ocupados en hacer cosas útiles, con gusto y reflexivamente.» Actualmente, hay en Italia una gran cantidad de escuelas de esta clase; 70 en Suiza, 1 en París, 6 en Inglaterra, 60 en América, unas pocas en Australia, 1 en el Japón y 1 en la India. Constantemente aumenta su número en todas partes.

La Higiene escolar en América, por Margarita Weinberg. (Extracto de un artículo publicado por L. M. Terman en la

North American Review.)—La falta de conocimientos de higiene causa una pérdida en vidas humanas y en riqueza nacional, cuya cuantía nadie sospechaba. Es, pues, deber primordial de la escuela guiar a las generaciones nuevas a una vida más sana. Para ello hay que emplear tres medios: 1.º Reforma radical en las construcciones escolares y en sus alrededores, así como en la enseñanza. 2.º Enseñanza práctica y concreta de la higiene. 3.º Extensión de la acción tutelar de la escuela en la salud del niño, por la creación de inspectores y auxiliares consagrados exclusivamente a este objeto.—Uno de los peligros que amenazan al niño en la escuela es el contacto con maestros tuberculosos. En las estadísticas sobre tuberculosis se ve que la profesión de maestro es de las que más contingente de enfermos suministran; sólo la exceden los oficios notoriamente insalubres (cancero, tipógrafo, etc.). Pero no es este el peligro mayor, con serlo grande. El mal aire, la inmovilidad, el trabajo en mala posición dan lugar a la escoliosis, a la anemia y al debilitamiento del corazón, que preparan el camino para la tuberculosis. Una de las soluciones más felices para combatir este mal es la institución conocida con el nombre de Escuela de Bosque, creada en la ciudad de Charlottenburgo y tan extendida ya en todo el mundo. La Junta de enseñanza de Boston ha dispuesto que en todas las escuelas que se construyan en adelante haya una clase al aire libre. De los 100.000 niños que hay en Boston de edad escolar, una quinta parte, al decir de los médicos, necesitan asistir a una escuela de este género.—El cuidado de la boca y el de la vista reclaman también urgente atención por parte de las Autoridades escolares. En este último punto, sobre todo, hay mucho por hacer, pues el 20 por 100 de los escolares tiene una visión inferior a la normal.

Sociedades y reuniones.—En los días 22 a 25 de Octubre de 1913 se reunió en Berlín la XI Conferencia internacional de tuberculosis, a la cual concurrieron representantes de 26 Estados. El primer día se dedicó a la parte médica del problema. El Dr. Hamburger leyó un trabajo sobre el

tratamiento quirúrgico de la tuberculosis. A continuación se exhibieron fotografías y vistas cinematográficas que demostraron la gran utilidad de la helioterapia para el tratamiento de esta enfermedad. El segundo día, el Dr. Franz, del Sanatorio de la Cruz Roja en Hohenlychen, habló sobre la necesidad de crear escuelas profesionales para los muchachos amenazados de tuberculosis, en que el alumno trabaje siempre bajo la vigilancia y el consejo de un buen higienista. Estas escuelas deben establecerse en relación con los sanatorios para niños, como se ha hecho en Hohenlychen, donde funciona una con éxito. El Dr. Bruck y el Dr. Pannwitz, en un trabajo sobre la importancia del tratamiento en Sanatorio para la curación de los niños tuberculosos, dieron cuenta del resultado de un reconocimiento hecho a 1.690 muchachos que habían pasado por el Sanatorio de Hohenlychen: en el 85 por 100 de ellos se había conseguido capacitar al niño para dedicarse a un oficio; se había obtenido curación completa en el 81 por 100, y sólo en el 19 por 100 continuaba la enfermedad su proceso. El presidente de la Sociedad de Higiene escolar de los maestros de Berlín, F. Lorentz, presentó una estadística sobre la tuberculosis en los maestros. De ella resulta que la mortalidad por tuberculosis ha decrecido en los últimos 10 años; que alcanza por igual a los maestros rurales y a los de las ciudades y que la edad de mayor mortalidad es de los 20 a los 30 años. Según el Sr. Lorentz, no debe considerarse la tuberculosis del maestro como enfermedad profesional.—Por iniciativa de la Sociedad suiza de Higiene escolar, a la cual se han adherido 24 Sociedades, habrá, durante la Exposición nacional de Berna, una «Semana de protección de la infancia». En los seis días se tratarán los puntos siguientes: la madre y el niño de pecho; el niño en la edad pre-escolar; el niño en la escuela; el niño en la edad post-escolar; el niño anormal; fomento de la educación física en Suiza.—En la Sociedad de Higiene escolar de Berlín dió una conferencia el Dr. Borchardt, exponiendo sus impresiones sobre

las escuelas de los Estados Unidos, que ha visitado en varias ocasiones. La misión de la escuela allí, es no sólo educar al niño, sino americanizarlo; es decir, borrar todas las diferencias que pueda haber entre los alumnos, por la diversa procedencia de sus antepasados, y fundirlos en un tipo nacional. La sesión escolar comienza con un saludo a la bandera, que ondea sobre la escuela todo el tiempo que duran las clases. El local de la escuela, en las horas en que no hay clase, permanece abierto a todo el mundo y es lugar de refugio y recreo para niños y personas mayores. Con este objeto, casi todas las escuelas de las grandes ciudades tienen dispuestas las clases en forma que se pueden convertir, reunidas, en una gran sala. Los aparatos de ventilación insuflan en las clases directamente el aire exterior y extraen el viciado, haciéndolo pasar por los cuartos destinados a guardarropa. Con esto, se airean y se secan las prendas de los niños allí depositadas. El material escolar es, en algunas cosas, superior al alemán, desde el punto de vista de la higiene. Para la limpieza de las mesas, se emplea, en lugar de esponja, un paño negro, que se desinfecta por un procedimiento especial. Todo lo relativo a la salud del niño obtiene exquisita atención. El médico escolar gira diariamente una visita a la escuela, examinando a los niños que presentan síntomas de enfermedad, por leve que sea, con lo cual casi se anula la posibilidad de una epidemia escolar. Hay una gran cantidad de escuelas al aire libre, algunas de ellas instaladas en barcos viejos. La educación de los ciegos se hace de un modo muy original. Se parte del principio de que el ciego tiene que vivir, no en un mundo aparte, sino mezclado con las personas normales, y que, por tanto, debe educarse y aprender, hasta donde sea posible, en común con los demás niños. Así, no hay escuelas especiales de ciegos. Estos tienen, en las escuelas primarias, una sección dedicada a ellos; pero asisten también a casi todas las clases de los otros niños, y es increíble cómo llegan a adaptarse a ellas. También es curiosa la manera como hacen cumplir la obligación

de ir a la escuela. Durante las horas de clase, hay unos agentes especiales que recorren las calles y locales públicos próximos a la escuela, y detienen a los muchachos de edad escolar que no pueden justificar su falta de asistencia, llevándolos ante el juez de niños. Si la culpa es de los padres, pueden éstos ser castigados en caso de reincidencia, incluso a perder el derecho de dirigir la educación de sus hijos. En las escuelas de niñas, se dedica especial atención a la enseñanza de todo lo relativo al cuidado de los niños de pecho. Respecto de la coeducación, se está operando un cambio en los Estados Unidos. Antes la había para todos los grados de la enseñanza; actualmente, se va restringiendo cada vez más. Es interesante también el hecho de que aumenta el número de los maestros, y disminuye el de las maestras, que constituían una inmensa mayoría. En Alemania se observa el fenómeno contrario. Las cantinas escolares son, allí como aquí, de iniciativa privada, con el apoyo oficial.

Noticias.—¿Cuándo deben operarse las vegetaciones adenoideas? Según el doctor Hoeven Leonhard, tan pronto como comiencen a perjudicar al individuo. Las perturbaciones a que pueden dar lugar las vegetaciones adenoideas son de cuatro clases: *a)* las producidas por la acción puramente mecánica de dificultar la respiración por la nariz (boca abierta constantemente, ronquido, paladar deforme, con mala implantación de la dentadura, pecho hundido, etc.); *b)* las alteraciones en la circulación de la sangre, por exceso de contenido de los vasos venosos (dolor de cabeza, somnolencia, hemorragias nasales, sueño intranquilo, sordera intermitente, incapacidad de concentrar la atención, etc.); *c)* las que proceden de infección de las vegetaciones (inflamación de la pituitaria, anginas, laringitis, bronquitis, otitis media, estados febriles, etc.); *d)* las de carácter reflejo (ataques de tos y de asma). Al hacer la operación, si se trata de un niño nervioso y psicopático, se debe emplear la anestesia por el cloruro de etilo, que no influye en los reflejos de la garganta, con

lo cual se suprime el peligro de la asfixia del paciente. Hay casos, muy raros, de reproducción de las vegetaciones. Debe, no obstante, hacerse la operación, que únicamente está contraindicada si el enfermo tiene hemofilia o leucocitemia.—En Essen acaba de inaugurarse el primer laboratorio alemán de Pedagogía de anormales. El número de matriculados es de 300; pero no se ha admitido más que a 100. Se proyecta la creación de otro Centro igual en Stettin.—El doctor inglés Mac Level ha examinado 1.019 casos de sordera, y ha encontrado que 343 procedían de enfermedades infecciosas; 249, de meningitis, y 210, de enfermedades del oído. Los restantes 217 eran debidos a diversas causas: heridas, hidrocefalia, insolación, etcétera.—En los Estados Unidos ha aumentado en 10 años (de 1899 a 1909) el número de alumnos de las escuelas de segunda enseñanza, escuelas técnicas y Universidades, de 55.687 a 170.266 (en un 206 por 100, aunque el aumento de la población en ese período no fué más que del 44 por 100.)—La Sociedad de Higiene escolar de Hannover ha organizado unos cursos breves para maestros, destinados a intensificar su preparación en higiene escolar, y muy especialmente en los procedimientos modernos para combatir las epidemias. Los alumnos tienen clases por la mañana, y dedican dos horas por la tarde a trabajos prácticos en el hospital. Las principales enseñanzas, a cargo de especialistas renombrados, son: higiene de la dentadura y de la piel, cura de heridas, higiene del vestido y de la habitación, los alimentos y la digestión, la tuberculosis, la difteria, la vacuna, etc. La matrícula es de 30 marcos. No se admiten más de 20 alumnos.

Revista de Revistas.—Comprende las siguientes: *School Hygiene*, *Schweizerische Blätter für Schulgesundheitspflege*, *The Child*, *Zeitschrift für Kinderforschung*, *Zeitschrift für pädagogische Psychologie und experimentelle Pädagogik*, *Archives de Psychologie*, *The Pedagogical Seminary*, *The School Review*, *Die Hilfsschule*, *Die Stimme*,

Körper und Geist, *Monatschrift für das Turnwesen* y *The Training School*.

Libros nuevos.—*La salud del maestro*, por L. M. Terman. Boston (en inglés).—Se lamenta el autor del mal estado sanitario del magisterio norteamericano, comparado con el del magisterio europeo. Culpa de ello, en primer término, al criterio equivocadamente benévolo con que se hace el reconocimiento físico de los maestros al comenzar a ejercer y después a la falta de estadísticas sanitarias relativas a esta profesión. Hay que tener también en cuenta, al tratar este problema, que el 75 por 100 del magisterio de los Estados Unidos es femenino. Al final del libro, se encuentra una serie de consejos para el maestro, de orden higiénico y de orden moral.—*Métodos psicológicos de reconocimiento de la inteligencia y su aplicación a los escolares*, por W. Stern. Leipzig, 1912 (en alemán).—Casi toda la obra está dedicada a la descripción y crítica del método Binet-Simon.—*El origen de la miopía*, por el Dr. Levinsohn. Berlín, 1912 (en alemán).—Considera inadmisibles todas las teorías expuestas hasta ahora sobre esta cuestión, y expone la suya, basada en experimentos hechos en animales, de que la miopía procede de la inclinación del cuerpo y de la cabeza mantenidas durante mucho tiempo (en los trabajos de lectura y escritura de los escolares, en los de costura, en casi todos los manuales), que hace caer el ojo hacia delante, apartándolo de su posición normal.

Sumario de «El Médico Escolar»:

«Los escolares con tuberculosis pulmonar abierta», por el Dr. Thiele.—«Noticias relativas a las Sociedades de médicos escolares.»—«Noticias varias.»—J. ONTAÑÓN Y VALIENTE.

ENCICLOPEDIA

LA CIENCIA POLÍTICA Y LAS CIENCIAS POLÍTICAS

por el Prof. D. A. Posada,

Catedrático de la Universidad de Madrid (1).

I

Supuesta la existencia de la Ciencia Política o del Estado, o mejor, de una disciplina que toma el Estado como objeto de estudio, ¿qué papel desempeñan las otras disciplinas o estudios que corrientemente se denominan *ciencias del Estado* o *Ciencias políticas*? ¿Qué función corresponde a aquellas disciplinas en las cuales *entra lo político* como una indicación definidora o como expresión de un orden de realidad, sistema de relaciones, posición o aspecto del Estado? Por ejemplo, ¿qué alcance científico y sistemático tienen expresiones como éstas: historia política, economía política, ética política, filosofía política, económica, etc., y, por fin, *derecho político*?

Los autores no siempre proceden, en la solución de este problema de sistematización de los conocimientos políticos, con rigor lógico, y de una manera orgánica: a menudo se procede por simple enumeración de disciplinas, ateniéndose, principal, cuando no exclusivamente, a la importancia lograda por determinado grupo de estudios políticos. Recuérdese la enumeración de Mohl, que podría completarse, sin modificarla esencialmente, con la de Holtzendorff (2). Aparte este procedimiento de indicación de disciplinas especiales, que a menudo se constituyen, sobre todo, en relación con las necesidades o exigencias de la enseñanza de las ciencias políticas, y a medida que se penetra y comprende la complejidad real del Estado, las ciencias políticas particulares se consideran a veces, como tales ciencias, porque tratan primordial o incidentalmente de un grupo de fenómenos relativos al Estado, estimándose otras más como meras cien-

cias coordinadas que como ciencias independientes. Algunos escritores realizan la diferenciación de los estudios políticos mediante una simple clasificación de los problemas o cuestiones que integran el contenido de la *Ciencia política*, llegando a tomar la clasificación como base de la constitución de verdaderas disciplinas sustantivas. M'Kechnie, que estima poco afortunada la expresión Ciencia política (1), recoge, dentro de la *Teoría del Estado* (relacionada, de un lado, con la filosofía, y de otro, con la política práctica), cuatro grupos de cuestiones, á saber: 1.º, la investigación de la verdadera naturaleza y esencia del Estado, de la sociedad, de los individuos que lo componen, de su gobierno, leyes y constitución, su origen histórico y su destino, su fin o causa final; 2.º, la determinación de la esfera propia de los agentes autorizados de un Estado y lo que el Gobierno debe hacer; 3.º, el examen de las varias formas de las instituciones nacionales... cuál debe ser la constitución, y 4.º, lo relativo a las reglas generales de acción de los hombres prácticos; aunque en rigor «la detallada aplicación de sus resultados teóricos a las cosas actuales no caiga dentro, propiamente, del fin de la ciencia» (2).

Willoughby y Gettel hablan de ciencias políticas al determinar las divisiones de la Ciencia Política. «Admite ésta, dice Willoughby, cuatro divisiones: 1.º, *Ciencia política descriptiva*, que trata de la exposición de las varias formas de organización política; 2.º, *Ciencia política histórica*, o investigación de cómo las formas políticas o gobiernos han aparecido y se han desenvuelto; 3.º, *Arte de Gobierno*,

(1) *The State and the Individual*, págs 27-28. No cree M'Kechnie que *ciencia y política* puedan unirse sin provocar confusiones, dado el segundo alcance ó significación de ambos términos, por indicar la ciencia lo exacto y fijo, y la política referirse a todo lo variable y contingente en los asuntos nacionales. «Ciencia» y «política» parecen opuestas e irreconciliables. Prefiere el autor la expresión *Teoría del Estado*.

(2) Comp. Sidgwick (*Elements of Politics*, p. 12).

Según esto, el estudio de la Política comprende dos principales divisiones: una relativa a las funciones del gobierno, y la otra a su estructura o constitución.

(1) De una nueva edición del *Tratado de Derecho Político* del autor, próxima a publicarse.—N. de la R.

(2) *Princ. de Pol.*, lib. I, cap. I.

o «política» propiamente dicha, y 4.º, Teoría política o Filosofía, que abraza el examen filosófico de los diversos conceptos en que descansa la total ciencia política» (1). Gettel señala como principales divisiones de la ciencia política: 1.º, *Ciencia política histórica*, o estudio del origen y desenvolvimiento de las formas de gobierno; 2.º, *Teoría política*, o estudio de los conceptos fundamentales del Estado; 3.º, *Ciencia política descriptiva* análisis y descripción de las formas políticas existentes, y 4.º, *Ciencia política aplicada*, o principios de la administración política (2).

II

Pero ¿es que no cabe un punto de vista más sistemático y orgánico, y de más amplia comprensión de este problema de la distinción de la ciencia política y de las disciplinas políticas particulares? Sin duda, la ciencia política, como ciencia del Estado, responde a la necesidad de una sistematización, naturalmente renovable y abierta, en perpetua reconstitución, del conocimiento del Estado como objeto real, que cambia en el proceso de su histórica y positiva evolución, cambiando también la intensidad y orientación de las investigaciones que tienen como materia el Estado mismo. La ciencia política responde, pues, a la necesidad lógica de la formación de la teoría del Estado. Con oportunidad recuerda M'Kechnie que «el estudio sistemático de las instituciones políticas, como son y como deben ser, se denomina unas veces teorías del Estado y otras ciencia política...» (3). Quizá el uso más adecuado de los términos permita emplear ambas expresiones, no indiferentemente, sino suponiendo que la ciencia política es el método para llegar a la teoría del Estado. La ciencia del Estado, dice Jellinek, «se ocupa exclusivamente de la investigación relativa al Estado y de los elementos que vienen a constituir como miembros suyos la arquitectónica del mismo» (4); trátase,

pues, por de pronto, de hallar los principios fundamentales del Estado, a fin de ofrecerlos en una sistemática razonada: en una *teoría*.

Pueden aceptarse como indicaciones que expresan puntos generales de coincidencia, respecto de la posición y función de una ciencia política, lo que afirma Garner: se admite, dice, que «los fenómenos del Estado, con sus varios aspectos y relaciones, como algo distinto de la familia, la tribu, la nación y de todas las asociaciones privadas, aunque no separado de ellas, constituyen el objeto de la ciencia política. En suma, la ciencia política comienza y termina en el Estado» (1).

Pero al lado de esta determinación general del objeto de la Política, como ciencia, es preciso tener en cuenta que el *Estado* implica una complejidad de elementos y problemas, y supone manifestaciones concretas en Estados reales diversos, contribuyendo, por último, a la generación de otros fenómenos distintos. Es el Estado una síntesis sociológica de elementos, que se diferencia con una diversidad de componentes y se expresa en una variedad de manifestaciones, y, a la vez, entra como componente de otras síntesis distintas. Y, dado esto, ya se comprende cómo es posible armonizar el principio de la *unidad* de la ciencia política o de la Política, con la *diversidad* de disciplinas relativas al Estado. La Política abarca el Estado totalmente, pero como ciencia: 1.º, ha de diferenciarse interiormente en investigaciones especiales sobre problemas del Estado; 2.º, ha de desarrollarse en posibles disciplinas o doctrinas particulares relativas a Estados reales, concretos, y 3.º, ha de combinarse como elemento material de otras disciplinas, en las que el Estado se considere bajo un aspecto o relación particular.

La unidad de los estudios políticos no es sólo una exigencia de método y doctrinal; viene impuesta por la unidad del objeto; el *Estado*: ésta concentra en una realidad dada todas las investigaciones,

(1) WILLOUGHBY, *The Nature of the State*.

(2) *Pol. Science*, p. 4.

(3) *Ob. cit.*, p. 29.

(4) *Teoría General del Estado*, p. 9.

(1) *Intr. to Pol. Science*, págs. 14-15.

por dispersas que resulten y por inconexas que parezcan. ¿Se refieren al Estado? Son *políticas*. ¿Cómo? ¿en qué sentido? ¿en qué relación? ¿con qué propósito y alcance?... He ahí otras tantas razones de la variedad de disciplinas, obra, en parte, del mismo proceso histórico, y, en parte, de la creciente intensidad con que se aspira a comprender el Estado. Y la unidad de los estudios políticos tiene su base real, objetiva, a la vez que de concepto. No importa que la historia ofrezca *Estados* y no *el* Estado: la unidad viene del hecho real que descubre un contenido permanente, aunque variable, en los Estados históricos. La unidad de concepto es una exigencia de nuestro espíritu, que sin ella no podría discernir ni los Estados históricos mismos. La unidad de los estudios políticos, en la pura relación teórica o de conocimiento, impone la necesidad de *la* ciencia política — *la Teoría del Estado* — que, ante todo, se habrá de diferenciar como una posición distinta de todo punto de vista práctico o de acción con respecto al Estado, y en cuanto éste es objeto real, vivo — un Estado histórico concreto.

PERTENECE A LA BIBLIOTECA
DEL
ATENEU BARCELONÉS

Hay, pues, aquí un primer desdoblamiento de *lo político* como *idea* y como *acción práctica*, como *pensado* y como *actuado*, desdoblamiento que corresponde a la diferenciación de la Política, como *Teoría o ciencia del Estado* y como *arte político*, o, según algunos, como *Política teórica* y como *Política práctica*, aun cuando no siempre se definan adecuadamente estas dos expresiones. Recuerda con oportunidad Garner que «la Política teórica se distingue a veces de la «práctica» o «aplicada», siendo la primera la que trata de las características fundamentales del Estado, sin referirse a sus actividades o a los medios merced a los cuales sus fines pueden realizarse; y la última, «la que trata del Estado en acción, esto es, como una institución dinámica» (1). Pero conviene advertir que esta distinción no

determina la existencia precisamente de *dos disciplinas*: la Política teórica y la aplicada ó práctica. Esta última, considerada en sus *principios*, aunque sea para la *acción*, es *teoría*. Y, por tanto, parte integrante de la ciencia política o teoría del Estado. Con razón Ward (1), al distinguir en la Sociología una Sociología *pura* y una Sociología *aplicada*, dice: «Pero la Sociología aplicada no es gobierno o política (2), ni reforma social o cívica. No aplica por sí misma los principios sociológicos; sólo trata de demostrar que pueden ser aplicados. Es ciencia, no un arte» (3). El arte político, como política aplicada, es acción, que tiene sus bases teóricas en la doctrina o teoría del arte político. La Política, pues, en su sentido más general, teórico, abarca todo el Estado, en cuanto éste es problema desde el punto de vista del conocimiento; lo mismo el estudio de sus caracteres fundamentales, composición real, organización, etc., que el del Estado en sus manifestaciones históricas, que, por último, el de la acción política, o sea el Estado como objeto de la actividad humana. La calidad científica surge en la política, y se constituye su ciencia — o sus ciencias — desde el momento en que el conocimiento del Estado alcanza los caracteres de científico: o sea en cuanto se trata de un conocimiento *reflexivo, objetivo, metódico, ordenado y sistemático*, mediante un esfuerzo encaminado a realizar la interpretación racional de los fenómenos políticos, interpretación siempre rectificable y abierta, no cristalizable en fórmulas definitivas. La ciencia no es un *recetario*, ni la política una mera *habilidad*, según reglas. La ciencia es el resultado del conocimiento reflexivo, la labor renovada de la razón, que penetra la realidad dada en la conciencia, interpretándola en forma de conocimiento y expresándola en términos ordenados, en sistema (4). Y

(1) V. *Pure Sociology y Applied Sociology*.

(2) Se toma aquí política como acción de gobierno.

(3) V. *Ap. Soc.*, pág. 10. Véase mis *Principios de Sociología*.

(4) GINER: *Estudios filosóficos*.

(1) Ob. cit., pág. 9.

como el Estado—el objeto de la Política— es *real*, una realidad que vivimos, se justifica sin más la posibilidad de una ciencia política, como consecuencia del esfuerzo de reflexión sobre esa realidad (el Estado), o sea mediante la aplicación de nuestras facultades intelectuales a *analizar y descubrir y a explicar y razonar* la realidad en que el Estado consiste; procediendo en este caso—como en los análogos—nuestras facultades movidas directamente por el estímulo íntimo de la *sensación* misma del Estado, *sensación* que espontáneamente se produce en nosotros al vivirlo. Que no es el Estado algo exterior y aparte; sino que, aun ofreciéndose en manifestaciones diversas, enteramente objetivas, es también algo nuestro, de cada uno, ya que cada cual vive *su* Estado, y en *sus* Estados necesariamente.

La Política como ciencia es, pues, la Ciencia del Estado. He ahí la afirmación capital a que ya es posible llegar; y puede el lector mismo comprobar el fundamento de esta afirmación. En efecto, de un lado, nos damos inmediata cuenta de que hay un objeto propio de la Política (el Estado), al cual se alude implícitamente cuando de ella se habla; de otro, resulta que el Estado es materia de conocimiento o saber: entre los asuntos e intereses de que a diario se habla, cuéntanse relaciones, manifestaciones, fenómenos que llamamos *políticos*. Claro es que el conocimiento en este caso es espontáneo, vulgar, de todos, formado según se vive, sin intensidad reflexiva, sin propósito definido de penetrar la verdad del Estado para explicar lo o razonarlo; por este conocimiento espontáneo se sabe del Estado que lo hay, y que se vive en él. Mas no se satisface el hombre con esta situación frente a las cosas; la reflexión se encamina a explicarlas. Y así se inicia aquel género de operación mental, de interpretación de realidad, en que la ciencia consiste. La aplicación intencional de la reflexión sobre los fenómenos del Estado, fenómenos *íntimos*, de la conciencia política dada en todo hombre, aunque con diversidad variadísima, y fenómenos *históricos* o *realidades actuales* e

ideas formuladas sobre el Estado... nos lleva a la ciencia, y, esto, en dos formas, en cuanto la ciencia es *método*, y en cuanto la ciencia es *resultado*: aplicando la reflexión para realizar una *interpretación de realidad*—el Estado—procedemos científicamente, según método; realizada la interpretación, se obtiene el *resultado*, lo que *es* el Estado.

IV

El Estado, en la relación científica, puede ser considerado de varias maneras. Quien realiza un estudio político puede proponerse, como objeto inmediato y directo de su investigación, algo relativo al Estado, considerado, como suele decirse, en sus *principios*; más claro: el problema político de que se trata, puede considerarse sin hacer referencia inmediata a hechos políticos determinados, de *este* o de *aquel* Estado. Cuando preguntamos *¿qué es el Estado?* aspiramos a formar el concepto de una cosa que no tiene una representación concreta en ningún lugar dado. El conocimiento reflexivo del objeto de la Política, ó de cualquiera de sus problemas, constituye la *Filosofía política* o *Política de principios*. Entraña este concepto de la Política, como filosofía, una expresión de análogo valor a la que Bosanquet emplea cuando habla de la «teoría filosófica»: «un tratamiento filosófico, dice, es el estudio de una cosa como un todo, y en su propia causa... Se refiere al efecto total y entero de su objeto. Aspira a determinar lo que una cosa es, cuál es su total característica, y su ser, su posición en el acto general del mundo» (1). La Política, como filosofía, se propone desentrañar la realidad permanente e íntima del Estado. Es una ciencia explicativa, de penetración, que en cierto modo coincide con la «doctrina del Estado», según el concepto de Jellinek. «La ciencia explicativa del Estado, dice, es la ciencia teórica o doctrina del mismo, cuyo problema entraña el cono-

(1) BOSANQUET. *The Philosophical Theory of the State*, páginas 1 y 2 (1899).

cimiento de los fenómenos del Estado en todas las direcciones de la existencia. Empero es al propio tiempo ciencia descriptiva, en cuanto precisa y determina cuáles son las notas distintivas del Estado y la forma de sus fenómenos» (1). Y aun coincide más nuestra idea de la filosofía política con la definición del mismo autor de la doctrina general del Estado (*Allgemeine Staatslehre*), en cuanto ésta «se propone hallar el principio fundamental del Estado y someter a la investigación científica los fenómenos generales del mismo y sus determinaciones fundamentales. Sus resultados no se deben al estudio particular de un Estado, sino que habrán de lograrse mediante la investigación general de las formas que han revestido los Estados en los fenómenos histórico-sociales» (2).

La filosofía política, como afirma muy oportunamente el profesor Dealey, es un punto de vista. «Si el Estado, dice este escritor, se considera abstractamente, tendremos la rama conocida como filosofía o teoría política» (3); pero, ¿quiere esto decir que la filosofía del Estado se proponga la construcción teórica de un ideal abstracto, sin realidad, obra de pura imaginación, la utopía? Sin que neguemos el valor sugestivo, como influjo removedor, de la utopía en política y, en general, en la evolución social (4), la filosofía política no se propone la construcción de utopías, sino la elaboración de la doctrina racional, que explique, según principios adecuados de interpretación, la realidad del Estado; es un modo de considerar intelectualmente éste. «La Política, escribe Giner, es como ciencia la ciencia del Estado, en todo el sentido de esta frase y, por tanto, abraza al Estado, bajo cuantos modos y aspectos puede ser objeto de conocimiento. De aquí que haya una ciencia filosófica del Estado, que considera a esta Institución en lo esencial y eterno de su naturaleza—en

su ideal—y, por consiguiente, en lo que necesariamente *debe ser* cada Estado determinado y particular, como tal—el *ideal* del Estado—sobre lo diferencial y característico que le distingue de todos» (1).

Pero el conocimiento del Estado no se agota, en el punto de vista de la *Filosofía*, pues no se contrae a desentrañar de su realidad ideal su significación racional: exige aquél, además, el estudio y consideración directa de su realidad concreta, dada en los hechos; este conocimiento de lo dado en los hechos políticos constituye el objeto de la *Historia política* (Historia del Estado). «Hay, añade Giner, una ciencia *histórica* del Estado (*Historia política*), cuyo objeto es, sin duda, el Estado también, pero en la serie de su desarrollo vario y temporal (en sus hechos) y que, por consiguiente, ofrece asimismo el cuadro de su situación en cada época» (2). El objeto y material de la Historia política son los *hechos*. Quien se propone, como historiador, el conocimiento de la «realidad política», no se planteará el problema capital de *lo que es el Estado*, sino el de los *diversos Estados históricos*: se trata, en efecto, *de conocer los diferentes Estados reales*, que en tales o cuales condiciones y circunstancias de lugar y de tiempo, se han producido; v. gr., en Roma, en Grecia. El historiador trata de ver cómo *han sido o son estos o aquellos Estados*, qué formas han revestido o revisten en las diversas épocas, razas, pueblos, y aun en el pensamiento de los filósofos o teorizadores de la Política. Que hay, ciertamente, como material de la historia: 1.º Los hechos reales, de la vida práctica y social, en que el Estado se ha producido y produce, como fenómeno que se vive; y 2.º Los hechos reales también, pero de la vida del pensamiento, en los cuales se ha traducido o traduce el Estado como *idea* de los pensadores de la filosofía, resultando así: 1.º Una historia de los Estados, o sea de la política vivida; y 2.º Una historia de las

(1) JELLINEK. Ob. cit., págs. 14-15.

(2) JELLINEK, pág. 15.

(3) DEALEY. *The Develop. of the State*, pág. 52.

(4) Puede verse nuestro estudio sobre la *Utopía sociológica*, publicado como apéndice a los *Principios de Sociología*. (Un vol., 1908.)

(1) GINER. *Estudios jurídicos y políticos*, pág. 238, nota (1876).

(2) GINER. Ob. cit., pág. 238, nota (1876).

ideas políticas, de las teorías del Estado (1).

La consideración especial de las ideas políticas, en su determinación más comprensiva, el Estado y la de los hechos políticos, no se producen aislada y separadamente en la ciencia: hay, por el contrario, una verdadera interdependencia entre la filosofía y la historia del Estado. Ni aquélla puede producirse sin el estímulo de los hechos, siendo más bien una función de la interpretación racional de éstos, ni la historia se puede elevar a la categoría de ciencia, como no sea bajo el influjo de la sugestión filosófica. Y es que, al hablar de una filosofía del Estado y de una historia del Estado, no se pretende oponer dos disciplinas independientes y distintas, sino señalar dos modos del pensamiento, dos puntos de vista sobre una misma realidad: el Estado, el cual no surge en la mente del filósofo como una creación exclusiva, o como obra original de su pensamiento, ni se produce en la historia como un puro fenómeno espontáneo, obra circunstancial del medio; el Estado formulado en la mente del filósofo, aun aquel que se ha generado reflexivamente, como un *ideal*—desde *La República* de Platón hasta las modernas utopías—, está construído con elementos de la realidad histórica; y, en cambio, la obra empírica del Estado es, en buena parte, expresión, adaptada al medio, del pensamiento político contemporáneo.

Esta intimidad de lo filosófico y lo histórico, de la *Idea* y de la *Vida*, de lo *racional* y de lo *real*, explica la necesidad fundamental de la *crítica*, que el espíritu del hombre experimenta, ante la contemplación de las ideas y de los hechos políticos, en relación con esta necesidad, no menos fundamental, de *continuar reflexivamente la historia*. Y he aquí un nuevo modo, sustantivo y complejo, de considerar el Estado: el de la ciencia *filosófico-histórica* del Estado, o sea la ciencia que, «apoyada en las dos anteriores (filo-

sofía e historia) y aplicando los principios (la *idea*) de esta institución a sus hechos, los juzga según aquéllos, e indica, en vista de su ideal y de las condiciones presentes, con qué progresos inmediatos nos toca contribuir por nuestra parte en cada época, a la realización gradual y ordenada de aquella eterna idea» (1).

La fórmula de composición últimamente expuesta, es la que puede estimarse como la *Política*, en su sentido más propio, y en cuanto es, en efecto, una labor de pensamiento y de acción, cuyo fondo ideal es el *Estado*, cuya inspiración real e histórica es el *Estado* dado en los hechos—los Estados vividos y pensados—y cuya expresión atractiva y estimulante para el pensamiento y para la acción, es también el mismo *Estado* (2).

Señálanse, según lo expuesto, tres nuevas disciplinas o ciencias políticas, particulares, dentro siempre de la superioridad de la Ciencia del Estado: Política en sentido amplio; a saber: la *Filosofía política*, la *Historia política* y la *Ciencia filosófico-histórica* o crítica de la Política. Estas disciplinas pueden considerarse como fundamentales, en cuanto abarcan totalmente el Estado, cada una bajo un aspecto, y con un propósito especial metódico. Implican modos y procedimientos particulares de investigación, en armonía con el punto de vista que respectivamente mantienen: por lo que una *teoría del Estado*, que, como se ha dicho, es el resultado que se persigue en la Ciencia política, tiene que utilizar las tres disciplinas, y sus métodos, como instrumentos constructivos. Más claro: la *teoría del Estado* ha de combinar la investigación filosófica, como método de interpretación de los fenómenos políticos—interpretación racional del Estado como realidad—con el material histórico, o sea con los datos que ofrece la historia del Estado, manteniendo además una posición crítica que permita rehacer constantemente los resultados obtenidos.

(1) CONS. BLUNTSCHLI. *Teoría general del Estado*. Trad. española, pág. 13. BURGESS. *Ciencia política y Derecho constitucional comparado*.—I. WILLOUGHBY. Ob. cit., págs. 14 y siguientes.

(1) GINER. Ob. cit., pág. 239, nota.

(2) He tratado de esta materia en mis *Principios de Derecho político* (Introducción), 1884, y en mi *Derecho político comparado*, 1906.

V

Fuera de estas disciplinas o ciencias políticas fundamentales, las demás investigaciones que de algún modo se refieran al Estado (ciencias políticas especiales), no lo consideran en su totalidad: en la *idea* o en la *vida*. El Estado, íntegramente considerado, es el objeto de su *teoría*; los estudios especiales políticos, o se proponen problemas y, en definitiva, son capítulos de la Teoría, o se refieren a relaciones, aspectos o puntos de vista políticos, en los cuales el Estado, o se da por supuesto, o entra como término o componente de síntesis reales distintas, o se ofrece en una posición determinada.

El primer grupo de estudios se comprende fácilmente: son éstos especializaciones, obra de una desintegración y diferenciación de la Política en problemas del Estado, en razón de las cuales cabe construir teorías particulares del *Gobierno*, de la *Representación política*, de las *Constituciones*, de los *Orígenes del Estado*, etc., etc.

El segundo grupo entraña mayor complicación; estos estudios, y las ciencias especiales que pueden constituirse, nacen del hecho de ser el Estado una síntesis sociológica, y de entrar él como fuerza y factor de realidad en la formación de otras síntesis sociológicas. La diferencia esencial entre estas ciencias especiales y la ciencia política y los estudios particulares del primer grupo es clara: en éstos y en la ciencia política, el Estado es el objeto inmediato y distinto de la investigación; se pretende diferenciar lo *político* en lo social y humano, como un orden sustantivo. En las ciencias o estudios especiales del segundo grupo, lo *político* se considera en sus contactos con otras manifestaciones de lo *humano* que dan lugar a ciencias compuestas, en las que la Política es como un capítulo de otras ciencias o bien éstas son capítulos especiales de la Política. El Estado es un orden social; pues bien: en cuanto se considere como tal, cae dentro de la Sociología; hay, puede haber, una *Sociología del Estado*: el Estado es obra humana, y puede ser considerado

como comprendido en aquellas ciencias que se constituyen sobre la base de investigaciones relativas a órdenes o manifestaciones de la actividad humana o a propiedades distintivas y características del hombre, y que abarcan a éste totalmente; por ejemplo: la Psicología.—*Psicología del Estado*.—La Ética.—*Ética política*.—La Economía.—*Economía política*.—La Pedagogía.—*Pedagogía política*.—El Derecho.—*Derecho político*.

Por otra parte, el Estado es un orden natural, de base física y fisiológica, en cuanto se concreta en formaciones que se limitan o definen en el espacio y en los grupos humanos que lo integran: entraña el Estado elementos de hecho, y soportes étnicos, que implican datos explicativos, influjos naturales, biológicos y materiales, por todo lo cual se le puede considerar desde el punto de vista de las ciencias que tratan de esos elementos; por ejemplo: la Geografía.—*Geografía política*.—La Etnografía.—*Etnografía política*.—La Estadística.—*Estadística política*...

Y todas estas ciencias especiales entrañan una labor *explicativa*, de formación de disciplina o teoría, en cuanto suponen una materia propia, fenómenos distintos e investigaciones encaminadas, objetivamente, a *descubrir y razonar* la naturaleza del Estado, desde el punto de vista especial que cada una mantiene (1). Pero, además, estas disciplinas entrañan otra labor de verdadera penetración y comprensión del Estado, base doctrinal de una interpretación parcial de éste. Cabe, en efecto, una interpretación psicológica, ética, eco-

(1) Comp. VON MAYR. *Begriff und Gliederung der Staatswissenschaften*, esp., pág. 17, cuando explica el campo propio del *Derecho político (Staatsrecht)*: «Las ciencias del Estado, dice, en un sentido puramente literal, abarcan el conocimiento sistemático del Estado y de las formaciones análogas al Estado o de carácter político, incluso las disciplinas jurídicas similares». Pero, añade, «no toda la ciencia del Derecho es ciencia del Estado. La esfera del Derecho existe con independencia de la del Estado, aun cuando haya entre ellas relaciones recíprocas... Podemos imaginarnos que la ciencia del Derecho, por una parte, y la del Estado, por otra, son dos círculos que se cortan, y que en la parte que coinciden forman un campo común de la ciencia del Estado y de la del Derecho». En ese campo común está el Derecho político.

nómica, pedagógica, jurídica, geográfica, etnográfica, estadística del Estado, interpretaciones que no deben mantenerse de una manera exclusiva, como ocurre con la interpretación económica de la historia, en el materialismo histórico marxista (1), sino que, por el contrario, tienen que completarse en la interpretación general y sintética, que entraña el punto de vista *sociológico* del Estado (2).

VI

La doctrina expuesta de las ciencias políticas particulares necesita un complemento. Ciertas disciplinas tienen un punto de vista o aspecto político, porque el objeto respectivo de las mismas cae de alguna manera y, en alguna relación, dentro del Estado, o constituye, en algún sentido, materia política. En primer lugar, la significación de lo que más arriba llamábamos *política aplicada*, implica científica y prácticamente el punto de vista de la *acción política*, en la que el Estado se toma a sí propio como objeto de su actividad, y en la que, por obra del Estado, o desde él, se utiliza la ciencia política íntegra para desarrollar, ya sea la teoría de la acción política, ya sea la acción misma, generando el *arte político* concreto, y la función que corresponde al hombre político, que en la más alta representación es el *hombre de Estado* (3). En segundo lugar, las disciplinas particulares relativas a manifestaciones de la actividad humana—la Ética, el Derecho, la Economía, la Pedagogía, la Sociología—o a los elementos que integran objetivamente el Estado—el elemento geográfico, el étnico o de la población—, pueden ser consideradas *desde la Política*, viniendo a constituir verdaderos capítulos de ésta y, en la relación práctica, funciones o materia de funciones de

(1) V. SELIGMAN. *La Interpretación Económica de la Historia*. (Trad. esp.)

(2) Este punto de vista sociológico hemos procurado explicarlo en el *Derecho Político Comparado*, cap. III, y, de una manera general, en los *Principios de Sociología*.

(3) V. mis *Principios de Derecho político*.—*Introducción*. Comp. HOLTZENOFF. Ob. cit., lib. I.

la Política y del Estado. Hay una manera *política* de *concebir* y de *explicar* y de *vivir* la Ética, el Derecho, la Economía, la Pedagogía y lo Social—como hay especiales modos políticos de considerar y utilizar los elementos integrantes del Estado, su base física y su composición humana. Y así se puede hablar propiamente de una Política de la Ética, que entraña el problema de la posición y acción del Estado ante las exigencias éticas de la vida—, de una Política del Derecho—que implicará una doctrina de la acción del Estado en la generación y realización del derecho—, de una Política económica—que construirá la doctrina de la acción económica del Estado—, de una Política pedagógica—para razonar y explicar la función del Estado en la formación *cultural* del pueblo—, y de una Política social—o teoría de la acción social del Estado, en cuanto éste es un organismo distinto de la sociedad, pero actuando con ella y sobre ella; y, por otra parte, se puede hablar de una Política territorial o geográfica, o doctrina de la utilización del medio físico, de la expansión territorial del Estado, de una Política de la población, encaminada a conocer la situación y los movimientos de la población del Estado, a fomentarla, a dirigirla, a protegerla, etc., y de una Política de la Estadística, o teoría de los medios y factores que integran el instrumental del Estado.

Sin ánimo ni propósito de ofrecer una indicación completa, definitiva, de la *Enciclopedia política*, y sólo para mostrar en forma esquemática el amplio campo de la *Ciencia* y de las *Ciencias del Estado*, y señalar un criterio general de sistematización, resumiremos en este cuadro las disciplinas políticas que, según lo expuesto, cabe distinguir:

Objeto de todos los estudios políticos: *el Estado*.

Política.—Lo relativo al Estado.

Ciencia política.—*Teoría del Estado*.

Política aplicada.—*Teoría de la acción política*.

Ciencias políticas que consideran al Estado íntegramente, aunque desde puntos de vista *totales* diferentes: *Filosofía*

política.—*Historia política.*—*Ciencia crítica del Estado.*—La *Teoría del Estado* sintetiza estas disciplinas y utiliza en la construcción de la doctrina sus métodos y sus resultados.

Capítulos especiales de la Ciencia política.—*Teoría del Gobierno.*—*Teoría de la Representación política.*—*Teoría de las Constituciones, de los Orígenes del Estado,* etc.

Ciencias especiales que implican relaciones de coincidencia de la Política con otras disciplinas científicas: *Psicología política.*—*Ética política.*—*Economía política.*—*Pedagogía política.*—*Derecho político,* etc.

Doctrinas políticas sobre el objeto de otras ciencias, que entrañan puntos de vista de la acción del Estado en relación con manifestaciones fundamentales de la actividad humana: *Política del Estado.*—*Política ética.*—*Política económica.*—*Política pedagógica.*—*Política del Derecho.*—*Política social,* etc.

Doctrinas políticas sobre los elementos componentes del organismo del Estado: *Política geográfica, territorial, de utilización de la base física.*—*Política de la población, étnica.*—*Política estadística.*

LOS TRABAJOS DEL INSTITUTO PASTEUR (1)
por el Dr. Roux.

(Continuación.)

Existe un grupo de enfermedades contagiosas, humanas unas, de animales las otras, conocidas desde la antigüedad, que tienen entre sí muchas analogías, y de las cuales se sabe uno preservar sin haber llegado a conocer los agentes. Me refiero a la viruela y a la morriña. A pesar de nuestra ignorancia acerca de la naturaleza de la viruela, la evitamos gracias a la vacuna; en cuanto a la morriña de los corderos se evitan sus estragos con inoculaciones, que producen en el animal una enfermedad benigna, a continuación de la cual se halla

inmunizado. Este método tiene sus inconvenientes, porque produce una enfermedad que sería mejor suprimir. Borrel se ha propuesto obtener el virus de la morriña en gran cantidad, a fin de facilitar la práctica de la vacunación, y, sobre todo, de preparar un suero preventivo eficaz. Lo consiguió tan completamente, que el suero contra la morriña ha entrado en la práctica veterinaria, y gracias a él se puede, o extinguir por medio del suero la enfermedad en un rebaño infectado, o aun curar los corderos ya atacados.

Se ha hecho un excelente empleo de este suero por Bridre y Bocquet, en el Instituto Pasteur de Argelia. Con ingeniosos procedimientos han sensibilizado el virus de la morriña, y lo han transformado en una vacuna eficaz, desprovista de todo inconveniente.

Otros virus, además de los que acabo de citar, permanecen ocultos a los investigadores, a pesar de los artificios empleados para ponerlos en evidencia. De algunos se sabe que son muy pequeños, puesto que atraviesan filtros impermeables a las bacterias ordinarias. Se supone que han escapado hasta ahora de nuestra vista, gracias a su tenuidad. Uno de estos virus filtrantes es intermediario entre los microbios visibles y los que no se ven. El de la perineumonía bovina, enfermedad todavía frecuente en muchos países, pero que afortunadamente ha desaparecido del nuestro. El microbio de la perineumonía ha sido descubierto y cultivado gracias al procedimiento de los sacos de colodión, por Nocard, Borrel, Salimbeni y Rosos; Dujardin-Beaumetz ha perfeccionado el cultivo y ha hecho de esto un estudio rico en hechos nuevos. Hoy casi por todas partes se sustituye para la inoculación wilkemsiana el cultivo artificial a la serosidad pulmonar insegura.

* * *

Un problema que en todos los países se estudia con ardor es el del cáncer. En el Instituto Pasteur, Borrel se ha consagrado a él especialmente.

El cáncer, ¿es de origen exterior, o es

(1) Véase el número 653 del BOLETÍN.

el resultado, como piensan muchos, de un desorden en la nutrición de ciertas células que se modifican y pululan hasta el infinito? Borrel cree en la existencia de un virus canceroso, porque ha observado verdaderas epidemias cancerosas en ciertas crías de ratones, epidemias tan intensas algunas veces, que casi todas las hembras de una cierta edad eran atacadas del cáncer. El virus puede ser frecuente entre nosotros, pero no puede desarrollarse más que en células ya preparadas. Así es que, a continuación de ciertas irritaciones prolongadas, se desarrolla un cáncer. Borrel ha afirmado esta opinión por las observaciones que ha hecho sobre los tumores cancerosos en sus comienzos. Muchas veces, en las ratas, en los ratones, en el caballo, y aun en el hombre, ha encontrado en el centro de un tumor canceroso naciente un gusano parásito o un acárido minúsculo, que parece haber sido el punto de partida. El parásito parecía ser a la vez agente irritante, que predisponía la célula y vehículo del virus especial que causa el cáncer. Se trataba de un parasitismo doble, que complica mucho la experimentación. En apoyo de las ideas de Borrel, se puede citar una notable experiencia de Fibigner sobre la producción del cáncer del estómago en las ratas parasitadas por un gusano particular. La enfermedad se trasmite por mediación de la cucaracha americana, que ingiere los huevos del gusano, y después es devorada por la rata. Lo poco que acabo de decir del problema del cáncer nos enseña cuán difícil es, y nos obliga a animar, al mismo tiempo que a tener fe, a los sabios que se dedican a estudiarlo.

Monsieur Maurice Nicolle tiene agrupados a su alrededor a los que se ocupan de las cuestiones que se refieren a la virulencia de los microbios. Truche, Cesari, Cotonni han publicado, bajo su dirección, trabajos de una notable precisión, y debemos a Nicolle un estudio experimental considerable sobre el muermo, y también una teoría general de la acción de las toxinas y de las antitoxinas.

Sería injusto con mis colaboradores, si no señalase, además, otros varios trabajos

importantes, como los de L. Mortin y Vandremmer, sobre la producción experimental de la meningitis tuberculosa; los de Salimbeni, sobre los vibriones del cólera, la toxina del cólera y sobre el bacilo de la tuberculosis; los de Levaditi, sobre la parálisis infantil, sobre la investigación del espirilo de la avariosis en los tejidos, y de la producción de los anticuerpos; los de Marie, sobre la neutralización de la toxina tetánica por ciertas sustancias químicas; los de Manonélian, sobre la presencia de centros nerviosos simpáticos en las glándulas y en las paredes de los vasos; los de Loris Melikoff, sobre la flora intestinal en la fiebre tifoidea; los de Burnet, sobre la virulencia variable del bacilo de la tuberculosis; los de Veillon, sobre la cultura y el papel patógeno de los microbios anaerobios; los de Petit, sobre la acción de la toxina diftérica; los de Weniberg, sobre el diagnóstico de las afecciones producidas por los gusanos y sobre la toxicidad de los humores de los helmintos; los de Masson, sobre la anatomía patológica de los tumores; los de Pinoy, sobre los hongos inferiores; los de Magron, sobre los tumores vegetales; los de Dopter, sobre las meningitis cerebro-espinales y sobre la disentería bacilar; los de Léger, sobre el paludismo en Córcega.

Me falta igualmente citar las investigaciones de Salmon, sobre el tratamiento de la «avariosis» por el atoxylo; ellas marcan una etapa en la terapéutica de esta afección por medio de los arsenicales orgánicos.

Citemos también las de Pottebru y Violle, sobre la trasmisión del cólera a los monos inferiores; las de Lauzensberg, sobre el coeficiente de acidosis; las de Blaringhem, sobre el perfeccionamiento de las plantas cultivadas en vista de su interés económico y de su resistencia a las enfermedades; las de Blaringhem y Prébot, sobre la herencia de ciertos caracteres en los conejos de Indias; las de Alt, sobre la tenería y la esterilización de las pieles carbonosas; las de Hérelle, sobre la destrucción de los aeridios; las de Gessard, sobre la tyrosinosa y la coagulación de la

sangre; las de Piettre y Vila, sobre la bilis y la hemoglobina.

Debo también hacer mención particular de los físico químicos Jacques Duclaux, Malfitano, Frociard, que resuelven el difícil problema de la constitución de sustancias coloides, y también de Monton, que se ocupa de la birrefringencia magnética de los líquidos.

Ruego a mis colaboradores me disculpen por presentar de una manera tan sumaria, y como en un potpourri, tantas investigaciones que les han costado trabajos y preocupaciones; su laborioso entusiasmo hace mi tarea bien difícil.

* * *

Desde la apertura del Instituto Pasteur, Duclaux trasladó allí su curso de Química biológica; todos, químicos, fisiólogos, bacteriólogos, hemos experimentado el influjo de esta enseñanza. Al tratar de las fermentaciones, Duclaux insistía sobre las diastasas que todas las células segregan y que son los agentes de las transformaciones químicas consumadas por los seres vivos. En esto, Duclaux ha sido un precursor; atribuía en las acciones diastásicas una importancia particular a las sustancias minerales, presentes algunas veces en cantidades infinitamente pequeñas, pero indispensables, sin embargo, para que la reacción tenga lugar. El *Tratado de Química biológica*, cuya publicación ha quedado interrumpida con su muerte, atestigua el valor del trabajo de Duclaux y la originalidad de sus ideas. Los progresos realizados en estos últimos años en el conocimiento de las acciones diastásicas proceden, en parte, de él.

Bajo la dirección de Duclaux, el Instituto Pasteur tomó un gran desarrollo; experimentó una alegría profunda cuando el magnífico donativo de Mme. de Hirsch, le permitió edificar el Instituto de Química enfrente del Instituto bacteriológico. Comprende aquel Instituto dos laboratorios de investigaciones, un laboratorio de enseñanza y un laboratorio destinado a las fermentaciones.

M. G. Bertrand, que ha reemplazado a Duclaux en su cátedra, sigue su tradición. Las diastasas figuran en primer término entre sus preocupaciones; lo tiene bien probado por su descubrimiento de las oxidasas y por la concepción de las acciones diastásicas que necesitan la cooperación de un complementario activo y de un complementario activante. El papel del manganeso en las reacciones oxidantes producidas por la lacasa le ha conducido a estudiar el poder catalítico de ciertos cuerpos, que existen en cantidades extraordinariamente pequeñas en los seres vivos, y realizan, sin duda, una función importante. El empleo de los abonos catalíticos ha salido de estos trabajos. Messieurs Javillier y Agulhon, que exploran el mismo terreno han recogido hechos interesantes.

M. Bertrand se esfuerza también en precisar las condiciones de la actividad de los fermentos solubles; los resultados publicados sobre esto por él mismo y sus colaboradores M. y Mme. Roseblatt, Compton, Weisweiller, se distinguen por su precisión.

El segundo laboratorio de investigaciones, en primer lugar confiado al desgraciado Etard, ha pasado a manos de M. Fourneau, que se ocupa, sobre todo, en preparar los medicamentos para el tratamiento de las enfermedades infecciosas. M. Fourneau estaba designado para esta dirección por sus investigaciones sobre los grupos que dan sus propiedades a los anestésicos locales; la fabricación de la estovaina, comparable por sus efectos a la cocaína, ha comprobado el acierto de su opinión. M. Fourneau y sus colaboradores han obtenido compuestos mercuriales activos y poco tóxicos, que están en experimentación. M. Launoy está encargado del estudio fisiológico de los productos antes de su empleo terapéutico.

M. A. Fernbach y M. Erolbois persiguen un fin práctico investigando todas las mejoras que pueden ser útiles a la destilación, a la vinificación y a otras industrias de fermentación. Además, M. Fernbach busca el caracterizar los cuerpos intermedios que nacen en el curso de la fermenta-

ción. En el mismo laboratorio, M. Wolf se ocupó del examen de las peroxidases.

M. Mayé continúa, con el concurso de M. Ruot, el trabajo comenzado por Duclaux sobre la industria lechera; se interesa en perfeccionar la fabricación quesera empleando fermentos puros, en lugar de abandonar al azar la siembra de la pasta. Muchos queseros trabajan hoy siguiendo su método.

M. Mayé es el autor de un procedimiento de cultivo de los vegetales superiores en un medio líquido, puro y definido, que le ha permitido abordar con una precisión desconocida el estudio de la nutrición de estas plantas.

M. Trillat ha resucitado, rejuveneciéndola, la antigua cuestión de los miasmas; demuestra que no todo era tan falso en las ideas de nuestros antepasados, y que de las materias en putrefacción se exhalan sustancias volátiles que favorecen singularmente la conservación y la vitalidad de los microbios.

De esta manera se reconcilian la vieja teoría miasmática y la doctrina microbiana.

* * *

A causa de la analogía existente entre los venenos microbianos, otros venenos y los fermentos solubles, los bacteriólogos se interesan tanto en el estudio de las diastases como los fisiólogos. En el Instituto Pasteur, MM. Delegeune y Fronin han colocado fuera de duda que la tripsina pancreática, el fermento por excelencia de las materias albuminoides, era por sí sola incapaz de atacarlos. Le hace falta para esto el concurso de otra diastasa del intestino: la kinasa. La actividad del jugo pancreático se realiza también por la adición de una pequeña cantidad de una sal de cal, y he aquí un ejemplo muy claro del papel de las sales minerales en las acciones diastásicas.

Otro ejemplo del influjo de la composición mineral del medio ambiente sobre la acción de una diastasa, se ha dado por MM. Lisbonne y Vulquin, que han hecho ver que la amilasa dializada es inactiva sobre el almidón desmineralizado.

Los venenos han sido también objeto de importantes descubrimientos por parte de M. Delegeune y de Mlle. Edebt. Los glóbulos rojos de la sangre puestos en contacto con un poco de suero sanguíneo o de una solución de lecitina son disueltos rápidamente por el veneno de víbora. Se atribuía esta propiedad hemolítica a una combinación del veneno con la lecitina; Delegeune demuestra que no hay nada de esto; que el veneno actúa sobre la lecitina a la manera de un fermento; separa el ácido esteárico que contiene y forma un nuevo cuerpo que él ha aislado, con M. Hourneau en estado de pureza y que tiene la propiedad de disolver los glóbulos rojos. El veneno, después de haber obrado, conserva su integridad. Estos hechos nos hacen penetrar por primera vez en el mecanismo químico de la acción de un veneno sobre uno de los constituyentes de nuestros tejidos.

En el mismo laboratorio, M. Pozerski se ocupa de la papaina, cuya actividad se ejerce sobre las materias albuminoides cuando están cerca de su temperatura de coagulación.

Monsieur Fronin, que es un notable operador, está entregado a las investigaciones de cirugía experimental, llevando a ellas todas las precisiones de la técnica bacteriológica.

* * *

Las enfermedades infecciosas no son todas causadas por bacterias: las hay que son debidas a parásitos animales. Tenemos un ejemplo de esto en la fiebre intermitente o malaria, que opone a la civilización de ciertas regiones del globo un obstáculo más temible que el rigor del clima o la resistencia de los indígenas. Hace treinta y tres años, M. Laveran, entonces médico militar de Argelia, observó en la sangre de los palúdicos un parásito en los glóbulos rojos, cuya evolución describió, y al cual atribuyó la fiebre intermitente. El descubrimiento de un parásito de esta naturaleza era tan inesperado en el momento en que se hizo, que la mayor parte de los sabios no quisieron creerlo. Sin embargo,

fué preciso rendirse y reconocer que Laveran había abierto un nuevo capítulo en la Medicina, el de las enfermedades por los protozoarios. Nosotros hemos considerado como un grande honor la entrada de Laveran en el Instituto, cuando, después de haber terminado su gloriosa carrera en el ejército, se dedicó únicamente a la ciencia. Ha enriquecido con hechos nuevos el estudio de los hemato-parásitos, inaugurado por él, tanto que la Academia sueca le confirió el premio Nobel de Medicina, que él generosamente ha consagrado a la organización de su servicio.

Laveran había emitido la idea de que los mosquitos que han chupado la sangre de un enfermo, trasportan el virus malárico y lo inoculan por sus picaduras. Ronald Ross ha presentado una demostración definitiva del papel de ciertos mosquitos como portadores del paludismo, proporcionando al mismo tiempo una profilaxis racional de la malaria. Otras afecciones hemato-parásitas se transmiten por las pulgas, las chinches, los piojos, etc.; de suerte que para hacer obra útil contra ellas es necesario que colaboren los médicos y naturalistas. Esto es lo que hemos realizado en el núm. 96 de la calle Folguière, donde M. Mesnil, ayudado por Rouband y Chatton, reúne a su lado numerosos médicos de las colonias y donde se estudian principalmente las enfermedades por tripanosomas. Este laboratorio es como el cuartel central de los médicos coloniales, que vienen para adquirir allí la educación que les es necesaria y adonde vuelven luego para someter a experimentación los materiales recogidos durante su estancia en ultramar.

Un laboratorio de Bacteriología, dirigido por M. Morchoux, acaba de hacer de esta organización un verdadero Instituto de Medicina tropical. Los numerosos y excelentes trabajos que allí se han producido, contribuyen al interés de las sesiones de la Sociedad de Medicina tropical, fundada por Laveran y que tiene su casa en el Instituto Pasteur.

* * *

Ningún país civilizado debía pasarse sin un Instituto bacteriológico; las colonias necesitan aún más urgentemente el suyo, a causa de las enfermedades mal conocidas que en ellas reinan. En estos países un laboratorio bacteriológico es un instrumento de primera necesidad. Por esto, el Instituto Pasteur ha enviado, desde su fundación, Comisiones encargadas de estudiar las epidemias que reinan allí sobre el hombre y sobre los animales. Muchas de estas Comisiones han quedado permanentes y se han creado Institutos bacteriológicos como expansiones de la casa madre. El más antiguo es el de Saigon, instalado por Albert Calmette en 1889; Calmette comenzó allí sus estudios sobre los venenos, y allí perfeccionó la fermentación del arroz por medio de la amilomices, con gran provecho para nuestros industriales de la Indo-China en nuestros talleres de Europa.

Después se hizo el Instituto de Nha-Trang, creado por Yersin. Desde 1893, Yersin, fiel a la Indo-China, reunió en seguida, bajo su dirección, los laboratorios de Saigon y de Nha-Trang, donde fué secundado por Breaudat, Denier, Krempf, Vernet y Schein. En 1893, la peste bubónica había atacado a Hong-Kong; sabido es cómo Yersin descubrió el bacilo, y cómo puso en evidencia el papel de las ratas en la propagación de esta afección. Uno de nuestros colegas, el Dr. Simond, médico de las colonias, enviado a la India por el Instituto Pasteur, aportó una claridad completa a la etiología de esta temible enfermedad. Simond probó que las pulgas de las ratas son los agentes de trasmisión de la peste de este roedor al hombre. De estos trabajos, confirmados por la Comisión inglesa de la peste, resulta una profilaxis practicada en todos los países. El suero antipestoso, preparado por primera vez por Yersin, Calmette y Borrel, es el único remedio específico de la peste; sus buenos resultados son incontestables, si es empleado ampliamente y al comienzo de la enfermedad. Calmette y Salimbeni lo han comprobado en la epidemia de Oporto.

Uno de los primeros ejemplos de la aplicación en el hombre de la vacunación por

virus muerto es la prevención del cólera, de la peste por las inoculaciones haffkianas. Haffkine, preparador del Instituto Pasteur, había ido a la India para estudiar la inmunización contra el cólera; encontró no solamente el cólera, sino también la peste, y se esforzó en contener los estragos por la inyección subcutánea del bacilo pestoso muerto por el calor. El método, ensayado en cientos de millares de individuos, ha dado resultados comprobatorios, siendo el empleado después.

Existe un Instituto Pasteur en Brazzaville, cuyo objeto es, sobre todo, el estudio de la enfermedad del sueño; ha tenido por origen una Comisión organizada por la Sociedad de Geografía, por iniciativa de M. Le Myre de Wilers. Los trabajos de esta misión han sido reunidos en una obra que honra grandemente a los Dres. Gustave Martin y Le Boeuf y al naturalista Rouband. El laboratorio de Brazzaville, a continuación de un tratado hecho entre la Sociedad de Geografía, el Gobierno del Congo y el Instituto Pasteur, ha llegado a ser una sucursal de éste. Los Dres. Kerandel, Heckeuroth, Bonet, Ringenbach, Aubert, Bouffard, Blanchard, Sorel, Ouzilleau, Couvy, persiguen en África la obra emprendida por sus antecesores. Los ministros de las Colonias, los gobernadores Roume, Merlin y Ponty han comprendido perfectamente que el porvenir de nuestra África francesa está subordinado a la extinción de las epidemias, que no respetan más a los blancos que a los negros, y prestan todo su apoyo a las Comisiones del Instituto Pasteur.

Más cerca de nosotros, del otro lado del Mediterráneo, existen tres Institutos Pasteur. El de Túnez es el más antiguo; fué abierto por el Dr. A. Loir, el nieto de Pasteur, y está actualmente dirigido por el Dr. Ch. Nicolle. Este último tiene una reputación merecida por sus hermosos trabajos sobre el kala-azar, enfermedad del perro, trasportada muy probablemente al hombre por una pulga, y por sus indagaciones sobre el tifus exantemático, que pasa de hombre a hombre por mediación del piojo. MM. Conor, Conseil y Braizot

son, para M. Ch. Nicolle, importantes colaboradores.

Messieurs Trolard y Soulié, profesores en la Facultad, han tenido el gran mérito de introducir en Argelia la vacunación antirrábica y de instalar su laboratorio bacteriológico para las necesidades de la colonia.

Más tarde, el gobernador general, monsieur Journat, queriendo dotar a Argelia de un Instituto más proporcionado a sus necesidades, hizo votar por las Delegaciones la suma necesaria y pidió al Instituto Pasteur tomase bajo su tutela el nuevo establecimiento. Apelamos al profesor Calmette, cuyas condiciones de organizador han sido reconocidas más de una vez; tuvo por colaboradores a los hermanos Edmond y Etienne Sergent, que perseguían sobre el terreno, desde hacía varios años, la lucha antipalúdica. El nuevo Instituto hizo honor a Argelia y al Instituto Pasteur; aunque reciente, ha dado ya a la colonia un procedimiento de vacunación contra la morriña, que parece ser satisfactorio, puesto que se ha hecho obligatoria. Los hermanos Sergent continuaron allí sus investigaciones sobre la materia, sobre los hematozoarios de los pájaros, sobre la piroplasma. El Dr. Nègre estudia la fiebre mediterránea, mientras que el Dr. Murat dirige el servicio antirrábico; M. Musso, el de las fermentaciones, y Foley lleva sus investigaciones bacteriológicas hasta los nómadas del desierto. Los servicios veterinarios están en buenas manos, puesto que se han confiado a MM. Bridé, L'Héritier y Bocquet.

El tercer Instituto trasmediterráneo es el de Tánger; acaba de ser construído, y ya el Dr. M. Remfinger casi no puede sobrellevar el trabajo que abunda en este país, donde todo está por estudiar, enfermedades de los hombres y de los animales.

De todos los filiales del Instituto Pasteur, el más próximo y el más importante es el de Lille. El profesor M. Calmette ha sabido hacerle popular entre los habitantes del norte de Francia, por los múltiples servicios que les ha prestado. En Lille es donde, desde hace algunos años, se ha-

cen las investigaciones sobre la depuración bacteriológica de las aguas del alcantarillado, que han decidido a nuestras Municipalidades a seguir el ejemplo dado por las ciudades inglesas. M. Calmette ha llevado su esfuerzo sobre todo a la tuberculosis; sus experiencias sobre la vía de penetración del virus tuberculoso, sobre la inmunización de los bovinos, sobre las propiedades del suero antituberculoso, son conocidas de todos. Además, ha creado un tipo de Dispensario antituberculoso, que es muy útil y el más apropiado para la lucha contra este azote; MM. Marmier, Querin, Rolants, Massol, Breton, Boullanger, Setulle y Woerhel forman, al lado de Calmette, una familia científica tan unida como entusiasta.

*
* *

De la Microbiología, que ha nacido en Francia, no hubo enseñanza durante largo tiempo; M. Chantemesse fué el primero que abrió unas conferencias de Bacteriología en la Escuela de Medicina, en el laboratorio del profesor Cornil. Era un deber del Instituto Pasteur instituir una enseñanza de la Bacteriología en armonía con los progresos de esta ciencia. Apenas fué abierto el Instituto, inauguré allí un curso de Microbiología. Al principio eran suficientes treinta lecciones con trabajos prácticos y dos profesores; hoy los cursos se componen lo menos de cien lecciones, duran de Noviembre a Abril, y necesitan la cooperación de gran parte de nuestros colegas. Más de 2.000 alumnos de todos los países han recibido la enseñanza bacteriológica en el Instituto Pasteur. Esperamos que hayan llevado a sus países un buen recuerdo de nuestras lecciones y de su trabajo en Francia. El éxito de esta enseñanza es debido, en una gran parte, al entusiasmo de los que dirigen los trabajos prácticos; me será permitido citar, entre ellos, al desgraciado Jean Binot, al cual debemos nuestras colecciones, y al doctor Legroux, técnico experto y organizador notable.

Además de la enseñanza bacteriológica,

se encuentra en el Instituto Pasteur el curso de Química biológica de M. Bertrand y el de M. Fernbach sobre las fermentaciones, ambos de la Facultad de Ciencias. Una enseñanza práctica de Química biológica, bajo la dirección de monsieur Bertrand, se da con gran acierto por M. Thomas a los jóvenes que se preparan para la carrera de Ciencias. El Instituto Pasteur, foco de investigaciones, ha llegado a ser, por la fuerza de las cosas, un establecimiento de instrucción superior.

(Concluirá.)

INSTITUCION

LIBROS RECIBIDOS

Muro (D. Gaspar).—*Vida de la Princesa de Eboli*.—Madrid. Aribau y Compañía, 1877.—Legado de D. Manuel Sales y Ferré.

Tratados de España. Documentos internacionales del Reinado de Doña Isabel II desde 1842 a 1868. Colección publicada de orden del Excmo. Sr. Ministro de Estado, con un discurso preliminar por D. Florencio Janer.—Madrid. Miguel Ginesta, 1869.—Legado de ídem.

Général J.—*Précis politique et militaire de la campagne de 1815, pour servir de supplement et de rectification à la vie politique et militaire de Napoleon racontée par lui même*.—Paris. Aselinet Laguyonie, 1839.—Legado de ídem.

Auerbach (Bertrand).—*Les races et les nationalités en Autriche-Hongrie*.—Paris. Félix Alcan, 1898.—Legado de ídem.

Masson (Frédéric).—*Josephine de Beauharnais, 1763-1796*.—Paris. Paul Ollendorff, 1899.—Legado de ídem.

Novicow (J.).—*Les gaspillages des sociétés modernes. Contribution à l'étude de la question sociale*.—Paris. Félix Alcan, 1894.—Legado de ídem.

Labra (Rafael M. de).—*La crisis colonial de España, 1868-1898*.—Madrid. Alfredo Alonso, 1901.—Legado de ídem.

Girard (Paul).—*L'Asclépiacion d'Athènes d'après des récentes découvertes*.—Paris, Ernest Thorin, 1881.—Legado de íd.

Francoeur (L. B.).—*Uranographie ou traité élémentaire d'Astronomie*.— Bruxelles, Meline, Caus et Compagnie, 1838.—Legado de D. Manuel Sales y Ferré.

Dozy (R.).—*Investigaciones acerca de la historia y de la literatura de España durante la Edad media, traducidas de la segunda edición y anotadas por Don Antonio Machado y Alvarez*.—Sevilla. Biblioteca científico literaria, 1878.—Legado de ídem.

Carvajal (Fr. Jacinto).—*Relación del descubrimiento del río Apure hasta su ingreso en el Orinoco. Fielmente copiada del manuscrito autógrafo que se guarda en el Archivo municipal de León*. León. Imprenta de la Diputación provincial, 1892.—Legado de ídem.

Caillemer (E.).—*Le droit de sucesion légitime à Athènes*.—París, Thorin, 1879.—Legado de ídem.

Gros (J.).—*Le Comité de Salut Public de la Convention Nationale*.—Paris, Plon, Nourrit et Cie., 1893.—Legado de ídem.

Vaujany (H. de).—*Histoire de l'Égypte depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours*.—Le Caire. Imprimerie de l'Etat Major Général, 1881.—Legado de ídem.

Duruy (Victor).—*Histoire romaine jusqu'à l'invasion des barbares*.—Paris, Hachette et Cie., 1881.—Legado de ídem.

Guizot (M.).—*Histoire de la Civilisation en Europe depuis la chute de l'Empire romain jusqu'à la Revolution française*.—Paris, Didier et Cie., 1873.—Legado de ídem.

González Serrano (U.).—*Preocupaciones sociales*. 2.^a edición.—Madrid. Fernando Fé, 1899.—Legado de ídem.

CORRESPONDENCIA

D. A. G. P.—*Barcelona*.—Recibidas 20 pesetas por su suscripción de los años 1912 y 1913.

D. D. C.—*Bilbao*.—Idem 5 pesetas por su ídem del año 1913.

D. R. M.—*Portugalete*.—Idem 5 íd. por su ídem de 1914.

D. F. O. V.—*Valencia*.—Idem 5 íd. por su ídem de 1914.

E. N. de M.—*Vitoria*.—Recibidas 5 pesetas por su suscripción de 1914.

D. J. M. J.—*Barcelona*.—Idem 15 íd. por su íd. de 1912-1914.

D. I. V. V.—*Barcelona*.—Idem 20 íd. por su íd. de 1912-1913.

D. M. J. B.—*Jaén*.—Idem 5 íd. por su ídem de 1914.

D. F. A. G.—*Huesca*.—Idem 10 íd. por su ídem de 1913-1914.

D. V. C.—*Valencia*.—Idem 10 íd. por su ídem de 1914.

D. J. Ll. Ll.—*Lérida*.—Idem 15 íd. por su ídem de 1912-1914.

D. J. B.—*Málaga*.—Idem 10 íd. por su ídem de 1913.

Sres. B. J.—*Barcelona*.—Idem 9 íd. por su íd. de 1913.

D. G. B.—*Pauls*.—Idem 5 íd. por su ídem de 1914.

D. P. M.—*Oviedo*.—Idem 10 íd. por su ídem de 1913-1914.

D. F. A.—*Valencia*.—Idem 10 íd. por su ídem de 1914.

D. S. S.—*Gerona*.—Idem 5 íd. por su ídem de 1914.

D. C. R.—*Gerona*.—Idem 5 íd. por su ídem de 1914.

Doña F. de M.—*Bilbao*.—Idem 5 íd. por su ídem de 1914.

D. J. E.—*Noya*.—Idem 10 íd. por su ídem de 1914.

D. C. V.—*Bilbao*.—Idem 20 íd. por su ídem de 1913-1914.

D. J. D. del M.—*Bujalance*.—Idem 20 ídem por su íd. de 1913-1914.

D. E. J.—*Barcelona*.—Idem 20 íd. por su ídem de 1913-1914.

D. E. G. B.—*Lugo*.—Idem 20 íd. por su ídem de 1913-1914.

D. A. E.—*Valladolid*.—Idem 20 íd. por su ídem de 1913-1914.

D. V. P.—*Barcelona*.—Idem 5 íd. por su ídem de 1914.

D. M. J.—*Zaragoza*.—Idem 20 íd. por su ídem de 1913-1914.

D. J. T. de V.—*San Sebastián*.—Idem 10 ídem por su íd. de 1914.

D. J. G.—*Utrera*.—Idem 5 íd. por su ídem de 1914.

D. J. A. O.—*Valencia*.—Idem 20 íd. por su ídem de 1913-1914.