

BOLETIN DE LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA

LA INSTITUCIÓN LIBRE DE ENSEÑANZA es completamente ajena a todo espíritu e interés de comunión religiosa, escuela filosófica o partido político; proclamando tan sólo el principio de la libertad e 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: Calle de Francisco Giner, 14.

El BOLETIN, órgano oficial de la *Institución*, es una Revista pedagógica y de cultura general, que aspira a reflejar el movimiento contemporáneo en la educación, la ciencia y el arte.—Suscripción anual: 10 pesetas en la Península y 20 pesetas en el Extranjero.—Número suelto, 1 peseta.—Se publica una vez al mes.

Pago, en libranzas de fácil cobro. Si la *Institución* gira a los suscritores, recarga una peseta al importe de la suscripción.

AÑO LVIII.

MADRID, 31 DE JULIO DE 1934.

NUM. 891.

SUMARIO

PEDAGOGÍA

Prólogo a un *Manual de Historia de España*, por D. Rafael Altamira, pág. 145.—La enseñanza de la Literatura española en la escuela primaria (*continuación*), por D.^a Juana Ontañón, pág. 151.—El acuerdo entre los pueblos por medio de la juventud (*conclusión*), pág. 153.

ENCICLOPEDIA

Algunos aspectos químicos de la vida, por Sir Frederik Gouland Hopkins, pág. 158.

INSTITUCIÓN

Notas de excursiones (*continuación*), por don José María Giner y D. José Ontañón, página 164.—Libro recibido, pág. 168.

PEDAGOGÍA

PRÓLOGO A UN "MANUAL DE HISTORIA DE ESPAÑA" (1)

por el Prof. D. Rafael Altamira,

Catedrático de la Universidad Central
y Juez del Tribunal Internacional de La Haya

I

El presente libro no es un puro resumen de mi *Historia de España y de la civilización española*, publicada de 1900 a 1911, y cuyas sucesivas ediciones, hasta la tercera

inclusive (pero no las que siguieron a ésta), corregí y aumenté más o menos. Ya en el prólogo de la primera anuncié mi propósito de escribir el *Compendio* de los dos volúmenes a que yo creí entonces que se contraería la obra; pero ese *Compendio* era tan sólo, en mi pensamiento de 1899, el correspondiente a la enseñanza primaria.

Ocupaciones oficiales y privadas que desde 1911 variaron muchísimo la dirección de mi vida intelectual, y la siguen manteniendo desviada, en parte, del cauce antiguo, me impidieron cumplir aquel propósito. El mismo impedimento tuve para publicar el tomo V de la *Historia*, que había de contener la del siglo XIX español. Pero contra esas dificultades de realizar lo proyectado, y a medida que los cuatro volúmenes de mi obra iban difundiéndose por España y por los centros docentes del Extranjero, se produjo, con insistencia cada vez más apremiante que llegaba hasta mí, la petición de un resumen en un solo tomo, aplicable a la enseñanza secundaria y a una parte de la universitaria.

Varias veces prometí escribir ese resumen: lo planeé algunas y, por fin, comencé a escribirlo, no recuerdo exactamente en qué fecha; pero, sin duda, antes de 1920. Cuando llegaba ya en la redacción al siglo XIII, nuevas derivaciones de mi vida profesional detuvieron mi mano. El manuscrito quedó archivado en espera de ocasión más propicia; pero ni las referidas peticiones cesaron, ni desapareció la necesidad docente a que en el fondo responden y con que se razonan. Prueba evidente de esto último es el caso de la *Historia de*

(1) El *Manual* a que corresponde este prólogo saldrá a luz dentro de pocos días. Forma un volumen de más de 500 páginas, con grabados. Madrid, Manuel Aguilar, editor.

España que, en 1918, y previo mi permiso, escribió y publicó el profesor Chapman, de la Universidad de Berkeley. El texto de esa *Historia* (excepto en lo relativo al siglo XIX) está inspirado en los cuatro volúmenes de mi obra; y así lo declara el autor en la misma portada de la suya (*A History of Spain founded on the "Historia de España y de la civilización española", of Rafael Altamira. New York, 1918*). Es decir, que el profesor Chapman compuso en inglés un libro semejante al que se me pedía en castellano.

La ocasión propicia para que yo diese satisfacción a esas demandas se presentó no hace mucho; pero al planear nuevamente el compendio, en vez de tomar como base de él la parte ya redactada a que me referí antes, he prescindido de ella, y he preferido componer un nuevo texto. Me deciden en este sentido varias razones: una, el progreso alcanzado en estos últimos diez años por los estudios históricos hispanistas, progreso que ha traído al campo de la erudición gran número de novedades; otra, el cambio que en ese mismo tiempo ha sufrido mi comprensión de algunos aspectos y períodos de nuestra historia; y, en fin, el hecho de haber escrito yo mismo (en 1928) un nuevo texto de la especial *Historia de la civilización española*, que en un breve volumen publicó, muchos años hace, la biblioteca de "Manuales Soler" y que siguió luego reimprimiéndose sin mi intervención, es decir, sin que yo corrigiese el plan ni la redacción primitiva. Comprendía aquel manual la materia propia de su título hasta el final del siglo XIX, a diferencia de la *Historia de España* de 1900-1911, que se detuvo en 1808. La nueva redacción de la *Historia de la civilización española*, hecha, como dije líneas antes, en 1928, alcanza hasta 1914. La existencia de este libro me pareció imponer, al plan proyectado del Compendio o Manual en un volumen (ya fuese en lengua española o en lengua extranjera), una variación importante respecto de como primeramente lo pensé, que era idéntico al de la *Historia* de los cuatro volúmenes. Esa variante debería consistir en llevar a segundo plano

(sin suprimir ninguna de sus indicaciones fundamentales) el relato de la civilización española, puesto que esta materia poseía, dentro de mis obras, un libro especial. A la vez, me veía llevado, por sugerencias de diversa índole (y entre ellas, la propia condición de todo manual breve), a emplear un tono y una presentación general del asunto más familiares o, por mejor decir, populares, que los que caracterizan la *Historia* extensa de 1901-1911.

Estas condiciones, que objetivamente me parecían racionales y discretas, resultaron, además, acomodadas a la petición que la "Colección Armand Colin" me hizo, poco tiempo ha, por iniciativa e intermedio del profesor Hauser, para publicar en ella una *Historia* general de España. Esa petición fué la ocasión a que aludí antes y que acabó de decidirme para emprender la ejecución de mi proyecto, remitida tantas veces. Hice un esfuerzo; y, a pesar del agobio de trabajo que me imponían mis ocupaciones oficiales, escribí el texto que forma el presente volumen. Ese texto difiere, sin embargo, en no poco, del que figura en la dicha "Colección Armand Colin", porque el número infranqueable de páginas que se conceden a los volúmenes de ella me obligó a sacrificar entonces muchas cuartillas del original español. Aquí doy el texto íntegro, puesto que no me sale al paso ninguna limitación; pero, así y todo, el lector advertirá que la parte correspondiente a lo que se llama historia de la civilización, y particularmente la de las instituciones sociales y jurídicas, tiene menor amplitud proporcional de la que le concedí en la *Historia* de 1900-1911, y esto, por las razones que antes expuse. En cambio, proyecto para en breve una *Historia de la civilización* nueva en cuanto a extensión, a contenido y, con frecuencia, a criterio, donde podrá hallar quien lo desee las ampliaciones pertinentes de lo que ahora se da en resumen; si es que no quiere poner también a contribución los cuatro volúmenes tantas veces citados, que contienen muchos más pormenores, pero sólo hasta 1808.

Por otra parte, y a pesar de las diferencias de contenido que existen entre esos

varios libros míos, quienes conozcan el primero y más completo y me hayan seguido desde entonces a través de mis varios trabajos históricos, quizá lleguen a la conclusión (que a mí me parece exacta) de que, sustancialmente, todos ellos responden a la misma concepción orgánica de la historia humana, teóricamente expuesta por primera vez en mi libro de metodología *La enseñanza de la historia* (1.^a edición, en 1891). En efecto, mi *Historia de España y de la civilización española* no fué sino el intento de realizar en 1900 lo que nueve años antes había yo teorizado acerca de la composición de los relatos históricos, universales o nacionales. A mi parecer, el principal servicio que aquel libro produjo (si es que se le quiere reconocer alguno) no consistió, como ha dicho un crítico reciente, en recoger “por primera vez” los resultados de las modernas investigaciones monográficas de historia española, sino en presentar, podríamos decir, un cuadro de clasificación conceptual (permítaseme el neologismo), un sistema de agrupación, y a veces de jerarquía, de los hechos; y también una imagen íntegra y orgánica de la vida española, y no sólo de su actividad política, como era uso corriente. Tal fué, al menos, mi aspiración; si la conseguí y hasta qué punto, no soy yo quien puede decirlo con absoluta objetividad. Lo único que puedo afirmar es que he persistido en ella desde entonces, afinando cada vez más, hasta donde he podido, el sentido orgánico de la historia y la raíz psicológica, individual y colectiva, que, aparte de la influencia del medio físico (en lo que le pertenece en cada momento y cosa), tienen los hechos del proceso histórico de un pueblo, y singularmente los que dejaron huella en la vida de éste o en la obra general humana: únicos, en verdad, que merecen ser conocidos y recordados.

La importancia que sigo dándole a esta parte de la composición historiográfica responde al hecho, bien perceptible, de que la condensación de los resultados que ofrecen las nuevas investigaciones en materia histórica lleva consigo siempre la posibilidad de ser superada y aun contradicha, por ser

tal la condición esencial del saber histórico hasta el día de hoy, y quizá lo sea siempre. En cambio, la construcción orgánica del material de hechos, en función de conceptos y problemas de vida humana, puede perdurar durante más tiempo (aparte de ser siempre necesaria) y servir de guía incluso para quienes pretenden sustituirla por otra diferente en virtud de considerar el proceso y las finalidades humanas desde un punto de vista distinto. Creo, sin embargo, que nuestro actual conocimiento del sujeto histórico y de sus solicitaciones y movimientos fundamentales ha logrado ya fijar elementos definitivos, que son jalones insustituibles en la apreciación del conjunto de la Historia humana. No quiero perder la esperanza de decir yo mismo en otro libro la opinión a que he llegado en este respecto y de que expuse algún avance en mis lecciones de 1932 en el Colegio de Francia. Mis lectores hallarán también en el presente libro algunas manifestaciones de esa opinión, expresadas en el modo de exponer y de seleccionar los hechos referentes a la historia española. Juntamente (y en la medida que alcanza su volumen y contenido) este Manual representa en gran parte el resultado a que llega hoy mi esfuerzo de muchos años por comprender mejor y más hondamente la historia de mi patria y, con ella, el pueblo que la ha realizado, cosas ambas menos fáciles y claras de lo que algunos suponen y otros creen, al parecer, firmemente, a juzgar por las generalizaciones categóricas que a veces formulan y cuyo fundamento real buscaríamos en vano.

II

Independientemente de lo que va dicho, he procurado acomodar el presente Manual a ciertas condiciones de exposición que paso a puntualizar.

En primer término, la brevedad máxima posible, sin sacrificio de lo que es esencial a juicio mío. Es ésta condición que siempre me hubiera parecido recomendable en un libro como el presente, aunque no fuera más que como reacción contra el vicio (tan frecuente en los manuales y compendios es-

pañoles) del detalle excesivo. En el presente caso, esa finalidad no ha sido primordial en mi pensamiento, sino más bien el natural resultado del criterio de selección de hechos que ante todo me ha guiado en la composición. Lo que yo he querido escribir es un resumen de Historia de España, reducido a lo que, según mi leal saber y entender, representa el mínimo de Historia que debe saber un español de mediana cultura. Y cuando digo esto de “mediana cultura”, pienso en los miles de hombres y de mujeres que no pasan, en cuanto a su instrucción histórica, de la que procura nuestra segunda enseñanza y carecen, en el resto de su vida, de ocasión y tiempo para completar las nociones entonces adquiridas. Claro es que esa consideración se aplica todavía con más fuerza a los millones de compatriotas que sólo han recibido la enseñanza de la escuela primaria, aunque algunos de ellos lleguen después a poseer una carrera liberal de las que todavía no exigen como condición previa los estudios secundarios, o a formarse por vía autodidacta una cultura general o profesional, llena de vacíos por su propia condición.

Requieren, la llamada segunda enseñanza y la primaria, otra medida, en razón de edad de los alumnos y del tiempo de estudios. Esa medida, si sustancialmente puede ser casi igual a la presente, exige, en cuanto a pormenor y forma de exposición, algo que pedagógicamente no debe consistir en un puro recorte de lo que aquí se dice, sino en una reelaboración de la materia entera con arreglo a principios docentes que en otras ocasiones he expuesto y no es ahora ocasión de repetir. Espero que llegará un día en que podré escribir uno o varios libritos de Historia de España con arreglo a ese criterio y medida, tal y como yo entiendo que deben ser y sin preocuparme de la opinión ajena a ese respecto. Pero ahora el propósito es otro.

Volviendo al criterio de selección de hechos en virtud del cual he llegado a determinar la materia de este Manual, quiero todavía decir que la bien perceptible supresión en él de pormenores referentes a la parte política de la Historia, o sea a

la Historia del Estado español y de sus representantes, no obedece al puro deseo de la sobriedad, sino a una exigencia más alta, que se refiere a la importancia jerárquica de los hechos mismos, y en virtud de la cual he sacrificado muy intencionadamente aquellos que nada representan para la formación de la imagen esencial del proceso histórico español. En esa categoría se halla, por ejemplo, la mención de los reyes que no dejaron huella alguna útil; la enumeración de todas las batallas; el relato de las intrigas palaciegas o nobiliarias (en épocas en que éstas últimas eran posibles) sin consecuencias sustanciales para la marcha de la colectividad, etc.

Creo conveniente advertir en este punto la diferencia que existe entre el criterio que me guía y la preocupación pacifista o antiguerrera que conduce a ocultar o desfigurar la realidad, suprimiendo de la Historia hechos que, los aprobemos o no, han caracterizado momentos importantes en la vida de los pueblos y, a veces, han influido hondamente en el porvenir de éstos. Así, aunque yo sea un pacifista convencido y militante, incluso en materia de enseñanza histórica, no me considero, como historiador, autorizado ni para borrar de la actividad de los pueblos la parte guerrera, puesto que ha existido y sigue existiendo, ni siquiera para ocultar la importancia que le han atribuido los hombres en el pasado y les siguen atribuyendo muchos en el presente. La Historia debe decir “la verdad y toda la verdad” de lo que la Humanidad ha hecho, aunque quien la escriba desee ardientemente que se modifique en lo futuro: posiciones espirituales compatibles en un sujeto, pero tan absolutamente incompatibles en el campo especial de la ciencia histórica como lo serían, en el de un observador de la Naturaleza, la comprobación más exacta posible de la realidad y su opinión personal de cómo debería o hubiera convenido que fuese esa realidad. Por todo lo dicho, yo he conservado rigurosamente, a cada momento de nuestra historia y a cada personaje de ella que he considerado preciso destacar, su propia fisonomía; y de ese fiel retrato nadie podrá inferir que a

mí me parezca bien o mal este hecho o el otro desde el punto de vista de mis convicciones doctrinales, que en todo caso, repito, no me hubieran autorizado a difrazar o a callar lo realmente acontecido.

En otro orden de consideraciones, he procurado acentuar el enlace de la historia española con la de otros pueblos, singularmente en sus momentos más importantes, no contentándome con apuntar el hecho y confiar en que el lector lo completará con su conocimiento de Historia Universal, que quizá no posee, sino caracterizando y explicando el hecho ajeno para que pueda comprenderse en qué y con cuál dirección ha influido sobre los nuestros, contemporáneamente o a distancia. Sin duda, lo que a este respecto encontrará el lector en el presente libro es poco. No señala, en efecto, sino un ensayo de ejecución del pensamiento (que va abriéndose camino entre los historiadores) de enseñar la historia patria como un elemento de la universal, y aun de llegar a la redacción de un libro que enseñe a la vez ambas historias en la proporción que el punto de mira nacional exige. Pero esto último es todavía una pura aspiración que no ha encontrado, como vulgarmente se dice, la fórmula de realización, si es que cabe realizarla.

Parte de ese enlace de la Historia de España con la de otros pueblos consiste en la puntualización de las influencias recíprocas, particularmente en materia de instituciones y de cultura: punto de vista que ya cultivé en la *Historia* de 1900-1911 y sobre la que he insistido en la de la *Civilización española*. En el presente compendio he señalado los momentos culminantes de las influencias extranjeras en España y las de España en el Extranjero, añadiendo algunas consideraciones acerca de la cualidad de asimilación que parece caracterizarnos y que acaba por traducirse en creación original, así como el poder de absorción que el tipo español ha ejercido sobre hombres de otros pueblos venidos a la Península. También he concedido atención a otra modalidad de ese fenómeno de los enlaces de la historia patria con las ajenas, consistente en las ocasiones en que la ac-

tividad española de orden político o de otros órdenes, por unas causas u otras, entra en el cauce de la Historia universal o de la europea, y hace de nuestro país un factor de la vida internacional a diferencia de otros momentos en que se aísla o reduce su vida a los problemas exclusivamente interiores.

Todos estos aspectos de nuestra historia—sobriamente tratados aquí como lo exige la condición de este libro—se completan con un cuadro en que puntualizo el sincronismo de aquélla con la de otros países, para que el lector se dé cuenta de la relación que existe entre nuestro ambiente y los actos característicos del sujeto español en cada período y el de los países extranjeros. En ese cuadro he detallado, más que en el texto, algunos períodos o series de acontecimientos. Es sólo un ensayo, que podrá mejorarse en ediciones sucesivas.

Otro aspecto de nuestra propia actividad que he procurado poner de relieve, por la importancia que supone para el progreso o paralización de muchas direcciones fundamentales de la vida, es el que se refiere a la modificación sistemática de nuestro medio físico, para mejorarlo en el sentido de la mejor satisfacción de las necesidades económicas.

Por último, he dedicado atención especial a las relaciones entre los diferentes Estados españoles de la llamada Edad Media y a la forma de producirse entre nosotros el proceso de unificación y de vertebración (permítaseme por esta vez ese duro neologismo) a partir del siglo XVI: uno de los problemas vitales de la historia española que todavía no ha terminado de resolverse más que en algunos de sus aspectos exteriores.

Al final del texto he añadido unos cuadros cronológicos—materia poco atendida en nuestros manuales—, que servirán al lector para encontrar fácilmente la situación, en razón de tiempo, de hechos importantes y la correlación en que se han producido.

Dos palabras ahora acerca de los grabados, y particularmente de los mapas. Para la selección de los primeros me ha guiado, de una parte, el cuidado de incluir sólo

los que responden a una indicación del texto, por lo mismo que en éste he tenido que reducir las citas de monumentos, obras de arte manuales, personajes, etc., a objetos e individuos muy característicos; de otra parte, el deseo (que sólo a veces puede satisfacerse, por razones que todo el mundo adivinará sin que sea necesario expresarlas) de renovar lo más posible las series de las ilustraciones que he utilizado en mis libros anteriores y de algo nuevo en este respecto, si era posible. Con esto, mis lectores podrán conocer y utilizar, en el conjunto de aquéllos y los del presente libro, una colección numerosa de testimonios históricos gráficos.

Respecto de los mapas, he querido reducirlos a la mayor sencillez posible (aparte la necesidad material de no multiplicarlos), aun a riesgo de cierta imprecisión de pormenor; imprecisión inevitable en cuanto se atiende principalmente a las líneas generales. Más pormenor, si lo desea, puede hallarlo todo lector en cualquier buen *Atlas general o nacional* de Geografía histórica, que habrá de ser extranjero, ya que aquí carecemos aún, por desgracia para nosotros, de instrumento de trabajo, incluso en sus formas elementales, y nos vemos reducidos a unos pocos mapas, muy especiales, que adornan algunas obras históricas modernas. Pero yo he buscado aquí la claridad ante todo: condición que, como es sabido, se pierde a menudo cuando se incluye todo el detalle que puede admitir el asunto.

Y ahora, antes de abordar el último punto que deseo tratar en este prólogo, quiero explicar la razón de ciertas alusiones que se encontrarán en este libro a hechos históricos de otros pueblos en materias que se suelen discutir mucho. He comparado, en efecto, algunas veces, la conducta de los españoles o del Estado español con la de otros grupos humanos o Estados. No me ha guiado a ello ningún torpe deseo de poner de relieve cosas que hoy no aprobamos desde el punto de vista del progreso moral adquirido, ni el de censurarlas; menos aún el de sincerar a mi patria a cuenta de la existencia del mismo pecado en otras.

Mi intención ha sido puramente la de llamar la atención hacia la universalidad de ciertos hechos o ideas, para que se advierta mejor la dificultad que hay en no participar de ellos y el deber que todos tenemos de ayudar a su corrección, en vez de limitarnos a señalar con el dedo errores o crueldades de los demás. Sólo así podremos comenzar a mirar la Historia desde un punto general humano, y no desde el estrecho ángulo de visión de las distintas nacionalidades.

Séame, en fin, permitido, volviendo a la condición esencial de este libro en cuanto resumen, decir a mis lectores que el pormenor que aquí deliberadamente se ha suprimido lo encontrarán, sin salir del círculo de mis publicaciones, en las citadas *Historia de España y de la civilización española* e *Historia de la civilización española*; o, si prefieren otras fuentes, en algunas obras modernas que merecen ser consultadas, ya que, afortunadamente, empieza a haberlas de esa condición.

III

En varios párrafos precedentes he aludido, de pasada, al público en quien he pensado al escribir este libro. Deseo precisar este punto.

Cuando empecé a escribir, antes de 1889, mi *Historia de España*, me impulsaba a ello una intención docente propiamente dicha; pero bien pronto la abandoné para dejarme llevar por el solo interés de estudiar, todo lo a fondo que me era posible, el vasto campo de nuestro pasado y presente, sin pensar en que la obra resultante pudiera servir para estos o los otros fines didácticos. Del mismo modo, al pensar en el Compendio, como ya dije antes, también me guiaba, al principio, la idea de ofrecer a la enseñanza un libro breve y al día, que era lo que me pedían constantemente; pero también la abandoné a poco. Ignoro si este libro podrá ser aprovechado o no para satisfacer alguna de nuestras necesidades docentes. Sea lo que fuere de esto, creo de mi deber decir que no he pensado en ello directamente al componerlo tal como aquí

lo verá el lector. En cambio, sí que he pensado en la enseñanza secundaria y en la universitaria (sobre todo en ésta) de otros países, puesto que de allí principalmente emanan las peticiones y allí también mi concepción y sentido de la Historia siguen siendo aceptados y aplicados.

Pero todavía he pensado más—como anticipé páginas antes—en el gran público, en ese público general de no especialistas y de ciudadanos que desean, y necesitan, una cultura elemental de Historia de España y no pueden disponer de mucho tiempo para adquirirla. Ese público, al que me referí especialmente en mi discurso de ingreso en la Academia de la Historia al hablar del *Valor social del conocimiento histórico*, es precisamente el que, a mi juicio, más importa que salga de su actual ignorancia de nuestro pasado y de nuestro presente y, sobre todo, del conocimiento de oídas, lleno de errores, tópicos vulgares y leyendas recibidas como hechos ciertos, y que tantas veces ocupa el puesto de un saber sólido, fundamental, en el recto sentido de la palabra (que ya usó Balmes para escribir una obra de Filosofía, de poco volumen), y, a la vez que fundamental, reducido a los límites que lo hacen asequible a la masa y a una fácil lectura. Pensando en esto, repito, he planeado y escrito este manual tal como es. Creo, además, que contiene todo lo que necesita saber un ciudadano español respecto de la propia historia de su pueblo y también lo que convendría que supiesen los ciudadanos extranjeros que se interesan por España. Si el conocimiento de este libro les agujonea a extender y profundizar lo que en él se dice, tanto mejor: quizá sería éste el mayor de sus éxitos, como lo es para un profesor que sus alumnos apetezcan saber más de lo que él puede enseñarles en el reducido ámbito del año académico.

1933.

LA ENSEÑANZA DE LA LITERATURA ESPAÑOLA EN LA ESCUELA PRIMARIA (1)

por D.^a Juana Ontañón,

Profesora de la Escuela Normal del Magisterio Primario, de Madrid.

(Continuación.)

II

Si toda obra literaria tiene directa y utilísima aplicación en la escuela primaria, las obras de nuestra Literatura, que son la creación más perfecta de las realizadas en lengua moderna, nos ofrecen un conjunto excepcional de obras maestras que poder utilizar en la escuela.

El idioma español está caracterizado por su sencillez; pero, al mismo tiempo, es tan flexible, tan elástico, tan dúctil, que solamente con él ha sido posible hacerse la obra del más grande de los líricos europeos: de Góngora, que recoge el idioma y le retuerce y le varía hasta el infinito en sus formas, logrando una riqueza extraordinaria de léxico. Sólo la lengua española ha podido producir al lado de un Góngora un Fray Luis de León, que es modelo de sencillez, de naturalidad, de clasicismo.

La Literatura nacional es el alma de España, porque el pueblo la crea, después la inspira, más tarde la juzga y finalmente la propaga por el mundo entero con los descubrimientos y conquistas, realizando la obra más grande que en la vida de la humanidad se ha producido al unir a todos los hombres en el mismo ideal de cultura, al extender la civilización europea por el mundo todo. Y nuestra lengua es conocida en todos los continentes, hablada por veinte naciones, y si algún día España desapareciera como entidad política, su alma quedará eternizada en la literatura, y mientras haya hombres, subsistirá nuestro espíritu, como subsiste el de Grecia y el de Roma en el griego y en el latín.

Lo inmutable, típico y característico de una nación está encerrado en el pueblo,

(1) Véase el número anterior del BOLETÍN.

en las manifestaciones populares; de aquí los valores excepcionales de la Literatura española, que ha sido tan directamente influenciada por el pueblo. Populares son las primeras composiciones que en lengua española se escriben: las gestas. En ellas está reflejada la vida nacional en el período heroico de la reconquista, y pueden ser consideradas como la epopeya española, que así como en Grecia y en Italia las escriben los más grandes poetas, en España las escribe el pueblo. Más adelante, y perfeccionado el idioma, las obras literarias son producto de poetas cultos, pero su inspiración popular es constante: lírica popular (canciones, serranillas, vaqueiras); teatro popular (Juan del Encina, Lope de Rueda); novelas picarescas y de costumbres; romances, todo acusa la influencia constante y decisiva del pueblo en nuestra literatura.

Y al llegar al Siglo de Oro, período que no ha tenido semejante en ninguna literatura moderna, aparece el teatro como la manifestación más típica de nuestra producción literaria y Lope de Vega como la figura más valiosa de la dramática; pues bien, en este momento es cuando la influencia popular se acusa con más vigor, y Lope de Vega es juguete del pueblo, que acepta o rechaza sus producciones, y le obliga a romper con reglas tradicionales, a dejar libre su potente imaginación creadora, a que se inspire en la vida nacional y ofrezca en la escena las costumbres, tipos y leyendas del pueblo; siendo el teatro de Lope de Vega "el alma española vista a través del mayor genio poético que ha existido". Y nuestro teatro clásico es "popular" por inspirarse en el pueblo, y es "original" por rechazar las reglas clásicas y darle libertad de asunto y de forma; estas notas destacan a nuestro teatro de los demás de lengua moderna y le hacen superior a todos ellos.

Pero, al mismo tiempo, nuestros grandes dramaturgos son inspiradísimos poetas, y por ello, el drama español es el más bello ejemplo de lírica nacional, y a diferencia del drama extranjero, que conserva constante la misma métrica y los versos martillean monótonamente en el oído, nuestra dramá-

tica admite todas las variedades de metro y rima, empleando versos de arte menor y de arte mayor, el consonante y el asonante, los sonetos, las redondillas, quintillas, octavas, décimas y demás formas de la lírica, que dan a nuestro teatro originalidad y variedad. Además, el pueblo no olvida sus gestas, convertidas en romances, y le satisface recordar las heroicidades de sus caudillos, sus viejas tradiciones, y los dramaturgos, por dar gusto al pueblo, introducen en el drama grandes tiradas de romances, que el público oye con delectación y que llevan la épica a la dramática. Es decir, el teatro clásico español es, al mismo tiempo que dramática, épica y lírica.

Y al lado del teatro, tiene nuestra literatura otros valores fundamentales, como sucede con la novela, que produce *El Quijote*, obra también universal y única, y, hasta *El Quijote*, las novelas caballerescas, y, desde *La Celestina*, las novelas picarescas y de costumbres y las pastoriles y moriscas. También es nota característica de nuestra literatura la abundante y valiosa producción mística y demás composiciones religiosas, que exceden en cantidad y perfección a las de otras literaturas. Y como todo poeta español es fundamentalmente lírico, ofrecen nuestras obras valores extraordinarios en este género poético.

Pero la literatura española tiene todavía otros valores, pues aparece en ella un tipo de composición que caracteriza nuestra producción nacional: los romances. Nace el romance de la gesta fraccionada, y se perpetúa a través de los siglos, recogiendo la vida española momento a momento, y los romanceros muestran una visión perfecta de España, y en ellos encontrará el maestro material inagotable, que puede utilizar en todos los grados de la escuela y para todos los aspectos de la cultura, puesto que, además de los valores estéticos que ofrecen, encontramos en ellos todos los aspectos de la vida nacional: el político, social, religioso; las costumbres, lugares, utensilios; toda la vida española eternizada en sus versos.

(Concluirá.)

EL ACUERDO ENTRE LOS PUEBLOS POR MEDIO DE LA JUVENTUD (*)

(Conclusión.)

IV.—ESTABLECIMIENTO DEL PROGRAMA.

Para establecer el empleo del tiempo, hay que inspirarse en ciertos principios fundamentales. Como recomienda el *Comité de relación de las grandes Asociaciones internacionales*, en el documento que hemos mencionado antes, hay que evitar en el desarrollo de estas reuniones de juventud la molicie y la holganza; para ello hay que fijar honorarios precisos, en previsión de actividades numerosas y variadas. Dados la composición internacional de los grupos y el objeto final de estas reuniones, los programas deben tender, de una manera general, a hacer que los jóvenes vivan lo más posible en común. En cuanto al empleo concreto del tiempo, es evidente que varía según el género de la reunión. Algunas de éstas comprenden cursos regulares; pero otras, que tienden, sobre todo, como hemos visto, a ofrecer a la juventud un descanso, se limitan a exigir que los participantes se asocien a las diversas actividades colectivas: juegos, deportes, cantos, paseos, etc. A propósito de los *deportes*, hay que evitar la organización de partidos en que luchen los alumnos de una nacionalidad contra los de otra, con lo que se corre el peligro de ir contra el objeto deseado: la aproximación entre los pueblos.

Son, igualmente, de evitar los viajes demasiado rápidos a través de ciudades y países, porque hay que enseñar a los jóvenes a no contentarse con impresiones superficiales. En resumen, se procurará, en la distribución del tiempo, el reparto más flexible del trabajo, del descanso y de las distracciones; pero sin dejar nada a la improvisación ni a la arbitrariedad.

También hay que usar de esta precaución ante la posibilidad de las *discusiones*, sobre todo políticas, entre los grupos na-

cionales. Cualquiera que sea el grado de confianza que se tenga en la capacidad de los jóvenes de 14 a 18 años, para tratar de cuestiones políticas, es innegable que, en una residencia común de algunas semanas, puede presentarse la ocasión de conversar sobre problemas de ese género. Los directores, sin permitir que se llegue a verdaderas discusiones, podrán hacer que se expongan, con claridad y certeza, los puntos de vista respectivos. El tono de tales exposiciones y de las conversaciones a que den lugar no deberá exceder nunca de las reglas de la más perfecta cortesía.

Por otra parte, se haría mal en querer dar a las reuniones internacionales de juventud un carácter político, mediante *recepciones oficiales*, publicidad exagerada, entrevistas destinadas a la Prensa, etc. Todas las manifestaciones de este orden son perjudiciales para el espíritu de sencilla camaradería que debe presidir a las relaciones entre muchachos, y con ellas se correría el riesgo de que éstos se formasen una idea exagerada de su importancia. Sin embargo, es muy natural que, con motivo de una visita o de un cambio de escuela a escuela, se acoja a los invitados en las ceremonias escolares, cuyo carácter oficial puede realzar la presencia de algunas autoridades. Una ceremonia concebida con este espíritu no es entonces más que la expresión de los sentimientos de simpatía con que se acoge a los visitantes, los cuales guardarán de aquélla un grato recuerdo.

V.—EPOCA Y DURACIÓN DE LOS VIAJES.

La generalidad de los organizadores considera el período de las *vacaciones de verano* como el más favorable para la permanencia en el Extranjero, con algunas excepciones, justificadas por un clima demasiado caluroso, por ejemplo. Pero las vacaciones estivales no coinciden en todos los países, ni tienen en todos la misma duración, lo cual hace, a veces, difícil la organización de las reuniones. Por otra parte, algunos países podrían apro-

(*) Véase el número anterior del BOLETÍN.

vechar la diferencia de fechas para enviar a sus alumnos a seguir algún curso en el Extranjero. Sería de gran utilidad, sobre este punto, una encuesta precisa sobre la fecha y la duración de las vacaciones en los diferentes países (1).

Para que los jóvenes puedan seguir durante algún tiempo los cursos de una escuela extranjera, se han hecho, algunas veces, los intercambios, como ya hemos dicho, en plena actividad escolar, generalmente desde la Pascua de Resurrección hasta las vacaciones de verano. En los intercambios individuales, se puede también comenzar la residencia en el Extranjero en fecha que permita al alumno seguir durante algún tiempo los cursos escolares del país visitado.

Se hace, sin embargo, a estos ensayos la objeción de que los alumnos procedentes de otros países no pueden aprovechar mucho un período de estudios demasiado breve y la de que su presencia perjudica a la regularidad de la enseñanza.

Es cierto que el problema de viaje de clases enteras, y aun el de algunos alumnos, en medio del año escolar, tropieza con serias dificultades pedagógicas. Los profesores podrán, todo lo más autorizar a algunos de sus alumnos, elegidos entre los más adelantados, para ausentarse algunos días o algunas semanas; pero para interrupciones de más larga duración, el problema sigue en pie. De todos modos, no puede tratarse aquí sino de casos excepcionales, y la regla seguirá siendo hacer coincidir los viajes con la época de las vacaciones de verano. Esta solución ofrece también la ventaja de asegurar la libre disposición de los locales escolares para alojar a los jóvenes viajeros.

Después del problema de la *fecha* de los viajes, hemos de tratar de su *duración*. Dejemos a un lado el caso de los viajes o excursiones en grupos, que no duran, generalmente, más que de 10 a 15 días y

que no dan lugar, como los otros, a un contacto seguido con los alumnos del país visitado. Los organizadores de estos viajes no tienen, pues, que preocuparse de procurar una comprensión mutua entre muchachos de naciones diferentes: han de pensar sólo en preparar convenientemente a sus alumnos, antes de la salida, para que, por ignorar muchas cosas del país que visitan, no se formen una falsa idea del mismo y no le hagan objeto de juicios injustos o absurdos.

Para todas las demás formas de viajes al Extranjero, la duración habitual es de un mes, poco más o menos. Esta duración se prolonga, naturalmente, si la estancia comprende la asistencia a cursos escolares en el país extranjero. Por regla general, un mes o mejor aún, cinco semanas de estancia constituyen la duración normal útil, ya que los alumnos no pueden comenzar a asimilar convenientemente las nuevas impresiones hasta pasado un primer período de adaptación, que dura unos ocho días. Claro es que los estudios previos y el conocimiento de la lengua contribuyen a poner al alumno en condiciones más favorables para aprovechar una temporada tan breve. La cuestión de la estancia queda así condicionada por la de la preparación.

VI.—CUESTIONES DE ORGANIZACIÓN. PRÁCTICA.

I.—Facilidades de viaje y de estancia.

Cualesquiera que fueren la forma del viaje o del intercambio, se tropieza, casi siempre, con el mismo obstáculo: el problema del gasto. La crisis económica actual hace más difícil de vencer este obstáculo. Todos los que se interesan por el desarrollo de los viajes internacionales de alumnos temen que las repercusiones de la crisis provoquen un entorpecimiento en el desarrollo de esta obra, que había alcanzado, en los últimos años, un grado muy alentador. Hay que señalar algunos esfuerzos generosos realizados para luchar contra los efectos de la crisis y permitir la continuación de los intercambios. Así,

(1) Dos publicaciones contienen datos recientes acerca de esta cuestión: el *Boletín de la Oficina Internacional de Educación*, año VI, núm. 1 (enero de 1932) y el *Boletín del Museo Pedagógico de París*, 1932, núm. 9.

por ejemplo, cuarenta familias danesas invitaron a sus alojados alemanes del año anterior a pasar las vacaciones de 1932 en Dinamarca, sin compensación. Al mismo tiempo, los ferrocarriles daneses les concedieron el viaje gratuito.

En materia de viajes e intercambios, el ideal sería, evidentemente, poder admitir a todos los alumnos que cumplieren las condiciones de preparación de que hemos hablado, cualquiera que fuere su posición económica. La modestia de sus recursos no debería nunca ser causa de la exclusión de un alumno meritorio. En los hogares, como ya hemos dicho, se alberga gratuitamente a los muchachos; pero es necesario que los Poderes públicos o alguna institución privada sufrague los gastos, que se elevan a un millar de francos, lo menos, por alumno. Sin embargo, en la época actual, se hace muy difícil obtener subvenciones en proporción suficiente, por lo cual la cuestión económica constituye un serio obstáculo para la difusión del movimiento de intercambio escolar.

Hace falta, pues, que las organizaciones se ingenien para encontrar el medio de reducir, en la mayor escala posible, los gastos de viaje y de estancia, y es, también, preciso que los participantes contribuyan, con sus propios recursos, a cubrir gastos, aunque sólo sea en parte. Con este fin, hay algunas escuelas que invitan a sus alumnos a ahorrar durante el curso, haciendo entregas en una caja especial. Se recomienda este sistema por su alto valor educativo, ya que desarrolla, al mismo tiempo que el sentido del ahorro, el espíritu de solidaridad entre compañeros de condiciones sociales diferentes. Si la cantidad recaudada no basta, se suelen encontrar otros recursos para completarla.

En un estudio sobre la economía de los viajes e intercambios, hay que distinguir entre los gastos ocasionados por el viaje propiamente dicho y los relativos a la estancia.

A) En lo que se refiere a los gastos de viaje, de los informes que hemos recibido, así como de los documentos que nos ha suministrado la Unión Internacional de Fe-

rocarriles, se desprende que éstos conceden, generalmente, reducciones que llegan al 50 por 100 de las tarifas normales, a los muchachos que viajan en grupo y a las personas encargadas de su cuidado. Conviene, pues, reunirse en grupo a los que participan en viajes de intercambio individual.

Si las disposiciones de las diversas empresas relativas a las rebajas fuesen uniformes, como pidió, en junio de 1929, el Congreso Internacional de Intercambios de Jóvenes del "Rotary Club" de Copenhague, se facilitaría mucho la preparación de los viajes. Convendría, asimismo, simplificar las formalidades para la expedición de pasaportes y conseguir que éstos fuesen menos costosos. Sería muy de desear que se generalizase la costumbre, todavía excepcional, de los pasaportes colectivos y de los visados gratuitos.

B) Salvo para los cambios entre familias, basados en el principio de reciprocidad de gastos, la estancia da lugar a desembolsos que pueden ser de cargo de los interesados o de los organismos promotores del intercambio; pero que, en todo caso, importa reducir al mínimo.

Desde este punto de vista, la reunión de muchachos en campamentos presenta una positiva ventaja sobre las demás formas de viaje. El uso de los locales escolares o de otra clase, pertenecientes a los Ayuntamientos, concedidos durante las vacaciones de verano para el alojamiento de los grupos invitados, es igualmente una solución ventajosa y que se practica en gran escala. Para facilitar la preparación de estos alojamientos, sería conveniente que se hicieran listas de los locales disponibles en cada país, listas que se difundirían en los círculos interesados de los países extranjeros.

Esta cuestión nos conduce a hablar de la creación de los "albergues para la juventud", que constituyen una solución particularmente feliz del problema del alojamiento. La institución de los albergues se ha desarrollado considerablemente en Alemania y tiende a extenderse a los demás países; está, sin duda, destinada a repre-

sentar un elemento cada vez más importante en los viajes internacionales de la juventud. Merece, pues, algunas palabras de comentario.

El "albergue de la juventud" es un refugio temporal o permanente, que permite, sobre todo durante los meses de buen tiempo, el turismo en condiciones económicas a los jóvenes, sea aisladamente, sea en grupo. Allí se les recibe con afecto; allí establecen contacto unos con otros, dentro de un ambiente de camaradería; allí encuentran una instalación sencilla e higiénica y los auxilios sanitarios de urgencia. No todos estos "albergues" están concebidos con arreglo al mismo plan. En Alemania, donde un conjunto de más de 2.100 "albergues de juventud" permitió, solamente en el año 1931, 4.300.000 estancias, son sencillas casas de campo o antiguos castillos arreglados para el caso. Muchos albergues están instalados en establecimientos municipales, en asilos, en cuarteles, etcétera. En las grandes ciudades, sobre todo, se han construido, con este objeto, edificios adecuados, muchas veces muy confortables. Unos son albergues de residencia; otros, albergues de paso, que, en principio, no alojan más que una noche a sus acogidos. Además de su función de alojamiento, realizan también una misión educativa. En los albergues de la juventud, los jóvenes aprenden, en efecto, a amoldarse a una disciplina voluntaria, basada en el principio de la "casa común". El material que allí se encuentra es propiedad colectiva; todos pueden usarlo, ninguno hacer mal uso de él. Los alojados se consideran, durante su estancia, miembros de la misma familia. Pero el "albergue de la juventud" les inculca un sentimiento social más amplio de lo que puede hacer la familia, puesto que no está destinado exclusivamente a la juventud escolar, sino también a la que trabaja en talleres, fábricas u oficinas; reúne a los muchachos de las ciudades con los de las regiones rurales y aspira asimismo a poner en contacto a los jóvenes de las diferentes naciones.

En una perfecta comunión de ideas, los delegados de once países: Alemania, Inglaterra, Bélgica, Dinamarca, Francia, Ho-

landa, Irlanda, Noruega, Polonia, Suiza y Checoslovaquia, que tomaron parte en la primera Conferencia Internacional, celebrada en Amsterdam en octubre de 1932, por iniciativa de la *Liga Holandesa de los Albergues de la Juventud*, estudiaron el medio de abrir a la juventud internacional todos los albergues existentes—cosa que, por otra parte, se había hecho ya en varios países—sin más condición que la de reciprocidad.

II.—Misión especial de los organizadores.

Como ya hemos expuesto, no todas las iniciativas en materia de viajes de escolares tienen por objeto favorecer una mejor comprensión internacional; pero sí pueden contribuir todas, en mayor o menor escala, a este fin superior. Así, una de las tareas, a veces bastante delicada, de los organizadores es la de hacer que estos viajes sean provechosos para el buen acuerdo internacional, sin desviarlos de su dirección y sin comprometer sus fines pedagógicos.

Los promovedores de la circulación internacional de la juventud no siempre intervienen en la organización material de los viajes. Muchas veces aportan un auxilio eficaz suministrando a los interesados datos relativos al viaje, al alojamiento o a otros elementos prácticos. En ocasiones, realizan una obra de enlace, especialmente en los intercambios individuales. En otros casos, se limitan a poner en relación entre sí a las autoridades escolares. Parece que los intercambios de grupos se organizan mejor por las escuelas interesadas. Incluso en los países en que las organizaciones de viajes internacionales están subvencionadas por el Estado, las escuelas conservan su autonomía. Por regla general, las autoridades gubernativas no intervienen directamente en este dominio. Cuando los viajes están organizados y dirigidos por una oficina dependiente de las autoridades públicas, se admiten, sin embargo, y en caso necesario, se apoyan, las iniciativas privadas que trabajan dentro del mismo espíritu.

Por otra parte, la gran diversidad de los

motivos que inspiran estos viajes deben apartarnos de recomendar una centralización demasiado completa de estas diferentes iniciativas. En el estado actual de las cosas, cada una de ellas puede aprovechar todos los esfuerzos realizados y todas las buenas voluntades que se ofrecen en este dominio, así como todas las experiencias adquiridas por los demás. En suma, el régimen actual de autonomía es el más adecuado para garantizar la flexibilidad y la libertad de acción necesarias.

III.—Posibilidad de una coordinación.

No es, en modo alguno, deseable la centralización de todas las organizaciones de viajes escolares internacionales, que tienda a adoptar una fórmula única, y que es imposible, en las condiciones presentes, recomendar una u otra forma de contacto internacional, con exclusión de las demás. Para determinar este tipo uniforme, preferible a cualesquiera otros, habría que realizar una investigación muy complicada, en la que habría de estimarse el beneficio que cada participante en un grupo haya obtenido de su viaje al Extranjero: el conocimiento que ha adquirido del país visitado, de su lengua, de sus actividades, de su aspecto exterior y también de sus elementos menos asequibles, como, por ejemplo, su civilización, sus costumbres, así como la adquisición de un espíritu de mayor simpatía internacional. De la información que hemos practicado resulta que no hemos avanzado lo suficiente en el camino de las realizaciones para poder precisar tanto, con fundamento. La experiencia adquirida no nos autoriza para recomendar una forma de viaje sobre las demás.

No tendría nada de particular que se llegase a comprobar que los diferentes alumnos nunca sacan el mismo provecho de su estancia, cualquiera que sea la forma en que ésta se realice. Cada sistema de viaje tiene su razón de ser y ofrece sus ventajas: cada uno presenta también sus problemas y sus inconvenientes. Lo que importa es que todos se desarrollen y se perfeccionen; con ello no hará sino ganar la obra de conjunto.

Pero aunque se rechace el propósito de una centralización y de una uniformación, quizás haya que retener la idea, enunciada en diversas ocasiones, de coordinar, sobre la base de un acuerdo común, todas las iniciativas que se relacionen con la circulación internacional de la juventud. Una coordinación material y moral de todos los esfuerzos tendría indudables ventajas. En la preparación material de los viajes, todos los organizadores se encuentran ante las mismas dificultades. Si se establece un enlace entre ellos, como ya se ha pedido en muchas circunstancias, podrán actuar, de un modo concertado, ante los poderes públicos, las compañías de ferrocarriles o de navegación, con objeto de obtener facilidades para los pasaportes, el transporte, el alojamiento, la visita a los museos, etc.

También sería de gran interés tratar en común otros problemas. El establecimiento de un sistema de garantías o de seguros, que descargue a los organizadores y a los directores de los viajes de su responsabilidad civil en caso de accidentes, enfermedades o perjuicios materiales, debería ser objeto de un estudio detenido.

Por otro lado, podría estudiarse la creación de *centros nacionales* dedicados a establecer un acuerdo entre las diversas empresas de viajes escolares de un mismo país. Ya hemos visto, en la información practicada por nosotros, que hay una sensible divergencia de opiniones sobre diferentes puntos; todo hace creer que, en muchos casos, las ideas se aproximarían, si se confrontasen las experiencias.

Para apreciar el valor de los resultados obtenidos con una estancia en el Extranjero, se utilizan testimonios de los participantes, la opinión de sus familias y los informes redactados por los directores. Sería conveniente determinar el mejor método sobre este punto. Algunos países han adoptado un sistema que consiste en centralizar en el seno de una organización única las memorias publicadas después de cada viaje. Como estas memorias afectan tanto a los detalles prácticos y a las facilidades materiales obtenidas como a los resultados pedagógicos, su confrontación

ofrece al organismo central una ojeada de conjunto a la obra realizada y permite hacerle objeto de una investigación sistemática y permanente. Por lo que antecede, se ve la utilidad que resultaría de organizar en cada país un centro nacional de estudio de esta naturaleza. Precisamente la Comisión Holandesa de Cooperación Intelectual indica en su memoria lo lamentable que es para aquel país la falta de un organismo de tal género.

Estos centros nacionales serían los llamados a aconsejar a los directores de escuelas y a las familias; a fomentar entre los jóvenes del país el deseo de entrar en relaciones con los de los demás países; a desarrollar el cambio de correspondencia entre alumnos de naciones diferentes o el intercambio de profesores. En algunos países hay una oficina que se ocupa de las relaciones pedagógicas con el Extranjero y que sirve, al mismo tiempo, de centro de correspondencia escolar internacional. Nada más interesante de cultivar que estos contactos personales, iniciados entre muchachos de distintas naciones. En cuanto al intercambio de profesores, puede hacerse en relación con el de alumnos: ya hemos dado un ejemplo significativo de él, a propósito de la preparación de los viajes por profesores del país extranjero, durante el curso escolar.

Las indicaciones que preceden no tienden a que se constituyan todos los centros nacionales con arreglo a un modelo rígido y uniforme. Son más bien las circunstancias locales las que han de determinar, en definitiva, el método que deberá seguirse en cada caso; pero ha de quedar bien entendido que un acuerdo entre las diferentes organizaciones de viajes y de intercambios escolares, en el terreno nacional, no puede menos de facilitar y hacer más fecundos los esfuerzos de realización, o simplemente de documentación, que han de ser base de la acción internacional.

ENCICLOPEDIA

ALGUNOS ASPECTOS QUÍMICOS DE LA VIDA (1)

por Sir Frederick Gouland Hopkins,
Presidente de la British Association.

I

... ..

En 1907 ocupaba el sillón presidencial sir David Gill, el eminente astrónomo que, desgraciadamente, como muchos que oyeron sus discursos, no está ya entre nosotros. Sir David trató en aquel discurso algunos aspectos de la ciencia caracterizados por el empleo de una medición muy exacta. La exactitud que él apreció y ensalzó ha sido desde entonces desarrollada por los físicos modernos y es ahora tan grande, que sus métodos tienen verdadera belleza estética. En contraste, yo voy a tratar una rama de la ciencia experimental que, por referirse a organismos vivos, está en lo que se refiere a la medida en un plano diferente. En la última esencia de los sistemas biológicos existe una inevitable complejidad, y la medición exacta exige condiciones aquí inalcanzables. Muchos podrán pensar, realmente, aunque yo no lo proclame aquí que, al estudiar la vida, tropezamos pronto con aspectos que no son métricos. Yo quisiera hacerlos creer, sin embargo, que los datos de la bioquímica moderna que van a ser el asunto de mis observaciones, fueron adquiridos por métodos cuantitativos completamente adecuados para justificar las pretensiones basadas sobre ellos.

Aunque las especulaciones relativas al origen de la vida han proporcionado placer intelectual a muchos, todo lo que sabemos acerca de ello hasta ahora es que no sabemos nada. Sir James Jeans sugirió una vez, aunque no con convicción, que podía ser una enfermedad de la materia—una en-

(1) *Discurso presidencial pronunciado en Leicester el 6 de septiembre de 1933.*—Publicado en la revista *Nature*, número 3.332, correspondiente al 9 de septiembre de 1933.

fermedad de su edad avanzada. Yo pienso que la mayoría de los biólogos, habiendo convenido en que la aparición de la vida fué el acontecimiento a la vez el más improbable y el más significativo en la historia del universo, se contentan por ahora con dejar ahí la materia.

Necesitamos reconocer, sin embargo, que la vida tiene un atributo que es fundamental. Siempre y dondequiera que aparece, el constante incremento de eutropía manifestado por todo el resto del universo se ve entonces y allí detenido. No hay una completa evidencia de que en cualquiera de sus manifestaciones la vida últimamente eluda la segunda ley de la termodinámica, pero en el curso descendente del flujo de energía ella interpone una barrera y embalsa un depósito que proporciona potencial para sus notables actividades propias. La interrupción de la degradación de la energía en este sentido es realmente un concepto biológico primario. Ligado con él y de igual importancia es el concepto de organización.

Es casi imposible eludir el pensar y hablar de la vida de esta manera abstracta; pero nosotros la percibimos, naturalmente, tan sólo manifestada en sistemas materiales organizados, y en ellos es donde necesitamos buscar los mecanismos que detienen la caída de la energía. La evolución ha establecido aquí división del trabajo. Desde hace mucho el funcionamiento maravillosamente eficaz de las estructuras conteniendo clorofilia ha constituido, como es bien sabido, el modo de detener y transformar la energía radiante—destinada de otro modo a degradarse—y proporcionar así fuerza para casi todo el mundo viviente. Es imposible creer, sin embargo, que un mecanismo tan complejo estuviese asociado con los estados primitivos de la vida. Organismos existentes son ejemplo de lo que acaso fué un método más primitivo. La bacteria llamada autótrofa obtiene energía para su desarrollo por la oxidación catalizada de materiales que pertenecen completamente al mundo inorgánico, tales como azufre, hierro o amoníaco, y aun hidrógeno libre. Estos organismos prescin-

den de la energía solar, pero se han malogrado en el curso evolutivo, porque su método carece de economía superior, sin alcanzar la de la célula verde. Prescinden del oxígeno libre, y, sin embargo, obtienen energía del mundo inorgánico. Realizan un proceso en el cual el bióxido de carbono es reducido y, simultáneamente, el sulfuro de hidrógeno oxidado. Las moléculas del primero son activadas por la energía solar, de la que pueden apoderarse estos organismos con su sistema pigmentario.

¿Debemos creer que la vida todavía existe asociada a sistemas que están mucho más sencillamente organizados que cualquier célula bacteriana? Los virus tan diminutos que atraviesan los filtros y que, debido a sus relaciones causales con las enfermedades, son ahora objeto de intenso estudio, despiertan una profunda curiosidad con respecto a esta cuestión. Sin embargo, no podemos proclamar que sabemos si son o no organismos vivos. En cierto sentido, crecen y se multiplican; pero, hasta donde puede asegurarse, solamente cuando habitan en células vivas. Si fuesen, no obstante, vivos, esto sugeriría que no tienen facultad independiente de obtener energía, y así, no pueden representar para nosotros las formas primitivas en que la vida aparece. Actualmente, sin embargo, debe suspenderse todo juicio sobre su significación biológica. Debe aspirarse al conocimiento más completo de todos los métodos por los cuales puede adquirirse la energía para el proceso de la vida.

De todos modos, cada unidad viviente es un transformador de energía adquirida dondequiera, y la ciencia bioquímica está profundamente interesada en estas transformaciones. Yo me dedico a algunos aspectos de esa ciencia, y si de ellos trata una gran parte de mi discurso, sírvame de disculpa que desde que ha llegado a ser una rama importante de investigación, no ha tenido la bioquímica ningún representante en el sillón presidencial que tengo la fortuna de ocupar.

Como disciplina científica progresiva, pertenece aquélla a este siglo. Su título lo ha obtenido de los fisiólogos experimen-

tales del siglo pasado y de unos pocos biólogos exploradores, una promesa de éxito; pero aquel siglo, para la aproximación a su fin esencial, sólo nos dejó una pequeña herencia de datos y métodos. Por su fin esencial o último, yo mismo intento una adecuada y aceptable descripción de la dinámica molecular en las células y tejidos vivos.

II

Cuando la Asociación Británica comenzó su historia en 1831, la primera síntesis artificial de un producto biológico no tenía más que tres años de antigüedad. La fe primitiva en una frontera entre lo orgánico y lo inorgánico que nunca llegaría a cruzarse, estaba justamente entonces dándose cuenta de que sus cimientos no tenían solidez. Desde entonces, durante el siglo de su existencia, la Asociación ha visto al péndulo oscilar hacia delante y hacia atrás entre francas concepciones físico-químicas de la vida y varias modificaciones de vitalismo. Es característico de la posición y del espíritu de la ciencia actual que rara vez se oiga hoy algún eco del largo conflicto entre mecanicistas y vitalistas. Casi parece, realmente, que fatigados de la lucha en una atmósfera turbia, se han retirado todos a sus tiendas a esperar con prudencia la luz de posteriores conocimientos. Acaso, sin embargo, estén volviendo al campo de batalla disfrazados de deterministas y antideterministas, respectivamente. Si es así, el resultado será muy interesante.

De todos modos, yo estoy tranquilo, en la creencia de que lo que tengo que decir, si se interpreta rectamente, no resucitará los antiguos términos. Proclamar, como yo lo hago, que una descripción de sus aspectos químicos activos tiene que contribuir a cualquier descripción adecuada de la vida no es indicar que un organismo vivo no sea más que un sistema físico-químico. Ello implica que en su plano definido y determinado de su organización dinámica, un organismo puede ser descrito en términos físico-químicos solamente. En ese plano, en realidad, podemos esperar, finalmente, llegar a una descripción que sea completa en sí misma, tal como las descripciones en el

plano morfológico de organización pueden ser completas en sí mismas. Puede haber, sin embargo, planos superiores que exijan discusión en términos completamente diferentes.

Yo deseo, sin embargo, que recordemos una manera de pensar respecto a la base material de la vida, que aunque prevaleció cuando las interpretaciones físico-químicas estaban de moda, era, no obstante, casi tan inhibitoria para el fecundo pensamiento y estudio químico como cualquiera de las pretensiones del vitalismo. Tal fué la concepción de aquella base material como una entidad única, como un definido, aunque sumamente complejo, compuesto químico. En todo el final del siglo pasado, y aun más tarde, el término "protoplasma" sugería a muchos espíritus una entidad de esta clase. En su brillante discurso presidencial en la reunión de la Asociación Británica, en Dundee, hace 21 años, Sir Edward Sharpey-Shafer, después de notar que los elementos que componen las sustancias son pocos en número, vino a decir: "La combinación de estos elementos en un compuesto coloide representa la base física de la vida, y cuando el químico consiga construir este compuesto, se habrá llegado, sin duda, a presentar los fenómenos que estamos habituados a asociar con la palabra *vida*". Tal compuesto parecería corresponder con el "protoplasma" de muchos biólogos, aunque tratado acaso con demasiado poco respeto. La manifestación presidencial podía parecer alentadora para el bioquímico, pero la meta sugerida hubiera resultado ilusoria, y la dirección del intento ha sido por otras líneas.

Hasta donde el término "protoplasma" contiene una significación morfológica, como en la etiología clásica, puede ser aún ahora bastante conveniente, aunque siempre denotando una abstracción. Mientras que, sin embargo, el progreso del metabolismo con todas las actividades vitales que supone, estuvo adscrito, en el pensamiento concreto, a cualidades hipotéticas surgidas de un complejo protoplásmico en su integridad, o cuando se suponía que las sustancias sufrían cambio únicamente, porque en cada célula viva son antes reconstituí-

das, con pérdida de su propia estructura e identidad molecular, en este complejo, que es el inescrutable asiento del cambio cíclico, aparece envolviéndole entonces una densa oscuridad.

Si tales presunciones hubiesen sido justificadas, el antiguo dictorio "cuando el químico toca la materia viva, inmediatamente se convierte en materia muerta", hubiera sido también justificado. Una persona muy distinguida en química orgánica, hace tiempo ya fallecida, me dijo a mí en sus últimos años: "¿La química de lo vivo? Es la química del protoplasma; es superquímica; dirigid, mi joven amigo, por otro lado vuestras ambiciones."

La investigación, sin embargo, durante el presente siglo, de lo mucho que se hizo desde que la Asociación Británica se reunió últimamente en Leicester, ha proporcionado conocimientos que justifican el optimismo de los pocos que comenzaron a trabajar en aquellos días. Si tuviera tiempo, podría ilustrar esto con abundantes ejemplos; pero creo que bastará uno solo para demostrar cómo el progreso durante los últimos años ha cambiado la perspectiva de la bioquímica. Os pido que observéis el lenguaje empleado hace treinta años para describir los fenómenos químicos en un músculo activo, y lo comparéis con el que se emplea ahora. En 1895, Michael Foster, un fisiólogo de vista penetrante, tratando de la respiración de los tejidos, y en particular del grado en que la actividad del músculo depende de su actual surtido de oxígeno, expuso la acertada opinión que puede ser resumida brevemente de este modo. El oxígeno que de la sangre entra en el músculo no se emplea en inmediatas oxidaciones, sino que se incorpora a la sustancia del músculo. Desaparece en algún complejo protoplásmico, en el cual su presencia produce inestabilidad. Este complejo, como toda sustancia viva, debe ser considerado como realizando incesantemente cambios de un doble género, los de reconstrucción y los de descomposición. Con la actividad, los últimos predominan, y en el caso del músculo, el complejo en cuestión produce, como quiera que sea, la energía para la contracción. "No podemos, sin em-

bargo, seguir los pasos, comenta Foster, dados por el oxígeno desde el momento que sale de la sangre y entra en la sustancia del músculo hasta el momento que sale unido con el carbono en forma de ácido carbónico. Todo el misterio de la vida descansa oculto en ese proceso, y por ahora, tenemos que contentarnos simplemente con conocer el principio y el fin."

Lo que nos consideramos autorizados a decir hoy respecto de la respiración del músculo y de los fenómenos asociados con su actividad, requiere, como ya he sugerido, un lenguaje diferente, y para aquellos no interesados en los técnicos aspectos químicos, el mismo cambio de lenguaje puede ser, sin embargo, significativo. La concepción de una continua reconstrucción y una continua destrucción de la sustancia del músculo como un todo, no tiene más que un pequeño elemento de verdad. La estructura coloidal del músculo es, por decirlo así, un aparato relativamente estable, aun como un todo, cuando el metabolismo es normal, y en las partes esenciales muy estable. Las reacciones químicas que ocurren en ese aparato han sido seguidas con una perfección que les, me parece, sorprendente. Son los depósitos de hidratos de carbono, tan distintos del aparato (y en ciertas circunstancias, también depósitos grasos), los que sufren constante oxidación y son las fundamentales fuentes de energía para el trabajo muscular. Esencial entre los sucesivos pasos de la descomposición química del hidrato de carbono, que, necesariamente, precede a la oxidación, es la combinación intermedia de un azúcar (una exosa) con el ácido fosfórico para formar un ester. Esto es indispensable para el progreso del siguiente paso, a saber, la producción de ácido láctico del azúcar, el cual es un proceso anaerobio.

Los fenómenos propios del azúcar exosa, al combinarse con el ácido fosfórico, son notables desde un punto de vista químico. Muy brevemente resumidos son los siguientes. Una mitad de la molécula de azúcar se convierte en una molécula de glicerina, y la otra mitad, en una de ácido piroúrico. Luego con pérdida de dos átomos de hidrógeno, la glicerina produce ácido lác-

tico, y, con una ganancia análoga, el ácido piroúrico también produce ácido láctico. Lo que acontece realmente entonces es que el hidrógeno es transportado donde la molécula de glicerina, mientras está todavía combinada con el ácido fosfórico, a la molécula de ácido piroúrico, con el resultado de haberse formado dos moléculas de ácido láctico. El ácido láctico es después, durante un ciclo de cambios que no necesito pararme a discutir, oxidado para producir la energía exigida por el músculo.

La energía de esta oxidación, sin embargo, no es, en modo alguno, directamente utilizable para el acto mecánico de la contracción. La oxidación se verifica realmente después, y no antes ni durante una contracción. La energía que desprende asegura, sin embargo, la nueva síntesis endotérmica de una substancia, el fosfato de creatina, cuya descomposición en un próximo estado en la serie de fenómenos, es la más inmediata fuente de energía para la contracción. Todavía son más complicadas estas relaciones químicas, pues parece que en la transferencia de energía desde su fuente en la oxidación del hidrato de carbono al sistema que sintetiza el fosfato de creatina, interviene, además, otra reacción, a saber: la alternativa descomposición y resíntesis de la sustancia pirofosfato adenílico.

Se ha podido seguir esta serie de reacciones químicas en el músculo y se ha establecido su relación temporal con las fases de contracción y relajación. Los medios por los cuales se transfiere la energía de uno a otro sistema de reacciones han sido hasta muy recientemente, muy oscuros; pero trabajos actuales están arrojando luz sobre esta interesante cuestión, y se está precisamente empezando (aunque solamente empezando) a mostrar cómo en el estado final la energía de las reacciones se convierte en una respuesta mecánica. Entre paréntesis, debe observarse como ejemplo de la unidad de la vida, que los que se verifican en la célula viva de levadura en su actuación con los azúcares son sumamente semejantes a los que ocurren en el músculo vivo. En los estados primeros, aquéllos son idénticos, y ahora sabemos dónde empiezan a separarse. Podrá

asombrar la complejidad de los fenómenos que hay bajo la actividad de un músculo, pero hay que recordar que se trata de una máquina sumamente especializada. Una combustión más directa del combustible no encajaría en su compleja organización. Yo me inclino a creer que mi breve resumen de los hechos habrá puesto en claro cuánto más definido, cuánto más verdaderamente químico es nuestro actual conocimiento que el existente cuando escribió Michael Foster.

La capacidad de reconocer el progreso de estas definidas reacciones químicas ordenadas con relación a los diversos aspectos de la actividad vital es lo que caracteriza a la actual posición en bioquímica. Yo he escogido el caso del músculo, y tiene que servir como mi único ejemplo, pero se han estudiado muchas reacciones tan afines y ordenadas en otras células y tejidos, desde la bacteria al cerebro. Algunas resultan más generales; otras, más especiales. Aunque estamos lejos realmente de poseer un cuadro completo en ningún caso, empezamos a pensar que estamos ajustando no pocas piezas juntas. Estamos en una línea segura de progreso.

Como necesito, por fuerza, limitar el campo de mi discusión, mi tema especial, en lo que sigue, será la importancia de la estructura molecular al determinar las propiedades de los sistemas vivos. Os aseguro que las moléculas despliegan en tales sistemas las propiedades inherentes a su estructura, como lo hacen en el laboratorio de química orgánica. El tema no es nuevo, pero su desarrollo ilustra tan bien como otro cualquiera, y, en mi opinión, mejor que otro cualquiera, el progreso de la bioquímica.

No hace mucho, un eminente biólogo, creyendo en el protoplasma como una entidad, escribía: "Pero parece cierto que el protoplasma vivo no es un compuesto químico ordinario, y, por lo tanto, puede no tener ninguna estructura molecular en el sentido químico de la palabra." Tal creencia era común. Se debe observar, además, que cuando el desarrollo de la química coloidal llevó al principio su indispensable ayuda hacia una comprensión del campo bioquímico, había una tendencia a discutir

su producción en términos de las propiedades menos específicas de los sistemas coloidales, aspecto de las superficies membranas, y otras análogas, sin referencia suficiente a la especificidad que la influencia de la estructura molecular, desplegada dondequiera, imprime a las relaciones y fenómenos químicos. Consignando su importancia, no emplear el tiempo en tratar de la naturaleza de las estructuras coloides, por importantes que ellas sean. Continuaré tratando, aunque no con detalle, de las reacciones químicas como ocurren dentro de otras estructuras. Únicamente es muy necesario decir esto. Si la estructura coloide no presentase una estructura molecular sumamente especializada en su superficie, no habrá reacciones; pues aquí se verifica la catalisis. Si no estuviese provisto de catalizadores, toda unidad viva sería un sistema estático.

Es bien sabido que un catalizador es un agente que desempeña solamente un papel temporal en los fenómenos químicos, que, no obstante, determina y dirige. Reaparece inalterado cuando los fenómenos han concluido. Los fenómenos de catalisis, aunque fueron ya conocidos al principio del siglo pasado, entraron solamente muy poco en el pensamiento o en la acción química, hasta que, hace muy pocos años, demostraron tener gran importancia para la industria. Sin embargo, la catalisis es uno de los más significativos expedientes de la Naturaleza, puesto que ha dotado a los sistemas vivos de su carácter fundamental como transformadores de energía, y todo hace sugerir que ha desempeñado una parte indispensable en el universo vivo, desde los primeros grados de evolución.

Los catalizadores de una célula viva son las enzimas que ejercen su influjo en la superficie de las partículas coloidales o en otras superficies dentro de la célula. Investigaciones actuales continúan aumentando el gran número de estas enzimas, que pueden separarse o reconocerse en las células y tejidos vivos, y acrecentando nuestro conocimiento de sus funciones individuales.

Una molécula dentro del sistema de la célula puede permanecer en un estado inac-

tivo y no entrar en reacción hasta que en tal superficie viene en contacto con una enzima que muestra ciertas correspondencias con su propia estructura. Mientras hay tal asociación, la molécula inactiva viene a ser (para emplear un término corriente) "activada", y entonces entra en algún camino definido de cambio. Un aspecto de catalisis enzimica, que para mi tema deseo recalcar, es su elevada especificidad. Una enzima está, en general, adaptada para venir en relaciones efectivas con una clase de moléculas solamente, o, por lo menos, con moléculas estrechamente emparentadas con su estructura. Testimonios fundados en la dinámica justifican la creencia en que alguna especie de combinaciones precede a la activación de la última, y para tales combinaciones precisa haber estrecha correlación en estructura. Muchos recordarán que hace ya tiempo que Emil Fischer reconoció que la acción enzimica hasta discierne entre dos isómeros ópticos, y habló de que la correspondencia necesaria fuese tan estrecha como la de la llave y la cerradura.

Una importante consecuencia se deriva de esta elevada especificidad en la catalisis biológica, para la que pido una atención especial. Una célula viva es el asiento de una multitud de reacciones, y con objeto de que pueda conservar en un medio dado su individual identidad como organismo, estas reacciones tienen que estar perfectamente organizadas. Necesitan ser de determinada naturaleza y comportarse recíprocamente acopladas con respecto a la velocidad, sucesión, y todas las demás relaciones. Necesitan estar en equilibrio dinámico como un todo y poder recobrarlo después de cualquier perturbación. Ahora bien, si de cualquier grupo de catalizadores, tales como se encuentran en la provisión de una célula, cada uno ejerce limitada y sumamente específica influencia, esta elevada especificidad debe ser un potente factor que contribuya a la organización.

Consideremos el caso de una célula individual cualquiera en relación adecuada con su medio, ya sea un medio interior, como en el caso de las células de los tejidos de los animales superiores, ya un medio exterior, como en el caso de los organismos

monocelulares. Los materiales para el mantenimiento de la célula entran en ella procedentes del medio. La discriminación entre tales materiales es originalmente determinada por relaciones de permeabilización, pero de significación más profunda en esa selección es la especificidad de los catalizadores de la célula. Se ha repetido con frecuencia que la célula viva difiere de todos los sistemas no vivos en su facultad de seleccionar de un medio heterogéneo las materias convenientes para el sostenimiento de su estructura y actividades. No es, sin embargo, ningún acto vital, sino la naturaleza de sus específicos catalizadores la que determina que aquélla "seleccione" eficazmente. Si una molécula consigue entrar en la célula y no encuentra ninguna influencia catalítica capaz de activarla, nada ocurrirá ulteriormente, salvo algunos acoplamientos iónicos y osmóticos. Cualquiera molécula que encuentre una enzima adecuada no puede dejar de sufrir un cambio, y vendrá a ser dirigida por alguno de los caminos del metabolismo.

Debe recordarse aquí, además, que las enzimas, como catalizadores específicos, no sólo promueven reacciones, sino que determinan también su dirección. La molécula de glucosa, por ejemplo, aunque sus intrínsecas potencialidades son, naturalmente, siempre las mismas, se convierte en ácido láctico por una clase de enzima en el músculo, pero en alcohol y bióxido de carbono, por otra en la célula levadura. Es importante darse cuenta de que diversas enzimas pueden actuar sucesivamente, y que los catalizadores específicos tienen facultades directivas, tanto como selectivas. Si existen síntesis en la célula que son más difíciles de describir con estas líneas, debemos recordar que las síntesis biológicas pueden ser y son promovidas por enzimas, y que hay suficientes hechos para justificar la creencia en que una cadena de enzimas específicas puede dirigir una síntesis compleja a lo largo de líneas predeterminadas por la naturaleza de las enzimas mismas. Yo quisiera desarrollar este aspecto de la cuestión más detenidamente, pero con ello podría abusar de vuestra paciencia. Añadiré solamente que el control de la enzima,

aunque tan importante, no es el único determinante de organización química en una célula. Otros aspectos de su estructura coloidal realizan también su parte correspondiente.

(Continuará.)

INSTITUCION

NOTAS DE EXCURSIONES (*)

por los Profesores D. José María Giner
y D. José Ontañón.

(Continuación.)

Jaca, Santa Cruz de la Serós, San Juan de la Peña, Canfranc, Huesca y Zaragoza.

Semana Santa, 9 a 16 de abril de 1925.

Salida de Madrid el jueves 9, a las 9,10 de la noche, en el correo de Barcelona. Transbordo en Zaragoza y llegada a Jaca el viernes, 10, a las 3 de la tarde. El viaje de Zaragoza a Jaca, nuevo para todos, fué interesante, porque pudimos darnos cuenta, primero, del árido paisaje aragonés, con siluetas de pueblos como la de Almudévar; y después, de Huesca en adelante, el terreno movido de la Sierra de Guara, la vista de Ayerbe, la pintoresca situación de Riglos, con sus famosos "mallos", el magnífico pantano de la Peña, que se bordea, y la imponente masa de los Pirineos, que se descubre de pronto, mientras el tren sigue el curso del río Aragón, cuyas aguas tienen un inconfundible tono azul.

Hemos comenzado por Jaca, para ir siguiendo cronológicamente el desarrollo de Aragón, en sus tres etapas de Jaca, Huesca y Zaragoza, desde su origen con Ramiro I, hasta la conquista de Zaragoza por Alfonso el Batallador.

La tarde se pasó en la visita a la ciudad y a la Catedral. Aparte de la torre de la cárcel y de la fachada del Ayuntamiento, todo el interés está en la Catedral. Es la

(*) Véase el número anterior del BOLETÍN.

más vieja románica española; su crucero estaba ya concluido en 1063, cuando Ramiro I, su fundador, celebra un Concilio. En la primera mitad del siglo XII se concluye, en un tipo rudo y sencillo. Tres naves con un crucero y tres ábsides semicirculares, el central, destruido en la época moderna, y vuelto a rehacer aprovechando cuantas piedras pudieron del primitivo. Cúpula octogonal en el crucero y pilares de núcleo sencillo y planta cruciforme, alternando con columnas cilíndricas de grandes capiteles. Las bóvedas de los ábsides son de horno, y de medio cañón, las del crucero. Las demás fueron sustituidas, a fines del siglo XV, por bóvedas góticas, no sabemos si por hundimiento de las primitivas o por mejora de éstas (¿pudo ser un techo de madera?). Es del mayor interés el atrio de entrada, cubierto por bóveda de medio cañón, con tosca y primitiva portada, sobre la cual carga la torre. En la puerta lateral del sur, en un pórtico adosado, se conservan capiteles primitivos de otro que hubo en aquel lugar. Como detalles del interior, merecen citarse la capilla de San Miguel, de primer Renacimiento, en el brazo sur del crucero, y el sepulcro de un obispo, en el lado contrario, a la entrada de la sacristía. El claustro románico está revocado y oculto por revestimientos posteriores. Esta iglesia ha sufrido en nuestros días una transformación: se ha quitado el coro del centro de la nave y su sillería ha pasado al ábside central, y en éste se ha sustituido un modesto baldaquino, que cobijaba la estatua de piedra pintada de San Pedro, titular de la iglesia, por un altar de mármol blanco, que no resiste la más somera crítica.

Presenciamos la procesión de Viernes Santo, al oscurecer, en medio de un fuerte vendaval, que soplaba del Pirineo, y apreciamos en ella costumbres muy de la región.

Sábado 11.—Empleamos el día en hacer la excursión de *Santa Cruz de la Serós* y *San Juan de la Peña*, en autobús. Salida, a las 9,30 de la mañana. Quedó el coche en el primero de dichos lugares, y desde él, a pie, subimos a San Juan de la Peña, *Santa Cruz de la Serós* es monasterio que

data del siglo X, acaso fundación del rey Sancho *el Mayor* de Navarra. Ramiro I lo colocó bajo la autoridad del otro monasterio, y sus hijas fueron monjas en él. No queda más que la iglesia románica, de fines del siglo XI, con una nave, crucero y un ábside semicircular y otros no desarrollados, semicirculares sólo por dentro. La cubierta es primitiva, excepto en los brazos del crucero, que tiene baquetones. El interés excepcional radica en una linterna sobre el crucero, que es un recinto independiente de él. Desde ella se puede pasar a la torre por una comunicación, y es el caso más curioso de cuantos existen de lugar de defensa para la comunidad en un asedio.

Hicimos lentamente la subida a San Juan de la Peña, entregados a la admiración del paisaje y al recuerdo de los primeros tiempos del reino aragonés, y llegamos a la explanada de la cumbre donde se asienta el monasterio nuevo, obra barroca de ladrillo, magníficamente emplazada. Allí comimos y luego bajamos al monasterio viejo, cuya situación extraordinaria, al abrigo de la roca, es de todos conocida. Dejando las dudas de la época de su fundación, lo más viejo que, al parecer, existe hoy corresponde a Sancho Ramírez, que renovó la iglesia y claustro. Pedro I, en 1094, consagraba de nuevo la iglesia, y en el siglo XIII, se hicieron el claustro y las dependencias. La planta es muy irregular, por el extraordinario emplazamiento del monasterio. Una única nave tiene la iglesia, con sus ábsides socavados en la peña, y el claustro, tan rico en escultura, carece de bóvedas, por no necesitarlas, pues está también cubierto por la roca. Desgraciadamente, el Panteón Real se renovó en el siglo XVIII, y allí, en sepulcros de esta época, están depositados los cuerpos de los viejos reyes de Aragón, como igualmente individuos de la nobleza aragonesa en la entrada, con cubiertas de nicho interesantes por sus inscripciones y por sus escudos heráldicos. También allí está enterrado, bien modestamente, por su voluntad, el famoso ministro de Carlos III conde de Aranda.

De allí regresamos, también a pie, al

coche, y volvimos Jaca a las 5 de la tarde, con tiempo aún para dar un repaso a la Catedral.

Domingo 12.—En el mismo autobús del día anterior, salimos a las 7,30 para Canfranc. Nos detuvimos primero en este pintoresco pueblo, tan lleno ya de influjo francés, y el coche continuó hasta donde la nieve le dejó pasar, después de contemplar el circo de los Arañones y la estación internacional. Subimos a pie al puerto, metidos en la nieve, y entramos en Francia por el gusto de pisar tierra extranjera, llenos de alegría a causa de la extraordinaria cantidad de nieve, que prestaba un singular atractivo al paisaje, realzado por la diafanidad de la atmósfera.

A la 1,30 emprendimos el regreso a Jaca, y, después de comer, salimos para Huesca, a las 3 de la tarde, en un tren mixto, y llegamos cinco horas después...

Lunes 13.—Después de darnos cuenta de la situación de la ciudad y de dominar el panorama desde el barrio alto, mirando la Sierra de Guara y la silueta del castillo de Montearagón, nos dirigimos a la *Catedral*, admirando el típico edificio del Ayuntamiento, en el que después entramos. Es muestra aragonesa extraordinaria del siglo XVI, con su construcción de ladrillo, sus torres, su magnífico alero, además de su entrada, donde ya el Renacimiento triunfa del arte popular, el salón de sesiones y algún otro anejo, donde se encuentran muebles (armario de papeles, especialmente), de lo mejor en su género, del estilo últimamente citado.

Es difícil bordear la Catedral; hay que contentarse con disfrutar de la fachada; el lado Sur medio se ve por la estrecha calle que la limita y el ábside únicamente puede verse desde el palacio episcopal. La fachada, francamente gótica del siglo XIV en su parte inferior, con portada de esculturas, es ya del siglo XVI, aunque dentro del mismo estilo, en su zona superior, divididas ambas por un clásico alero aragonés de madera, que da un sello peculiar a todo el conjunto.

El interior es de tres naves, con crucero y cinco ábsides, que, con las capillas de las naves laterales, da lugar a una planta

casi cuadrada, que recuerda la mezquita que aquí existió y que fué consagrada en Catedral por Pedro I, al conquistar la ciudad en 1096. A fines del siglo XIII, se piensa en derruirla y se comienza la obra actual, ayudando para ello D. Jaime *el Conquistador*. Al principiar el siglo XIV, iba bastante adelantada la obra y en los primeros años del mismo se hizo la portada. La gran modificación se realizó a fines del siglo XV y se acabó en los primeros años del siglo XVI. Fué el autor de esta reforma Juan de Olózaga, que elevó los pilares y los muros, hizo los ventanales, y las bóvedas, que son bien hermosas, en el lujo característico de su tiempo. Cobija esta iglesia la obra más saliente de Damián Forment, el retablo mayor, trabajado en alabastro de 1520 a 1533, magnífico en su aspecto gótico, aunque en todos sus detalles y en la escultura es ya de franco Renacimiento. Una sillería de coro de este último estilo y retablos de los siglos XVI y XVII, distribuidos por las capillas, realzan el conjunto. También existen pinturas en tabla del siglo XV, de escuela aragonesa, especialmente en una pequeña capilla del brazo norte del crucero. La sacristía conserva un hermoso armario de talla del siglo XVI, y en una de sus dependencias se guarda una custodia también renaciente, no de primer orden, y unas magníficas arquetas de esmaltes románicas, así como los restos góticos del retablo de Nuestra Señora de Salas, de relieves de plata sobre un alma de madera. El claustro, del siglo XIV, pero rehecho en varios tiempos, es lóbrego y destartado. En su centro se levantó una capilla en el siglo XIX (la "Parroquieta"), en la cual se ha colocado el retablo del monasterio de Montearagón, igualmente en alabastro, atribuido también a Forment, aunque parece obra de taller, y el menos importante de esta serie regional.

Desde la Catedral fuimos al *Museo provincial*, interesantísimo por la cantidad de pintura aragonesa que guarda de los siglos XV y XVI, y muy especialmente por las tablas, ya llenas de influjo italiano, que pertenecieron al monasterio de Sigena.

Instituto.—En su parte moderna tiene

interés el patio poligonal grecorromano, por su extraña disposición; pero la importancia fundamental radica en los restos románicos del palacio de los reyes de Aragón, consistente en dos cámaras, donde el vulgo quiere ver el escenario de la "Campana de Huesca", hecho muy anterior a los días en que estas habitaciones se levantaban.

Con esto se agotó la mañana. La tarde la empleamos en ver, primeramente, *San Pedro el Viejo*, monasterio del siglo XII, hecho sobre una iglesia mozárabe, en el cual vivió Ramiro II *el Monje*. Aunque restaurado, conserva iglesia y claustro del mayor interés, aquélla de un tipo sencillo y toscó; tres naves con pilares sin columnas ni capiteles, arcos de medio punto y bóvedas de cañón, y éste, excelente ejemplar, por su colección de capiteles historiados y columnas pareadas. En él está el sepulcro moderno de Alfonso I *el Batallador*, cuyos restos proceden del monasterio de Montearagón.

Entramos un momento en el *Palacio episcopal*, para ver los restos románicos, descubiertos recientemente, y por asomarnos a sus ventanales y ver el ábside poligonal de la Catedral.

Fuimos de paseo, para concluir la tarde, a la ermita de *Nuestra Señora de Salas*, pasando antes por la iglesia de *San Lorenzo*, de un basto churriguerismo. La puerta románica de la ermita y las imágenes de la Virgen del interior son lo esencial de Salas.

Martes, 14.—A las 9 de la mañana salimos de Huesca. En el tren a Zaragoza, adonde llegamos a las once. Desde la estación del Arrabal hasta el hotel fuimos a pie cruzando el Ebro y viendo los exteriores del *Pilar*, *La Seo* y la *Lonja*. La visita a estos tres monumentos consumió la tarde.

La Seo.—Alfonso el Batallador mandó consagrar, en 1119, la mezquita, que sirvió de catedral hasta fines del siglo XII. En este tiempo se hizo una catedral románica—de la cual aún se ve exteriormente un ábside, metido en construcciones posteriores—, que debió ser bien pequeña, de tres naves,

la cual ya hecha y ampliada en todos tiempos, cambió de estilo y se creó con ello el mejor ejemplar de la fusión del mudéjar aragonés con el erudito gótico, modelo de tantas iglesias de esta región. Fueron sus etapas tres fundamentales: una, a comienzos del siglo XIV, cuando pareció mezquina la catedral románica; otra, a fines del XV, cuando se levantaron las naves laterales a la misma altura, y otra, en pleno siglo XVI, cuando se prolongaron sus cinco naves en el sentido longitudinal, por haber resultado demasiado ancha. En su exterior sólo hay de gran interés el muro mudéjar junto al ábside, de lo más rico, por tracería y colores de azulejos de Aragón, y la cúpula del crucero, de que se hablará más adelante. La torre es obra de Juan Bautista Contini, que, en pleno siglo XVIII, se dejó llevar del gusto dominante en la región, levantándola en ladrillo. En el interior, se produce, como en ninguna parte, la nota romántica y evocadora, por su esbeltez y los efectos de luz. Las bóvedas son ejemplares magníficos, de complicadas tracerías, en las claves de las cuales se luce una serie, bien aragonesa, de arandelas doradas. En el crucero, Enrique de Egas, tan amante del arte propiamente español, levantó, en el siglo XVI, la cúpula octogonal, creando el tipo—que luego había de repetirse en Tarazona y en Teruel—de franco mudejarismo, en el lugar que ocupaba otra, que Pedro de Luna había mandado construir, de la cual quedan aún como recuerdo las tiaras en la decoración. El retablo mayor, de alabastro esculpido en pleno siglo XV, ha sido el primero en la región y de él salió la serie, que en el siglo XVI y especialmente por Damián Forment, pobló las iglesias de Aragón. El coro es también muy rico, y en su exterior, Tudelilla nos dejó allí una muestra de abigarrado Renacimiento, rota por el baldaquino barroco del "Cristo de la Seo". Alrededor de toda la iglesia, se abren las capillas, con grandes y originales *fachadas*, en las que domina el churriguerismo. Son de gran interés, por la escultura Renacimiento, la capilla de Zaporta, cuya verja es de Juan Bautista

Celma, y la de San Bernardo, muy recargada, con los sepulcros del arzobispo D. Fernando de Aragón, nieto bastardo del rey Católico, y de doña Ana de Gurrea, su madre, obra todo ello de Diego Morlanes. La de San Miguel o Parroquieta tiene un magnífico alfarje y el sepulcro gótico de su fundador, D. Lope de Luna. La sacristía guarda, entre otras joyas de interés, la custodia renaciente y una serie de bustos-relicarios esmaltados, del siglo xv, extraordinarios. También en La Seo se conserva una de las series de tapices góticos, mejores de la Península, que, felizmente, pudimos ver, por estar adornando la nave donde se coloca el monumento de Semana Santa.

Lonja.—Se aunan en ella el tipo mudéjar y el arte italiano, con típica arquería en su parte superior, alero y cuatro torrecillas, de ladrillo, como toda la construcción, en los ángulos. Se construyó a expensas de D. Fernando de Aragón, a mediados del siglo xvi, y constituye por dentro un gran salón de tres naves, con bóvedas complicadas y columnas del Renacimiento, por cuyos muros corre una inscripción, con letras aún góticas, en la que aparece la fecha de 1551.

El Pilar.—Sobre una antigua ermita románica, se levanta esta iglesia, comenzada a fines del siglo xvii por Francisco de Herrera *el Mozo* y continuada, desde la mitad del siglo xviii, por Ventura Rodríguez. Su nota más saliente es la silueta de sus cúpulas y torres, vista desde el otro lado del Ebro. La construcción, también en ladrillo, con muy poca piedra y en portadas y ángulos, no tiene un gran interés artístico. Es un modesto grecorromano, con tentativas de un barroco inocente. Sus tres naves están cubiertas por cúpulas sobre pechinas; y la central está cortada por la capilla de la Virgen, precioso templete neoclásico de Ventura Rodríguez, la capilla mayor, cuyo retablo de Damián Forment da la espalda a la anterior y el coro, con magnífica sillería renaciente. En las bóvedas hay pinturas de nuestros maestros neoclásicos, entre las cuales Goya nos dejó una muestra de su primer tiempo, en

la del "coreto". En el tesoro se custodia un olifante románico muy conocido.

Concluimos el día yendo al *Paseo del Torrero*.

Miércoles 15.—Por la mañana, volvimos a repasar *La Seo* y nos dedicamos a estudiar las torres, mudéjares zaragozanas, especialmente las de *San Gil*, la *Magdalena* y *San Pablo*. Esta última iglesia fué la nota esencial, por la importancia de su construcción gótica y su magnífico retablo del mismo estilo.

Después de pasar por delante de la fachada de la *Audiencia*, con su portada de piedra en la fachada de ladrillo, nos dirigimos a *Santa Engracia*, para ver la puerta de Morlanes, la más famosa del Renacimiento aragonés. Fuimos luego al *Museo provincial*, y allí vimos los cuadros de Goya, en especial el magnífico retrato del duque de San Carlos.

Por la tarde, la primera visita fué para la Aljafería, monumento que, con la Giralda de Sevilla, representa lo más fundamental que los árabes de los reinos de Taifas nos han dejado, a pesar de que casi toda la construcción que en Zaragoza queda es ya perteneciente a los reyes de Aragón, y muy señaladamente a los días de los Reyes Católicos, a los que corresponde la serie de artesonados. Vimos también la iglesia del *Portillo*, famosa por el recuerdo de los sitios; la *Puerta del Carmen*, por la misma razón; la fachada de *San Cayetano*, barroca, y la *Casa de Argillo*, en la que se funde este estilo con el mudéjar.

También dimos nuestro paseo en esta tarde, y a las 9,35 salíamos para Madrid, a donde llegamos el jueves 16, a las 8,30 de la mañana.

(Continuará.)

LIBRO RECIBIDO

Gamba (Carlos T.)—*Dos conferencias y un proyecto.*—Montevideo, Imprenta Nacional, 1930.—4.º—(Don. del autor.)

Imprenta de J. Cosano. Palma, II. Tel. 20332.