

# A.C.N. DE P.

AÑO XXIII

15 de febrero de 1947

NUM. 386

## Interpretación del primer capítulo del Génesis deducida de la física del átomo

Conferencia de don Francisco de A. Bosch Ariño en el Centro de Valencia

Lo mismo que el número 383 del BOLETIN fué dedicado casi íntegro al Centro de Valladolid, consagramos el presente al Centro de Valencia, del que damos en esta misma plana el interesante temario que se está desarrollando en su Círculo de Estudios durante el presente curso, bajo el título general de "El orden interno de los pueblos a la luz de la doctrina católica". Y así como en el caso de Valladolid insertamos íntegra la conferencia pronunciada en él por don Manuel Gítrama sobre el "Concepto de la Monarquía en Balnes", del mismo modo ahora damos cabida en nuestras columnas a la no menos interesante disertación que acerca de la "Física del átomo y su conciliación con el primer capítulo del Génesis" ha pronunciado en el Centro de Valencia el vicodcano de la Facultad de Ciencias de aquella Universidad, don Francisco de A. Bosch Ariño. Damos en este número la primera parte, consagrada a la física del átomo, dejando para otro número la parte en que, a la luz del texto bíblico y de los principios de la ciencia, se estudia el problema del origen del mundo.

I

### CONCEPTO DE LA LUZ Y DEL ÁTOMO

Queridos compañeros: Permitidme que dé comienzo a esta conferencia con palabras de la máxima autoridad, con palabras de Su Santidad Pío XII en algunos de sus discursos maravillosos al mundo intelectual. "Dios es la luz y padre de las luces; la luz de su rostro está impresa en nuestra razón, y la luz de la fe que nos ha dado es como un fulgor de su infinita verdad. Enseñad al hombre los caminos para acercarse a El y para ser por El iluminados; mostradle la vía por la que el hombre sube desde las criaturas hasta Dios con la sola luz natural de la razón; señaladle el camino por donde la verdad divina, que supera el entendimiento humano, desciende hasta nosotros revelada sin ayuda de demostraciones, para ser oída y creída; indicadle la cumbre del camino, cuando la mente humana, libre de la atadura de las cosas sensibles, se alce para ver aquello que excede a toda capacidad de los sentidos y a la contemplación intuitiva de las verdades reveladas por Dios."

### Filosofías falaces y vanas que apartan de Dios

Por eso la fe nos sublima ante todo saber humano. ¿Qué triste es ver fanta-

## TEMARIO DEL CENTRO DE VALENCIA PARA EL CIRCULO DE ESTUDIOS. AÑO 1947

### "EL ORDEN INTERNO DE LOS PUEBLOS A LA LUZ DE LA DOCTRINA CATOLICA"

*Commune bonum iustitiae et pacis*

- 1.—"El concepto cristiano de la comunidad". Ponente, don José Cortés Grau, Catedrático de la Universidad y del Instituto de Estudios Políticos.
- 2.—"Reglas de justicia de validez universal". Ponente, don Francisco García Guijarro, Doctor en Medicina y médico del Hospital Provincial.
- 3.—"La dimensión ética de la personalidad humana". Ponente, don Manuel Marqués Segarra, Doctor en Derecho. Profesor de la Universidad.
- 4.—"Reintegración del Estado a sus funciones clásicas". Ponente, don José María Haro Salvador, Decano de la Magistratura del Trabajo de Valencia. Presidente de la Rama de Hombres de Acción Católica.
- 5.—"La participación en el poder colectivo". Ponente, don José Duato Chapa, ex diputado a Cortes. Industrial.
- 6.—"Defensa de la comunidad y seguridad social". Ponente, don Antonio Clavero Núñez, Doctor en Medicina. Publicista.
- 7.—"La crisis de la comunidad contemporánea". Ponente, don Roberto Moróder Molina, Doctor en Derecho.
- 8.—"Proyección de las reglas de la preceptiva comunal sobre las circunstancias actuales". Ponente, el ilustrísimo señor Marqués de Tremolar, Doctor en Medicina.
- 9.—"Regulación de la vida económica de la comunidad". Ponente, don Joaquín Maldonado Almenar, Abogado e Intendente mercantil. Síndico Presidente del Colegio de Corredores de Comercio de Valencia.
- 10.—"Organización de la vida política de la comunidad". Ponente, don Emilio Attard Alonso, Abogado y Asesor del Banco de España de Valencia.
- 11.—"Evolución y reforma para el logro de la comunidad ideal: Doctrinas expuestas por Su Santidad Pío XII". Ponente, don Vicente García Llácer, Abogado y Licenciado en Filosofía y Letras. Director de la Escuela de Orientación y Aprovechamiento Especial.
- 12.—"Esquema de la estructura constitucional y funcional de la comunidad: Hic et nunc". Ponentes, ilustrísimo señor don J. J. Barcia Goyanes, Decano de la Facultad de Medicina de Valencia. Presidente de la J. D. de A. C., y don Antonio Lombart, Catedrático y Secretario del Centro.

sear en torno a Dios a no pocos sabios modernos, que lo convierten en ficción de su tornadizo pensamiento o lo identifican con el mundo. Tengamos siempre presentes aquellas palabras del Apóstol Pablo: "Mirad que nadie nos engañe con filosofías falaces y vanas, fundadas en tradiciones humanas, en los elementos del mundo, y no en Cristo." Pobre filosofía aquella que, fantaseando con soberbia en medio de la inmensa luz del Evangelio, se hunde más y más en

la pagana ignorancia y en la oscuridad del mundo futuro.

Los hombres de hoy, en una gran parte, deslumbrados por el vivo resplandor del progreso material en casi todos los campos, se han tornado ciegos y se han cerrado a la luz de las verdades sobrenaturales, de suerte que no creen ya en ellas, ni tampoco comprenden cómo la fe puede ser realidad y un valor para los demás. "Conducid—clama el Santo Padre, al hablar de estas almas que me-

nosprecian la fe por desconocer a Cristo—, conducid estas almas al conocimiento y amor de Cristo, luz del mundo, brillante en las tinieblas de la Humanidad y en las generaciones que pasan y se suceden sobre la tierra." Todavía es muy poco conocido el Rey de las almas que nos ha sacado a la luz, fuera del poder de las tinieblas; en Él están todos los tesoros de la ciencia y de la sabiduría, de la gracia y de la gloria.

Es triste reconocerlo, pero es una realidad, la des cristianización de los intelectuales: la disgregación espiritual causada por el humanismo paganzante, por el libre examen, por el vano filosofismo del siglo XVIII y por el idealismo y el positivismo del XIX, han sido causa de ese divorcio entre muchos de los que cultivan la ciencia y la religión; mas este divorcio y antagonismo no puede ver entenebrecida la verdad ni derrocada de su trono la luz, porque ella misma es luz y trono, vestigio y fulgor de la luz inaccesible, en la cual tiene Dios su trono y de la cual bajan hasta el hombre, como dos arroyos de una única fuente, las verdades de la razón y las verdades de la fe, jamás en oposición, sino como hermanas de desigual belleza. Unas y otras no se desdennan; antes al contrario, gustan de ser amigas.

### Deber de los intelectuales de Acción Católica

Y, dirigiéndose Pío XII a los universitarios de Acción Católica, dice textualmente: "Vosotros, a quienes la divina Providencia os ha concedido y os concede participar ampliamente de tan elevada formación intelectual, tenéis, y en especial en la férvida actividad de la Acción Católica, el deber de allanar el camino a muchos corazones y hacer que cese aquel pernicioso divorcio; restableced los contactos, reanudad los lazos, asegurad la penetración mutua de los dos mundos del saber, la alta ciencia universitaria y la luz revelada por Cristo."

Y a eso vengo, queridos compañeros, esta noche: vengo a hablaros de la luz, de la creación, del primer capítulo del Génesis; ciencia y Evangelio, luz revelada, vista con luz de razón, pero con una sola directriz la verdad, mas la verdad identificada con Aquel que es el Camino, la Verdad y la Vida.

Mis palabras no serán de alta ciencia, pero sí fundadas en la alta ciencia de hoy, serán de divulgación; la fantasía desbordará en ocasiones a la propia ciencia. Por eso os pido perdón ahora y seguiré pidiéndoslo a través de mi charla... También vosotros habréis meditado y habréis soñado...; mis palabras tendrán algo de lo uno y de lo otro; los que por la gracia de Dios tenemos fe, le vemos fácilmente a través de todo; pero ¡cuán hermoso nos parece el Creador cuando le vemos a través de nuestros propios conocimientos!

### Ciencia y revelación

Hay que sentar una premisa con toda claridad: entre la revelación divina y la ciencia humana no puede haber oposición, por ser rayos de un mismo sol y participación diferente de una misma fuente de sabiduría; la creación y las palabras mosaicas son en último término libros de un mismo autor, entre los que no puede haber contradicción. Lo que sí existe es ignorancia por nuestra parte cuando tratamos de interpretar o coordinar ambos textos. Hay verdades en los libros de ciencia, fruto de la investigación humana, cuya certeza nos garantiza ser participación legítima de

la sabiduría de Aquel que es el origen y razón de ser de toda ciencia; mas en otras ocasiones, las hipótesis llevan impreso el sello de Incertidumbre e inestabilidad propias de lo que no es más que una tentativa, un esfuerzo por disipar las sombras del verdadero misterio. Así es que nos encontramos, por un lado, en la inerrancia de la Sagrada Escritura, y por otro, en el mezquino valor de nuestras hipótesis. Debemos, por tanto, obrar cuerdamente y someter las afirmaciones de la ciencia a una crítica razonable, evitando dar por cierto lo que no es y guardándonos muy bien de abandonar la firmeza de la verdad conocida, adaptándola a las fluctuaciones de teorías poco seguras.

### Ciencia e hipótesis: ¿Qué es la luz?

¿Qué valor tiene en la ciencia la hipótesis o teoría? Pongamos un ejemplo, y aprovechémoslo, para adentrarnos un poco en el objeto que perseguimos. Preguntemos a la ciencia: "¿Qué es la luz?", y veamos lo que nos contesta. La analogía, que tanta influencia ha tenido en los descubrimientos científicos desde hace muchos siglos, había sugerido dos hipótesis para interpretar los fenómenos luminosos: la hipótesis de la emisión, por la cual se imaginaba a la luz como un bombardeo continuo de corpúsculos, semejantes a los que provocan el cláto, y la hipótesis de las ondas, sugerida por las oscilaciones del agua estancada y perturbada en un punto; la primera fué indicada por Empedocles el siglo V antes de Jesucristo y apoyada por Kepler, astrónomo que vivió desde 1571 a 1630; por el insigne físico y astrónomo inglés Newton, que vivió desde 1642 a 1727, y por el astrónomo Laplace, el que sentó su célebre sistema cosmogónico, y que vivió desde 1749 a 1827.

### La teoría de las ondas

La segunda idea fué propuesta por Aristóteles, que vivió desde el 384 al 322 antes de Jesucristo, y adoptada por Descartes el siglo XVII; por Huygens, el célebre físico y astrónomo holandés, en el mismo siglo, y Euler, a principios del siglo XIX. También a principios del siglo XIX, Fresnel, físico francés, con una serie de experimentos admirables, si se tiene en cuenta los medios experimentales de que disponía, estableció la teoría de las ondas luminosas sobre bases al parecer sólidas y estudió un gran número de fenómenos de interferencia, difracción y polarización. Puesto que la luz presenta periodicidad, decía, debe existir algo que vibre, y este algo es el éter; pero, después de siglos de discusiones, tenemos que resignarnos a aceptar de una definición del éter que se relacione siquiera remotamente con la Mecánica, y todavía hemos de repetir esta frase pronunciada por el conde de Salisbury en 1914 en la Asamblea Británica por el Progreso de las Ciencias: "La principal o quizá la única función de la palabra éter ha sido proporcionar un sujeto al verbo ondular."

En cuanto a la naturaleza de estas ondulaciones, haremos notar que la Física ha buscado siempre dar una representación mecánica a este fenómeno, es decir, asimilarlo al movimiento. No es, pues, de maravillar que Huygens tuviese una concepción puramente mecánica de las ondas luminosas; pero ya entonces no podía suponerse que la materia vibrase como en el caso del sonido, pues la luz también se transmite a través del llamado vacío, y para vencer esta dificultad, los físicos tuvieron que admitir la existencia de un fluido especial, el

éter, dotado de propiedades desconocidas y capaz de prestar el servicio que le exigía la sed humana de representaciones materiales. No podemos entrar en demasiados detalles en la exposición de estas teorías, cada una de ellas suficiente para llenar con sencilla exposición más de una conferencia, y por ello sólo mencionaremos que la explicación del hecho de la doble refracción, el célebre experimento de los espejos de Fresnel, la interpretación de los anillos de Newton, efectos de la luz sobre las láminas delgadas, etc., etc., fueran dando solidez a la teoría ondulatoria.

### La difracción

Durante largo tiempo sus adversarios presentaron la objeción de que si la luz consistiera en un movimiento vibratorio como el sonido debería atravesar los obstáculos, como lo efectúa el sonido de una campana, que también penetra dentro de una casa. Pero el fenómeno de la difracción demostró que, efectivamente, la luz contornea o circunda los obstáculos. Fresnel, en una memoria presentada a la Real Academia de Ciencias de París el año 1819, dió la explicación, demostrando que la teoría de las ondulaciones explicaba todos los hechos que Newton y él mismo habían observado. En vista del maravilloso desarrollo de la teoría formulada por Fresnel, escribió el célebre físico francés Francisco Domingo Arago el año 1830: "A pesar de las reservas que uno debe imponerse al pretender hablar de nuestros sucesos, me atreveré a afirmar que en el tema de la difracción no añadirán nada esencial al descubrimiento con que Fresnel ha enriquecido la ciencia." Han transcurrido más de cien años y se ha cumplido esta previsión.

### Maxwell y la teoría electromagnética

Mientras la óptica en el siglo pasado, especialmente por obra de Fresnel, Young y Arago, llegaba a gran altura, Maxwell, a mediados del pasado siglo, con su teoría transformaba la óptica en un capítulo del electromagnetismo.

En el estudio de las ciencias, el capítulo correspondiente a la electricidad había quedado vacío por completo hasta el comienzo del pasado siglo; desde los griegos del tiempo de Tales, siglo VI antes de Jesucristo, que sabían que el ámbar frotado atraía los cuerpos ligeros, hay que saltar hasta 1600 para encontrar la noticia relativa a Gilbert, médico de la reina Isabel, el cual observó que el vidrio y otras sustancias poseen aquella propiedad; luego encontramos a Benjamin Franklin, que en 1750 expone una hipótesis genial sobre la naturaleza del fluido eléctrico, modificada después por Aupinus. En la teoría de Franklin sobre el fluido eléctrico, hay los primeros indicios de la hipótesis sobre la estructura granular de la electricidad; pero para él no eran las cosas más claras de lo que eran para Demócrito las explicaciones sobre la teoría atómica de la materia. Los nombres de Coulomb, Faraday y Maxwell son otros tantos jalones de conquista en el campo de la electricidad. A Faraday y Maxwell debemos fundamentalmente la teoría electromagnética; la teoría matemática de Maxwell constituye uno de los trabajos más grandiosos del ingenio humano.

Una corriente eléctrica que recorre un circuito produce en el ambiente líneas de fuerza magnéticas que rodean al conductor, y recíprocamente, cualquier variación del campo magnético en el cual se encuentra un circuito cerrado engendra en él una corriente que indica la

aparición de un campo eléctrico, cuyas líneas de fuerza magnética rodean a su vez las del campo magnético. Maxwell ha establecido las leyes que expresan la doble dependencia mutua entre los dos campos o, mejor dicho, entre sus variaciones en el espacio y en el tiempo. Estas dos relaciones correlativas, expresadas en forma matemática, son el punto de partida de toda la teoría electromagnética, de este prodigioso edificio que ha hecho inmortal el nombre de Maxwell; Boltzmann, en el prólogo de una obra suya dedicada a la teoría de Maxwell, sintetizó su admiración por el maravilloso trabajo de aquel sabio con la siguiente frase: "¿Es un dios el que escribió estas líneas?"

### Campo eléctrico y campo magnético

Cualquier perturbación electromagnética se propaga en diez direcciones con una velocidad determinada. Se comprende fácilmente que esta propagación resulta de la generación mutua de dos campos que se producen de un punto a otro. La velocidad de esta propagación en virtud de los enunciados que rigen la generación mutua hace intervenir los coeficientes, constante dieléctrica del vacío, permeabilidad y la relación entre la unidad electromagnética y la electrostática. Los cálculos de Maxwell condujeron a un resultado de considerable importancia: el cociente entre la unidad electromagnética de intensidad de corriente y la electrostática es igual a la velocidad de propagación de las perturbaciones electromagnéticas en el vacío.

La intensidad de una corriente puede medirse siguiendo dos principios distintos: por la cantidad de electricidad transportada en unidad de tiempo o por la intensidad del campo magnético que ella crea en el espacio circundante; a estos dos métodos corresponden dos sistemas de unidades eléctricas, a saber: la unidad electrostática y la unidad electromagnética. En estos dos sistemas la unidad de electricidad toma dos valores y su cociente tiene las dimensiones de una velocidad, es decir, varía al variar las unidades de longitud y de tiempo, como ocurre con todas las velocidades.

De los cálculos de Maxwell—hemos dicho—se deducía que esta relación debía ser igual a la velocidad de propagación de las perturbaciones electromagnéticas en el vacío.

### La luz y las ondas electromagnéticas

Pues bien, antes que Maxwell llegase a tan admirable afirmación se habían realizado medidas directas de la velocidad de la luz, y en 1853 Wéber había logrado determinar la relación entre las unidades de corriente, hallando un número que dentro de los errores experimentales concuerda con el de la velocidad de la luz, que, como sabemos, es aproximadamente de 300.000 kilómetros por segundo. Esta concordancia debía conducir, naturalmente, a Maxwell a identificar los dos fenómenos, admitiendo que la luz consiste en ondas electromagnéticas que se propagan en el éter, y como éstas son transversales, la luz consiste en vibraciones transversales.

Durante dos décadas, la obra genial de Maxwell no fué comprendida; en el año 1887 recibió plena confirmación por los experimentos de Enrique Hertz, célebre físico alemán que descubrió las ondas que llevan su nombre. Sus tra-

bajos los realiza en el Politecnium de Karlsruhe. Hertz llegó a producir ondas de un metro y medio de longitud de onda, poniendo en evidencia la analogía completa entre las ondas electromagnéticas y la luz, con la cual tiene de común la velocidad de propagación, pudiendo ser como ella reflejada, refractada, polarizada, y dando origen a interferencias.

Después de estos clásicos experimentos se ha llegado a producir ondas de algunos milímetros de longitud, y si pensamos que en el infrarrojo del espectro se observan rayos de una longitud de onda de 0,5 milímetros, se verá que no existe interrupción entre éstas y las ondas de las descargas eléctricas.

### Continuidad de las ondas electromagnéticas

Entre las ondas luminosas y las observadas por Hertz, que son diez millones de veces más largas, no hay discontinuidad ni diferencia de calidad. Las ondas electromagnéticas, el calor y la luz son el mismo fenómeno en diversas escalas de frecuencia. Más allá del ultravioleta, cuyas longitudes de onda son de cuatro diezmilésimas de milímetro, están los rayos Holweck; más allá, los rayos X, que por sí solos presentan una escala variadísima; más allá los rayos "gama", y aun más allá, los rayos cósmicos, de los que tanto se habla hoy día.

### El átomo

Mas desde Maxwell a nuestros días se ha producido la verdadera revolución en la ciencia físico-química; los sabios han penetrado en el interior del átomo, parte que se estimaba indivisible de la materia, y han descubierto en él un mundo de cosas nuevas. La divulgación que se ha dado recientemente a la estructura del átomo con motivo del comienzo de la llamada era atómica hace que sea ya de dominio público la idea elemental de la estructura atómica, y ésta no es más en síntesis que un núcleo central cargado positivamente y unos electrones periféricos cuyo número es igual al número de orden del elemento y cuyas cargas negativas compensan exactamente las positivas nucleares. También es familiar el hecho de que los electrones realizan movimientos giratorios en torno al núcleo que corresponden exactamente a los que realizan los planetas alrededor del sol, pero con la restricción esencial de que tales movimientos no son todo lo mecánicamente posible, sino tan sólo aquellos que, cumpliendo las leyes de la mecánica, satisfacen además ciertas condiciones complementarias, y precisamente esta hipótesis, según la cual cada átomo es sólo capaz de ciertos estados de movimiento, constituyó el pensamiento decisivo de la teoría atómica debida a Bohr. La energía del átomo sólo puede variar de una manera discontinua y en una cantidad igual a la diferencia de energías entre dos niveles posibles; si se pasa de un nivel más alto a otro más bajo hay liberación de energía, y,

por tanto, existe la posibilidad de una radiación de una frecuencia determinada; contrariamente, irradiando el átomo con una radiación de determinada frecuencia puede éste pasar de un nivel inferior de energía a otro superior.

### La física del macrocosmos y la física del microcosmos

Si observamos este hecho trascendental y lo intentamos comparar con lo que ocurre en el mundo macroscópico, nos encontramos en el comportamiento semejante; por un lado, las leyes mecánicas, de ser precisas, debían ser válidas para el átomo, y, por otra parte, observamos con precisión en él que una misteriosa fuerza entra en juego e impide que se realicen aquellos movimientos que, siendo mecánicamente posibles, no satisfacen ciertas condiciones complementarias. Parecía como si para las más pequeñas partículas materiales existiera una física distinta de la de los cuerpos macroscópicos; mas, como no podía admitirse que en la naturaleza existiera semejante discordia, hubo de sospecharse que la física clásica ensayada en el macromundo no aprehende las verdaderas leyes que Dios dió a la naturaleza, sino que representan tan sólo una aproximación válida para los cuernos de masa grande, pero que no puede aplicarse a las más pequeñas partículas. ¿Qué hacer? El problema era grave: no se trataba de rectificar una teoría física particular, sino la física general, cuyo sistema presente se ha mostrado incapaz en su aplicación al átomo y que debe ser asentada, por tanto, sobre cimientos más sólidos.

### Naturaleza corpuscular de la luz

Dejemos tambaleándose ante nuestros ojos un poco atónitos los fundamentos de la física clásica y dirijamos ahora nuestra atención a algo que nos interesa más directamente: los experimentos que permiten sacar consecuencias acerca de la naturaleza de la luz; son, en primer término, los experimentos de interferencia y difracción, que parecen probar que en el fondo la luz es un fenómeno ondulatorio. Pero frente a ellos existen otros hechos que, no menos irrefutablemente que los anteriores, nos dicen más bien en favor de la naturaleza corpuscular de la luz. Es inconciliable con la teoría ondulatoria de la luz el efecto fotoeléctrico, sobre cuya extraña índole llamó ya Einstein la atención en 1905. Si se irradia una placa metálica con luz ultravioleta o con rayos X, se desprenden electrones cuya energía cinética depende únicamente de la frecuencia, pero no de la intensidad de la luz incidente; esta última sólo influye en la cantidad de electrones desprendidos en la unidad de tiempo. Es incomprensible por qué la energía luminosa se comunica al átomo solamente en una cantidad fijamente determinada, cantidad resultante del producto de la frecuencia por la llamada constante de Planck y cómo se las arregla el átomo para capturar del campo de radiación una energía, tanto mayor cuanto más pequeña es la longitud de onda, y de modo tan rápido que el desprendimiento de electrones ocurre prácticamente en el mismo instante en que incide la radiación.

### Los fotones

Señores, estamos ante un hecho real de trascendencia enorme que hemos de explicar, y la única explicación racional posible es que la luz se comporta

"Por la comunidad cristiana"

Traducción de  
ISIDORO MARTIN

Pedidos a Alfonso XI, 4. Madrid

# LOS PROPAGANDISTAS PUBLICAN

**“Derecho hipotecario o del Registro de la Propiedad”, por don Ignacio de Casso y Romero. “Notiones de Derecho Hipotecario”. Tercera edición totalmente revisada. Imprenta Viuda de Galo Sáez. Madrid, 1946. 693 páginas 21 X 15 cm. 70 pesetas en rústica y 85 pesetas en piel.**

Los que pertenecen al Centro de Propagandistas de Madrid recordarán que cuando nuestro compañero el catedrático de Derecho Civil en la Universidad Central, Ignacio de Casso, era Director general de los Registros y del Notariado, se anunció un cursillo, a su cargo, de conferencias sobre Derecho Hipotecario en las aulas de nuestro C. E. U. Esto era en 1942. Poco después, convocadas oposiciones a Notarías ante Tribunal que De Casso había de presidir, motivos de delicadeza le hicieron desistir del proyecto. Pero tal fase de su preocupación docente por este sector del Derecho viene acompañándole desde que hace casi treinta años ingresó en el profesorado oficial por “su” Universidad de Sevilla y ahora se muestra con el libro que nos ocupa.

Ya en aquellos tiempos, por tantos motivos lejanos, constituía su aportación una meritísima y sorprendente novedad, porque la doctrina y la legislación hipotecarias, que merecen cátedra especial, estaban casi desterradas de las aulas y arrinconadas en libros densos de especialistas, nada atractivos; o en apuntes secos y mal editados para opositores a Notarías y Registros. Salíamos entonces los abogados en agraz con el título de licenciados en Derecho, pero sin conocer apenas la existencia del que don Bienvenido Oliver llamo Derecho Inmobiliario.

Con las “Notiones” que publicó entonces y ahora transformadas reedita De Casso, cubre aquella lamentable omi-

sión de la Universidad española para las nuevas promociones de abogados, más afortunadas que las nuestras.

Aquellas primeras “Notiones” sirven ya de solera al docto profesor, que las decanta y perfila en la que modestamente llama tercera edición, con una constancia germánica y una claridad y sencillez que nos permitimos llamar andaluzas, aunque algún desconocedor de la verdadera Andalucía pueda extrañarse.

Obra, en suma, de “predominante carácter sintético” como nuestro autor indica en el proemio—y de orientación didáctica para quienes en el aula universitaria se asoman por primera vez con curiosidad e inquietud, de la mano del maestro, al ámbito misterioso, o al menos incógnito, del Derecho Inmobiliario registral.

Escrita para despejar aquella incógnita, para ampliar, sin darse ni darle importancia, el número de los iniciados, y para deshacer el artificial misterio que a tantos retrae, constituye un auténtico libro “de profesor” que lo sacrifica todo, hasta el propio lucimiento de eruditisimo alambicado, a la clara exposición de doctrinas y problemas.

Libro para quienes sientan la necesidad de claras y ordenadas ideas-eyes sobre tan complejas y complicadas materias no sólo jurídicas, sino económicas y crediticias.

Consta de introducción y siete partes, a saber: 1.ª Historia del Registro de la Propiedad. 2.ª Teoría del Derecho de este Registro. 3.ª Sus elementos (el registrador, la finca, los derechos reales inscribibles y sus títulos, los títulos inscribibles, los libros, dirección e inspección, asientos “in genere” y en concreto, extinción y cancelación). 4.ª La hipoteca. 5.ª Inexactitudes del Registro y su rectificación. 6.ª Liberación de gravámenes; y 7.ª El crédito territorial y el Registro de la Propiedad.

Presentada la estructura del libro, in-

tentaremos hacerlo someramente de su contenido. Se trata de una exposición verdaderamente profesoral—del que sabe lo que dice y lo sabe exponer—de todo el laberinto de conceptos y principios, casi mágicos, que informan el Derecho Hipotecario, hasta hacerlos asequibles a los menos versados en Derecho.

Tres índices—sistemático, alfabético y de textos legales referidos a la Ley Hipotecaria refundida de 8 de febrero de 1946—y valiosísimas notas doctrinales y bibliográficas, llevan al consultor hasta agotar, si lo desea, las fuentes de su consulta, completamente al día, tanto en el aspecto doctrinal como en el positivo.

Reducidos nosotros a espigar lo más saliente de cada parte, vemos que en la “Introducción” no considera esta especialidad como una rama sustantiva desgajada del Derecho Civil, sino como una sección del Código Civil, de la que sólo queda fuera la reglamentación orgánica del Registro.

En la parte primera, con síntesis de maestro, expone el origen de la institución registral por la necesidad que sintieron todos los sistemas de Derecho Civil—cuyas esenciales notas expone—de asistir con el requisito de la publicidad a las operaciones del Derecho de Cosas.

Destilan el sistema romano, el germánico y feudal, los modernos, desde la revolución francesa hasta el alemán y el suizo, con exposición breve y clara de cada uno.

En la parte segunda, es interesante la sustitución que hace del término Principios—verdad inconcusa, postulado universal—por el de Presupuestos Hipotecarios—esto es, rasgos o postulados—tipos de cada régimen, que, aunque casi todos coinciden en aceptarlos, no alcanzan como los principios categoría de axiomas.

En el capítulo que dedica a cada Presupuesto, los muestra tan limpios y claros, que los términos constitutiva, declarativa, consentimiento formal, legitimación, fides pública, tracto material y formal, contrato real, actos abstractos, rango, reserva de puesto, etc., que una crítica hizo demasiado cabalísticos, quedan a la perfecta comprensión de los neófitos.

La misma claridad brilla en el análisis, siempre útilmente compendiado, del contenido de nuestro ordenamiento hipotecario.

Ejemplos: en el párrafo 47 de la parte III, el estudio del carácter real del derecho de tanteo y su posible acceso al Registro, o aquel en que se pronuncia a favor del carácter inscribible del derecho de opción a la adquisición de cosas o derechos.

En el párrafo 60 de la misma se hace una diestra exposición de la doctrina y la legalidad sobre la anotación preventiva, con seguras excursiones a la técnica alemana.

Es admirable el orden con que expone la farragosa casuística de nuestro artículo 42, con los innumerables preceptos que luego lo desarrollan.

Muy interesante es el párrafo 73 de la misma parte, dedicado a la mención registral, y, sobre todo, los apartados IV al X, que contienen el examen crítico de la “mención a favor de los legítima-

en este caso como si constara de pequeños corpúsculos (fotones) que se propagan en el espacio con la velocidad de la luz, y que cada uno de los cuales es portador de la energía indicada.

Estamos realmente, señores, ante un mar de confusión; por un lado, hemos de admitir la teoría ondulatoria; por otro, podemos afirmar que la luz es un flujo de partículas pequeñísimas a las que llamamos fotones, portadores de una cantidad variable de energía que puede ser enorme.

## Los rayos catódicos también se difractan. Luz y materia

Mas los físicos iban de sorpresa en sorpresa. Davison y Germer demostraron que los rayos catódicos, cuya naturaleza es perfectamente conocida y, como sabemos, están constituidos por un flujo de electrones que se mueven rapidísimamente; también se difractan de una manera semejante a los rayos X. Por consiguiente, la misma curiosa duplicidad de naturaleza que observamos en la luz afecta también a la materia; al atravesar un cristal un rayo de electrones, que son materia, se comporta como si estuviese constituido por una radiación ondulatoria; tenemos que llegar a la conclusión que luz y materia son dos fenómenos ampliamente correlativos; mas hemos de reconocer ¡qué

poco acostumbrados estamos a considerar cosas tan absolutamente diversas como esencialmente iguales! Recordemos, sin embargo, que según la teoría de la relatividad, son equivalentes la masa y la energía; así, toda energía luminosa representa una cierta masa, al igual que cualquier trozo de materia; de modo que, a pesar de su externa diversidad, la luz y la materia se subordinan a un concepto común, el concepto de masa.

## La mecánica ondulatoria

Ante éste nació la mecánica ondulatoria y los nombres de Heisenberg, Bohor, Rutherford, De Broglie, Schrödinger, Dirac y tantos otros, podemos considerarlos como los creadores de esta nueva física.

Se hace imposible entrar en la descripción, aun cuando sólo sea somera, de la mecánica ondulatoria y sus consecuencias. Esto nos llevaría a dar a esta conferencia límites inadmisibles; sólo diré que, mediante la mecánica ondulatoria, el concepto de luz queda aclarado en el sentido de que no es, en realidad, un movimiento ondulatorio, sino que consiste en fotones, sobre cuya suerte decide una función de probabilidad, representable intuitivamente por la imagen de un movimiento ondulatorio.

(Continuará.)

mos", introducida por el artículo 15 de la flamante Ley Reformadora.

En la parte IV sobre el estudio de la Hipoteca, expone de modo esquemático, pero profusamente anotado, las dos novedades más interesantes sobre este punto en dicha Ley de Reforma: la hipoteca de "responsabilidad limitada" del artículo 140, y el "pacto de subrogación en el caso de enajenación de la finca hipotecada", del 118.

En la hipoteca "en garantía de rentas o prestaciones periódicas" ("Rentenschuld" germánica), introducida por el artículo 116 de la nueva ley, señala el autor la ventaja de evitar la constitución de una más absorbente "hipoteca en garantía de obligaciones futuras", figura de difícil diseño.

No se olvida de la Hipoteca Mobiliaria, y a ella dedica el párrafo 83 de la parte cuarta. Lamenta el silencio que sobre ella guarda la nueva Ley Hipotecaria, máxime cuando la ley reguladora de la nueva figura causó las consiguientes repercusiones en el Código Civil. Y la considera un instrumento muy útil para nuestro necesitado crédito mobiliario.

En el párrafo 84, que dedica a Hipotecas Especiales no admitidas por nuestro régimen, se pronuncia por la introducción en él de la "hipoteca independiente", tan cercana a la regulada en el artículo 140, y por la "hipoteca del propietario", posibilitada por los artículos 122 y 76 de la Ley Hipotecaria y por el 205 de su Reglamento.

En relación al Procedimiento Judicial Sumario de la Ley Hipotecaria concreta en el párrafo 86, parte cuarta, apartado IV, las principales innovaciones de la Ley de Reforma.

Dedica la parte quinta a una diáfana explicación de lo reglado sobre "Inexactitud registral", y del mismo modo expone el proceso de Ejecución Posesoria, regulado por el artículo 41.

Cierra el utilísimo Tratado con una parte séptima sobre el Crédito Territorial y el Registro de la Propiedad, de la que merecen recogerse dos interesantes conclusiones con las que también acaba esta telegráfica recensión: una sobre el Mercado Hipotecario español, casi inexistente; por tener de la hipoteca más un concepto de remedio para una economía decaída que de institución propulsora de la riqueza; por las restricciones legales para la emisión de cédulas u obligaciones hipotecarias, como título de renta y no de mera obligación; por falta de un Centro de Contratación o de Compensación Hipotecario; por escasez, inexactitud y atraso de estadísticas, etc.

Otra, sobre supuestos de la Movilización de la Propiedad Inmueble, que reduce a los siguientes:

A) Mejor individualización de la finca en el Registro.

B) Perfección de los presupuestos de legitimación y fides pública.

C) Admisión de las hipotecas "independientes" y "del propietario".

D) Generalización de la Cédula Hipotecaria.

E) Valoración segura con revisión periódica, en renta y en venta, de los inmuebles.

F) Simplificación mayor del procedimiento ejecutivo.

G) Moderación de gastos e impuestos en las operaciones de crédito hipotecario.

Tal es, a grandes rasgos, el tratado de nuestro querido compañero el docto

## Actividad del Centro de Propagandistas de Valencia

*Durante el presente año estudia "El orden interno de los pueblos a la luz de la doctrina católica"*



Don Juan José Barcia Goyanes, que durante varios años ha regido como Secretario del Centro de Propagandistas de Valencia, desplegando un gran entusiasmo e intensa actividad

Cumpliendo un precepto reglamentario, nuestro Presidente ha designado como Secretario del Centro de Valencia a don Antonio Llombart, sustituyendo nuestro querido compañero del Consejo al prestigioso catedrático de la Universidad de Valencia, decano de la Facultad de Medicina, don Juan José Barcia Goyanes.

Durante largos años ha venido rigiendo dicho Centro Barcia Goyanes, y él ha sido en realidad su reorganizador, puesto que, al iniciarse la vida civil y católica en Valencia después de la liberación, todas cuantas actividades desarrollaron los propagandistas del Centro levantino lo hicieron bajo su orientación, impulso y consejo. Las actividades del Secretario saliente no se limitaron a la propia ciudad valenciana, sino que consiguió restaurar, estimulando con el ejemplo del Centro de Valencia, una serie de núcleos comarcales (Castellón, Alcoy, Burriana, Gandía), que en más de una ocasión se han reunido en asambleas regionales.

Una característica ha impreso Barcia profesor De Casso, feliz conjunto de explicaciones magistrales para el alumno y de práctico guía o índice completísimo de ideas y de problemas teórico-prácticos para el letrado y, en general, para el consultor estudioso.

Esta obra, en fin, que como reza su colofón acabó de imprimirse el 24 de septiembre de 1946, festividad de la Bienaventurada Virgen María en su advocación de la Merced, constituye ella misma una merced del profesor, a quien preocupa la enseñanza para el alumno o el hombre de cultura media que se ocupa seriamente de aprender.

a lo largo de toda su gestión, y es ella no sólo la elevada altura intelectual del Centro levantino, sino la eficaz colaboración con la Jerarquía. En Valencia ha logrado reunir los elementos más destacados de la vida católica local, figurando entre los propagandistas del Círculo cinco catedráticos de la Universidad.

La habitual actitud de colaboración y servicio que prestan los propagandistas a la Acción Católica es patentísima en la archidiócesis levantina. El propio Barcia es Presidente de la Junta Diocesana de Acción Católica, y también son propagandistas el Presidente de la Rama de Hombres, el Director de la Escuela de Propaganda y parte de los elementos dirigentes de la Juventud de Acción Católica.

La persona del nuevo Secretario permite suponer que el Centro de Valencia, que aun conserva vivo el recuerdo del que fué Secretario general de la Asociación Católica Nacional de Propagandistas don Luis Campos, continuará su vida con pujanza y vigor. Llombart forma parte del grupo de propagandistas educados en los duros años de la pre-guerra española; los azares de su vida, después de vivir largo tiempo lejos de su tierra natal, le han devuelto a ella, incorporándole a la Universidad que le formó, y nuestro Presidente ha creído que quien durante casi toda su vida vino sirviendo a nuestros altos y santos ideales podía nuevamente actuar de un modo activo en el puesto para el que ahora ha sido designado.

Del temario sobre "El orden interno de los pueblos", que publicamos en primera plana, se han desarrollado hasta el momento presente los siguientes puntos:

14 de noviembre de 1946: Transmisión del cargo de Secretario y homenaje al Secretario saliente, don Juan J. Barcia Goyanes.

21 de noviembre de 1946: "La Asambléa de Loyola: sus características: ponencias desarrolladas", por A. Llombart.

28 de noviembre de 1946: "Preocupaciones y problemas de la juventud católica universitaria", por José María Poveda Ariño.

5 de diciembre de 1946: "Documentos actuales reveladores de la situación del catolicismo europeo", por Emilio Attard.

12 de diciembre de 1946: "Visión de conjunto del temario que se propone al Centro para su estudio: Labor de la ponencia encargada de su redacción", por R. Moroder, Emilio Attard y Antonio Llombart.

9 de enero de 1947: "Interpretación del primer capítulo del Génesis, deducida de la física del átomo", por F. de A. Boscé Ariño.

16 de enero de 1947: "El concepto cristiano de la comunidad", por J. Corts Grau.

23 de enero de 1947: Interpelaciones de los propagandistas a la conferencia del doctor J. Corts Grau.

30 de enero de 1947: "Reglas de jus-

## Actividades en otros Centros

### BILBAO

Ha reanudado su vida normal este Centro, habiéndose hecho cargo de la secretaría el nuevo Secretario, Fermín Garbayo, antiguo propagandista y uno de los fundadores del Centro de Zaragoza.

Los actos espirituales se han celebrado durante el primer trimestre con toda puntualidad. Las comuniones de los primeros viernes se siguen celebrando en la parroquia de San Vicente. El retiro correspondiente a ese trimestre se verificó en la capilla doméstica de la Universidad de Deusto, siendo dirigido por el padre Maunicio Priarte, S. J. La vigilia de la fiesta de la Conversión de San Pablo no pudo celebrarse por diversas causas; en su lugar, y para cumplir con el precepto reglamentario, se celebró una fiesta eucarística en la capilla privada del fallecido socio protector de la Asociación don Isidoro Delclaux (q. e. p. d.), amablemente ofrecida por su hijo y miembro de este Centro, don Isidoro Delclaux Aróstegui, siendo dirigida por el padre Mantilla.

Con el fin de encontrar nuevos elementos para este Centro se ha inaugurado un Circolo de Estudios para jóvenes, al que han comenzado a asistir los hijos de los propagandistas alumnos de los centros de enseñanza superior de esta localidad.

Durante el presente curso se está desarrollando el siguiente temario:

#### El hombre y la sociedad Presupuestos de una ordenación político-social

1. "Hechos e ideas en torno a la crisis de la sociabilidad humana"; ponente, Ignacio Artaza.
  2. "Exigencias del individuo frente a la sociedad: Hobbes y Schmit"; ponente, José J. Sautu.
  3. "Exigencias del individuo frente a la sociedad: Rousseau. Liberalismo"; ponente, Vicente Gómez.
  4. "Exigencias de la sociedad frente al individuo. Antiguos idearios"; ponente, Carlos Careaga.
  5. Continuación del anterior: "Totalitarismos: racistas y comunistas"; ponente, Juan A. Herrán.
  6. "Persona y sociedad. Metafísica, teología y ética de la persona"; ponente, Agustín Herrán.
  7. "La persona ante Dios y el universo"; ponente, Luis M. Barandiarán.
  8. "La persona en conexión con sus semejantes"; ponente, Luis Leguina.
- .....  
 "La doctrina política de validez universal", por don F. García Guijarro.
- 6 de febrero de 1947: "La dimensión ética de la personalidad humana", por M. Marqués Segarra.
- 11 de febrero de 1947: a) Vida administrativa del Centro, con informes de los señores Tesorero y Secretario.  
 b) Actualidades de la vida católica local.
- Incorporación de los propagandistas a los turnos de Adoración Nocturna valenciana, por el señor Bosch Ariño.
- Ejercicios espirituales cerrados organizados por los Hombres de Acción Católica, por el señor Soler.
- Problemas de la Sección Universitaria de la A. C. N. de P., por el señor Viñas.
- Ayuda a los universitarios católicos europeos, por el señor Secretario.
- Carta del Presidente nacional de la Asociación Católica Nacional de Propagandistas al Centro de Valencia.

9. "El hombre en los trazados de construcción de la sociedad. Las Partidas, Carta Magna. Declaración de la U. S. A. y de los Derechos del Hombre"; ponente, J. García Monico.

10. "La carta del Atlántico. Comunicado de Teherán. Dumbarton Oaks. Conferencia de San Francisco"; ponente, Isidoro Delclaux.

11. "Los mensajes de Pío XII"; ponente, Faustino Belderráin.

12. "Resumen y contraste de los anteriores idearios"; ponente, Fermín Garbayo.

Se dedicará también una sesión especial al último mensaje de Pío XII en las pasadas Navidades y otra al estudio del diario íntimo de García Morente, últimamente descubierto. De estos temas se encargará Ignacio Artaza.

### JEREZ DE LA FRONTERA

#### Un Secretariado de Pobres

Con el fin de colaborar en la medida de sus fuerzas en las obras de caridad que realizan en la feligresía las distintas asociaciones religiosas, y de manera especial las Conferencias de San Vicente de Paul, el Centro de la A. C. N. de P. de Jerez de la Frontera ha decidido organizar una a modo de gestoría administrativa, que con el nombre de Secretariado de Pobres empezará a funcionar seguidamente, con arreglo a este plan:

Los fines de este Secretariado serán:

- a) Estar permanentemente al servicio de Dios Nuestro Señor en las personas de sus pobres.

- b) La gratitud absoluta de cuantas gestiones realice en favor de los necesitados, abonando incluso los derechos arancelarios de las oficinas públicas, timbres, etc., que los documentos de los mismos necesiten; y

- c) Dependier total y absolutamente de la Jerarquía eclesiástica, no realizando gestión alguna que no llegue a las oficinas enviada por el señor cura párroco respectivo.

#### ENCICLICAS POLITICAS DE SU SANTIDAD LEON XIII

editadas por la  
A. C. N. de P.

#### LA DOCTRINA POLITICA DE LA IGLESIA

#### "El origen del Poder" (DIUTURNUM)

#### "La constitución cristiana de los Estados" (INMORTALE DEI)

#### "Libertad humana" (LIBERTAS)

Pedidas, a la  
SECRETARIA GENERAL  
Alfonso XI, 4. °  
MADRID

Para el mayor éxito de la empresa, que desde sus comienzos se pone bajo la protección de los Sagrados Corazones de Jesús y de María y de nuestro celestial Patrono, el Apóstol San Pablo, se limitan de momento los asuntos a resolver a los que a continuación se detallan y que para la mejor ordenación en el trabajo van agrupados en cinco negociados, tramitando cada uno lo que con él se relaciona.

**Negociado primero.—Abastos y beneficencia.**—Cartillas de racionamiento, carnet de parados, excepción del pago de alquiler, ingresos en centros benéficos (hospital, asilos, hospicio, maternidad, manicomio, comedores y hogares de Auxilio Social), Organización Nacional de Ciegos, pensiones de ropa, medicamentos.

**Negociado segundo.—Beneficios sociales.**—Subsidios familiar, de vejez y de viudedad; Seguro de Enfermedad, familias numerosas, plus de cargas familiares (puntos), retiro obrero.

**Negociado tercero.—Documentaciones.** Certificaciones de nacimiento, bautismo, casamiento, defunción, reconocimiento y legitimaciones de hijos; fes de soltería y de vida, solicitud de casas baratas, dotes para ingreso en comunidades religiosas, dotes para casamientos, préstamos de nupcialidad, certificados de penales, libro de familia.

**Negociado cuarto.—Asuntos generales.**—Cobro de pensiones, ingreso voluntario en el Ejército y en la Marina, licenciamientos, billetes de caridad, inclusiones en el padrón benéfico, consultas jurídicas.

**Negociado quinto.—Información social.**

\*\*\*\*\*

## NOTICIAS

El día 2 del actual, en el salón de recepciones del palacio episcopal de Barcelona, le fueron impuestas las insignias de la Encomienda de San Gregorio Magno, que le ha otorgado Su Santidad el Papa Pío XII recientemente, a nuestro compañero de aquel Centro y diputado provincial de Barcelona ilustrísimo señor don Francisco de A. Manich Illa. La bendición e imposición de las insignias la hizo el ilustrísimo y reverendísimo señor Obispo de la diócesis, doctor Modrego Casaus, quien con tal motivo pronunció breves palabras, ensalzando los especiales merecimientos del señor Manich Illa, añadiendo que esperaba que éste sabría hacer honor a la distinción con que le había honrado Su Santidad. Asistieron numerosos elementos oficiales y de las Asociaciones católicas de Barcelona.

—Ha visto aumentado su hogar con un nuevo hijo el propagandista de Jerez de la Frontera don Valentín Gavala.

—También nuestro compañero del Centro de Valencia don José María Haro ha visto acrecida su familia con otro hijo, que es el séptimo de los suyos. Fue bautizado por el ilustrísimo señor Obispo coadjutor de Mallorca.

—Don José Luis Sánchez Fernández, propagandista del Centro de Madrid, ha sido nombrado delegado del Instituto Nacional de Previsión de Zamora.

A todos nuestra enhorabuena.

—Ha fallecido en Madrid don Ramón Bergé, hermano político de don Luciano de Zubiria.

Acompañamos en su dolor a sus familiares, en especial al señor Zubiria, y pedimos oraciones por el alma del finado.