Intervención de D. Pedro Laín Entralgo

Nunca se borrará de mi alma el recuerdo del último día que le vi con vida. Tres veces, en el curso de dos horas. Primero, en nuestra sesión plenaria, discutiendo con tenacidad y esfuerzo, porque la elocución de cada palabra exigía de su agotada caja torácica un breve descanso previo, las definiciones de los sustantivos «instante» y «momento»; poco después, en la Comisión del Vocabulario Técnico, bregando con igual tenacidad e idéntico esfuerzo corporal con la noción correcta de términos como «decitex» y «resilicencia»; y algo más tarde, apoyado en el quicio de la puerta de nuestra Casa y envueltos los dos por esa extraña penumbra silenciosa que son los altos de la calle de Felipe IV a las nueve y media de la noche, diciéndome, con voz apenas audible: «Esto es una agonía...» En lo cual sólo a medias acertaba, porque aquella penosa extenuación no era para su cuerpo y su alma «una agonía», sino, más radical y definitivamente, «la agonía»: el aviso de que pocas horas más tarde iba a acabar con él y para siempre aquella terrible y continuada dificultad de seguir viviendo.

Debo hablar hoy del compañero que acabamos de perder, del miembro de la Real Academia Española que durante diecisiete años Julio Palacios ha sido. Pero no podría hacerlo sin exponer, aunque sea muy torpe y profanamente, porque a más no alcanzo, las razones por las cuales Julio Palacios vino con tan pleno derecho a nuestra Casa, sin decir, por tanto, cómo este ilustre compañero nuestro llegó a ser el físico eminente y singularísimo que él fue.

Mientras lanzaba sus últimas luces didácticas aquel pasmoso fuego fatuo que en la enseñanza de la Física fue, entre nosotros, el multiforme don José Echegaray, muy poco después de iniciado nuestro siglo, se dio en la Universidad española, todo lo modestamente que se quiera, pero con toda la seriedad intelectual y moral que el trance requería, el decisivo paso que va desde el simple hábito de «hablar de

la Física» —con buena información y excelente elocuencia, tal vez— a la decisión firme de «hacer algo de Física». Ese primer paso tuvo como protagonista otro compañero nuestro, don Blas Cabrera; al cual pronto se unieron, para no nombrar sino los que ya han muerto, el propio Julio Palacios, Miguel Catalán, Arturo Duperier y muy pocos más, la gavilla de hombres a que él, Palacios, contra todos los vientos y todas las materias de nuestra más reciente historia, tan leal había de ser con su palabra y su conducta.

Comenzó su personal carrera de investigador en Leiden, junto al físico holandés Kamerlingh Onnes, por consejo de don Blas Cabrera, y allí, durante los primeros años de la que entonces llamaban Guerra Europea, realizó interesantes estudios acerca de las propiedades de los gases a muy bajas temperaturas. A su regreso a España, investiga teórica y experimentalmente el problema de la formación de los meniscos de mercurio y su aplicación a la corrección de la lectura de las columnas barométricas, elabora, en colaboración con Cabrera, una valiosa teoría acerca de la susceptibilidad magnética de las sustancias diamagnéticas y paramagnéticas, gana por oposición la cátedra de Termología de la Universidad de Madrid. Tiene entonces veinticinco años. Han terminado sus días de aprendizaje y peregrinación, y han comenzado —bien tempranamente— los de su magisterio.

Este ha sido, en el casa de Palacios, un irrefrenable caminar desde la especialización experimental hacia la especulación teorética, en el cual tal vez sea posible distinguir tres etapas. En la primera, su trabajo se limita casi exclusivamente al análisis de las estructuras cristalinas mediante la difracción de los rayos Röntgen y los electrones. El sugestivo campo del saber abierto por la obra teórica de von Laue y el consecutivo trabajo experimental de los hermanos Bragg, Debye y Scherrer tuvo un magnífico cultivador en nuestro compañero, que desde el primer momento supo rodearse de excelentes colaboradores. Acaso sea éste el período más fecundo de la vida científica de Julio Palacios. Son los años en que dirige la primera «Cátedra Cajal» de la Junta para Ampliación de Estudios —de la cual fue invitado especial, durante algún tiempo, el antes mencionado Profesor Scherrer— y organiza una buena parte de los laboratorios del naciente Instituto Nacional de Física y Química, que por donación de la Fundación Rockefeller acababa de levantarse en los Altos del Hipódromo. Fue entonces, siendo yo alumno del doctorado de Ciencias Químicas, y con ocasión de componer un trabajo bibliográfico para la cátedra de

Mecánica Química acerca del problema del crecimiento de los cristales, cuando tuve el honor de conocerle.

Todo parecía dispuesto para que a partir de 1939 fuese don Julio Palacios la figura rectora de la Física española. La plena madurez de su formación científica, su alta y simultánea competencia en la doble vía de la investigación física, la experimental y la teórica, su nunca desfalleciente y siempre proclamada condición de católico y monárquico, su estilo de patriota a la antigua usanza, todo le hacía más que idóneo en aquellos días para esa ardua función rectoral. Pero circunstancias que ahora no son del caso —a las cuales, dicho sea en inciso, tal vez no fuera ajena la noble, invariable y amistosa fidelidad a sus antiguos compañeros de que antes hice mención—, impidieron que se cumpliese tan prometedora posibilidad de su vida y le obligaron a iniciar la segunda etapa de su magisterio científico.

En ella, movido por razones a la vez internas y externas, el especialista se dispersa en múltiples actividades. Ha de dividir su docencia entre Madrid y Lisboa y consagra su actividad intelectual a los más diversos temas. He aquí algunos: la dinámica de la rotación de un sólido libre; una teoría termodinámica de los fenómenos magneto-elásticos; una nueva concepción, a la vez teórica y experimental, de los fenómenos electrolíticos; una interpretación física de la miopía nocturna; una serie de trabajos acerca de los ultrasonidos y su utilización terapéutica; un ensayo en torno a la relación entre la Biología y la Física, motivado por la aparición del libro *What is Life?*, de Schrödinger; una sucesiva revisión doctrinal —suscitada tal vez por la lectura de un trabajo de Sommerfeld— del problema de la «dimensión» de las magnitudes físicas; en términos más técnicos, el cultivo del «análisis dimensional».

Acaso fuese este tema —que él comienza a tratar en 1941, al estudiar las magnitudes y unidades electromagnéticas, y desarrolla más formalmente en un artículo de 1945—el que derechamente iba a llevarle a la última etapa de su vida científica, iniciada por una breve publicación en *Physicalia*, con ocasión de la muerte de Einstein (1955), y dedicada en primer término a la elaboración de una crítica muy personal y empeñada de la teoría de la relatividad: el único Julio Palacios que para muchos españoles cultos ha existido.

Quede para más adelante el brevísimo comentario que desde mi profanidad puedo hacer yo de este final y cada vez más absorbente período de la vida de nuestro compañero. Entre otras razones, por-

que quedaría harto incompleta esta sumaria reseña de la obra científica de Julio Palacios si en ella no constase su importantísima labor didáctica, no sólo con sus cursos universitarios, también con sus excelentes libros de carácter pedagógico —«Mecánica física», «Física general», «Electricidad y magnetismo», «Termodinámica y mecánica estadística», «Termodinámica aplicada», «Física para médicos», «Radiodifusión»— y con su labor de organiador de la enseñanza y de hombre de consulta. A él se debe la ordenación de los modernos laboratorios de clases prácticas en la Facultad de Ciencias y la preparación de originales y adecuados experimentos de cátedra, y en él han tenido leal informador y alto consejero científico la mayor parte de los físicos españoles desde hace cuarenta años. «Su apetencia intelectual por cualquier rama de la Física, la solidez de sus conocimientos y la notable claridad de sus ideas —escribe un maestro de la actual Física española— le convirtieron en imprescindible consultor y mentor de todos los que a él se acercaban con los más diversos problemas; todos le interesaban y a todos contribuía con valiosas ideas». Así lo vinieron a confirmar los últimos honores internacionales que Palacios recibió en su vida: ser nombrado Rector de un *International Center for Mechanical Sciences*, con sede en Trieste y Udine, y pertenecer, como consecuencia de ese honroso cargo, al comité organizador de una Universidad Internacional hoy en período de gestación.

Este fue, en cuanto hombre de ciencia, el compañero que honró nuestra Academia y acabamos de perder; el físico que por sus méritos como tal y por la claridad, la precisión y la sobria elegancia de su lenguaje científico —y de su lenguaje a secas: ahí está su libro «Filipinas, orgullo de España», ahí sus no pocos artículos periodísticos— vino a esta Casa, sucediendo a Esteban Terradas, en 1953; el noble, asiduo, autorizado e incansable batallador en pro del idioma científico castellano que semana tras semana todos nosotros hemos oído, querido y admirado; en definitiva, el Julio Palacios que hoy, por vuestro encargo, debo yo recordar.

La palabra del hombre; ¡qué maravilla! «Fuente», «árbol», «nube», «electrón», «realidad». Una brevísima y modulada ráfaga de golpecitos de aire sobre el tímpano, unas ligadas rayitas negras sobre la superficie blanca de un papel, y he aquí que una parte mayor o menor de la creación —en tácita pretensión, toda ella, porque así lo exige, como tantas veces nos ha dicho Zubiri, el hecho de que las cosas existan realmente «en sintaxis»— llega a ser nuestra, ahí es nada, nuestra, por la vía del símbolo sonoro o gráfico que cada palabra es. Pero en virtud

de una exigencia inexcusable de nuestra mente, cuando queremos explicar lo que para nosotros es ese fragmento o ese modo de la realidad que cada palabra ha hecho «nuestros», debemos movernos en uno de estos tres planos principales, determinados a la vez por lo que en sí misma es la actividad de «hablar» y por lo que para la mente humana es la realidad misma: el plano de lo que esa palabra significa o debe significar para todos los que en su lenguaje habitual la usan; el plano de lo que esa palabra quiere decir entre los hombres que conocen científicamente la zona del mundo o del trasmundo a que lo significado por la tal palabra pertenece (¿qué es el agua para un hombre de la calle, qué es el agua para un químico?); y, por fin, el plano de lo que la palabra en cuestión dice por el hecho radicalísimo, fundamental, de nombrar algo que es simplemente «algo», que no es «nada», y que, por tanto, tiene de común con todos los «algos» y todas las «nonadas» posibles —a la postre, con todo lo que significan todas y cada una de nuestras palabras: «Dios», «aire», «sangre», «amor»— su ultimísima propiedad de «ser real»; más precisa y concisamente, el plano filosófico o metafísico de la significación del lenguaje.

Frente a la tarea de componer un diccionario para el común de los hablantes de una lengua, y más si ésta pertenece a la noble familia de las que llamamos «cultas», ¿cómo proceder? Cuando el saber científico y una cierta aspiración al saber filosófico han llegado a ser —tal es el caso en la sociedad cultivada del siglo XX— hábito y hasta exigencia en cierta medida generales, ¿cuál debe ser la conducta del definidor? Para nosotros, los miembros de esta Casa, dos graves e ineludibles interrogaciones. Para Julio Palacios, una de las claves más secretas, apremiantes e incluso dramáticas de su existencia personal, desde que sus muchos y eminentes méritos le trajeron a nuestra Academia.

Don Julio —dejad que ahora le nombre así, aunque él me concediera hace años el privilegio de pedirme que yo le llamase «Julio» y letutease— era un españolazo de tomo y lomo, un hombre que a través de sus muchos refinamientos de hijo de Paniza, baturrísima villa de Aragón; y como consecuencia de una y otra cosa, un hablante que por amor entrañable a su pueblo se derretía por las palabras que solemos llamar «castizas» y un académico de la Lengua que siempre se esforzó por tener presentes a todos los que con cualquier motivo pudiesen echar una mano de nuestro diccionario, incluidos los más humildes y menos doctos. ¿Recordáis la definición o pre-definición del término «tiempo», que él propuso una vez para anteponerla a la primera.

—nada lerda, por cierto— de las que en relación con el tal vocablo trae ese diccionario nuestro? «Algo por lo cual podemos hablar —cito, como es obvio, de memoria, pero estoy seguro de no ser infiel a su pensamiento— de ahora, antes, después, pronto, tarde, luego, ayer, mañana, etc.». La intención del definidor no puede ser más patente: lo que en primer término quiere es que cualquier hablante del castellano, por rudo e iletrado que sea su pelaje intelectual, se mueva con una cierta conciencia noética, aunque ésta no pase de ser muy primaria y vaga, dentro del ámbito de la significación y de la realidad a que aludimos con ese tan traído y llevado término.

Pero además de ser españolazo de Paniza, amante de su pueblo y patriota a la antigua usanza —esa en la cual podrían unirse el almirante Cervera, el músico Albéniz y el histólogo Cajal—, don Julio Palacios era físico, un físico que allende su personal eminencia científica tenía sus ideas personales acerca de la relación entre el saber físico y la realidad, y un hombre en cuya alma latía, tanto en el sentido religioso de la frase como en un sentido a la vez cosmológico y metafísico, aquella «sed inextinguible de absoluto» que el portugués Antonio Sardinha nos atribuyó un día a los hombres de España; y todo esto, para su honor y para su drama, operaba con energía en su alma a la hora de entender físicamente el mundo y decir, ya no como simple orientador del pueblo menudo, sino como hombre de ciencia doblado de académico, lo que las palabras verdaderamente significan.

Frente a los relativistas, Palacios, fiel en lo ensencial a Newton, aunque en algunos puntos le corrigiera, creía en el tiempo absoluto (el que por su propia naturaleza transcurre uniformemente y sin referencia a cualquier objeto exterior) y en el espacio absoluto (el que por su propia naturaleza y sin relación con cualquier objeto exterior permanece siempre igual a sí mismo e inmóvil);. y estoy seguro de que la fórmula teológica del espacio que propuso el cristiano Newton —el «ilimitado y hemogéneo sensorio de la Divinidad»— conmovía secretamente el alma de físico y de cristiano de nuestro don Julio. Era, en suma, un hombre de ciencia que no vacila en llevar hasta sus últimas consecuencias lo que se ha llamado el «realismo ingenuo» —recordad el mote con que solía difundir sus opiniones en la prensa diaria— y que sobre esa convicción, a la vez física, metafísica y teológica basaba los conceptos fundamentales de su saber: espacio, tiempo, magnitud, cantidad, dimensión, distancia, duración, etc. En definitiva, un físico que aspiraba a expresar verdadera y coherentemente la realidad del mundo según los cuatro planos en que él quería que se

moviese su inteligencia: .el correspondiente a la que él llamaba —véase el más prestigioso de todos sus libros, su «Análisis dimensional»— «definición cualitativa o epistémica del ente en cuestión», la cual debe ser, según su propia fórmula, anterior a toda ley física e independiente de ella; el relativo a la Física que con Heisenberg él denominaba «abstracta», esa —de nuevo recurro a sus palabras— «en que se cree en la posibilidad de formular leyes para los procesos naturales de manera precisa y simple, leyes que no derivan directamente de las medidas, sino que han sido establecidas por abstracción»; el constituido por las leyes que experimentalmente pueden establecerse entre los observables cuando éstos son sometidos a medida, y que de ordinario todos llamamos «leyes físicas»; y en cuarto y último lugar, el de la realidad misma, como necesario y radical sustrato metafísico de nuestras sensaciones, nuestras medidas y nuestros cálculos. De ahí su abierta hostilidad intelectual contra Bridgman, autor del «Análisis dimensional» hoy más en boga, para el cual «las dimensiones no tienen en modo alguno carácter absoluto, sino que han de definirse a partir del proceso que se utilice para medir la magnitud respectiva»; y más ampliamente contra la concepción «operacional» de la ciencia; y, en definitiva, contra los negadores, en nombre de la teoría de la relatividad del derecho físico a hablar científicamente, como tal físico, de un «espacio absoluto» y un «tiempo absoluto».

¿Hasta qué punto asistía a don Julio la razón, en su constante y descomunal combate con opiniones científicas hoy universal o casi universalmente admitida? No tengo yo autoridad para sentenciarlo. Pero como hombre que le ha visto y oído en esta Casa semana tras semana durante casi diecisiete años —yo ingresé en ella seis meses después que nuestro querido y admirado compañero—, alguna tengo, creo, para estimar la índole y la grandeza de su ambición intelectual, para admirar la nobleza de su alma, no sólo en la parte de ésta que era inteligencia, y en último extremo para comprender el drama que latía bajo su siempre dispuesta, siempre precisa y tantas veces fatigada palabra. Sí, el drama; porque no de otra manera debe ser llamada la situación anímica de quien con esa enorme ambición intelectual y aquella penosa insuficiencia respiratoria quería buscar entre nosotros y en voz alta definiciones que fuesen a la vez íntegras, claras, populares, cualitativas, epistémicas, científicas y —a la postre— absolutas. Así considerado, ¿qué fue el hablante y académico Julio Palacios, sino un hombre que en cuanto físico eminente y en cuanto concienzudo definidor de palabras pretendía moverse sin tregua ni descanso,

como el joven y todavía romántico Rudolf Virchow de sí mismo decía, «desde el guijarro hasta la Divinidad»? ¿Cómo explicar, si no, que uno de sus más reiterados temas en sus conversaciones conmigo fuese el deseo vehemente de que un filósofo como Xavier Zubiri, al que con tanta sinceridad admiraba, construyera un día la teoría metafísica y teológica del espacio absoluto? Don Julio Palacios, aragonés Quijote del saber, del pensar y del decir de la Física. Tan obvia, tan idónea, tan ineludible era la metáfora, que aunque nuestra Casa parezca exigir mayores exquiciteces literarias, no he podido evitarla en este apresurado y emocionado recuerdo del compañero muerto.

Dije antes que la carrera científica del físico Julio Palacios fue un irrefrenable caminar de su mente, movida a la vez por su «sed inextinguible de absoluto» y por la circunstancia histórica y social a que antes aludí, desde la experimentación más especializada hacia la más abstracta y profunda especulación teorética. Esta última etapa es la que desde 1953, fecha en que ingresó en la Academia Española, hemos conocido nosotros; la que semana tras semana presidía su penoso, constante, abnegado, doctísimo esfuerzo por hacer más rico, más amplio y más profundo nuestro diccionario; la que él tan abiertamente inauguró y anunció ya en su discurso de recepción, significativamente titulado «El lenguaje de la Física y su peculiar filosofía»; la que extremó y puso en la cima su ya antigua pasión por el alma de las palabras, esas «ágiles avecicas —como con tan profundo y sugestivo encanto escribía el Ortega joven— que andan revolando de labios en oídos y llevan sobre sus alas misteriosos y profundos conjuros».

Claramente le recuerdo. Era entonces un sesentón de buen porte, y todavía soñaba —soy testigo de mayor excepción— con renovar y poner al día en la Facultad de Ciencias la enseñanza de la Física. Como varón bien nacido, título de nobleza que no todos los hombres alcanzan, hizo un cumplido elogio de dos de sus maestros. Esteban Terradas, a quien aquí sucedía, y Blas Cabrera, su iniciador en la investigación. Como físico con la más firme vocación de lo absoluto, defendió con excelente lenguaje, claro talento y sobresaliente agudeza su visión «ingenua» —con toda explicitud recabó entonces para sí este vidrioso adjetivo— de la realidad del cosmos. Como naciente académico, trajo servicialmente su primera papeleta, relativa a la definición de la Física —«ciencia que se propone descubrir y dar forma matemática a las leyes universales que relacionan entre sí las magnitudes que intervienen en los fenómenos reales»—, y discurrió con profundidad y limpieza mental, desde su personal punto de vista,

acerca de los arduos problemas que plantea el empeño de definir con rigor las palabras dotadas de alguna significación científica. Nunca pensó don Julio, como había pensado el filósofo Condillac, que la ciencia no es sino «una lengua bien hecha», pero siempre creyó que sin lengua bien hecha no hay y no puede haber un saber que de veras merezca el nombre de «ciencia». Hecho pensamiento y palabra hablada, allí estaba, dentro de su frac, todo el grande y quijotesco físico y toda la cabal y noble persona que fue y hasta su muerte había de seguir siendo nuestro eximio compañero. Juntos le hemos visto nosotros, años más tarde, ir muriendo; pero como dirían en su Paniza natal, sin reblar un punto en el pensamiento, en la palabra y en la hombría de bien. ¿Me dejaréis deciros que la mañana del pasado 21 de febrero, cuando vi sobre su lecho de muerte, hecho ya pavesa inanimada, el que tan animoso cuerpo había sido, le lloré en silencio, como se llora a un hermano mayor?

Razonando sobre el problema fisiológico y óptico de la miopía nocturna, dijo don Julio el día de su ingreso en la Real Academia Nacional de Medicina: «La voluntad no puede poner en marcha el mecanismo de acomodación (del ojo) cuando falta el estímulo luminoso... ¿A dónde miramos cuando tenemos los ojos cerrados? Cuando hay luz, al infinito; cuando estamos a oscuras, a medio metro». Envuelvo ahora por la *lux perpetua* que cantaba el viejo Oficio de Difuntos, nuestro don Julio, ya en la mansión de «lo Absoluto», ésa hacia la cual su mente siempre quiso moverse, mirará sin esfuerzo al infinito y verá en su más verdadera realidad, sin necesidad de palabras, todo lo que en vida deseó ver: el espacio, el tiempo, la materia, la energía, las magnitudes, las dimensiones, las esencias, las sustantividades. Y, por supuesto, transfigurada, transquijotesca, la España que él quiso y soñó en los Altos del Hipódromo y en las selvas de Iloílo, esa amable Andalucía de unas islas que siguen llamándose Filipinas; una España memoriosa y actual, avellanada y verde, en la cual, sin mengua de la sed de absoluto que para el alma de nuestro compañero era principio y fundamento de todo lo humano, pudieran convivir, trabajar y conversar en paz —que así era de abierto su espíritu, por debajo de las hondas convicciones personales— físicos no relativistas y físicos relativistas, hombres exquisitos y hombres toscos, y en definitiva, para decirlo dentro del lenguaje que le era más propio, el del hombre de ciencia, gentes de ideas dextrógiras y gentes de ideas levógiras. Sí, que sea todo esto lo que él vea cuando, acomodados ya los ojos de su espíritu a la *lux perpetua*, miren y miren al infinito.