

Albareda y la Ciencia española

MANUEL LOSADA VILLASANTE

Académico de Honor de la Real Academia Nacional de Farmacia

Fue don José María Albareda un hombre de ciencia de relieve universal que con excepcional capacidad y total dedicación consagró generosamente su intensa y fecunda vida a la búsqueda de la verdad y a la práctica del bien tanto en la enseñanza como en la investigación. Al final de su vida, después de un incansable peregrinar por las diversas regiones de la piel de toro hispana, por sus afortunadas y paradisíacas islas y por muchos países de la Tierra y en solidaridad con los hombres de todas las razas, se entregó por entero a los demás y a su obra y se ordenó sacerdote; se había dado cuenta de que la limitada ciencia humana, una vez desligada de sus ataduras terrenas y despojada de sus ansias de poder y gloria, podía mirar con confianza al cielo y ascender a las más altas cimas para inflamarse de amor y hacerse divina. En todas sus realizaciones fue don José María un creativo idealista, como don Quijote, y un consumado realista, como Sancho; un convencido y comprometido hombre de paz y un profundo y clarividente pensador para quien las consideraciones de causalidad y finalidad habrían de resultar decisivas en el planteamiento, ejecución y desenlace de su vida.

En 1923, sólo un año después de terminar la licenciatura de Farmacia en Madrid, publicó José María Albareda en Zaragoza un notable libro con el sugestivo título de *Biología Política*, en el que su legítimo cariño a Aragón, como hijo de la compromisoria ciudad de Caspe, se desbordaba en ferviente defensa del regionalismo, poniéndose también de manifiesto el empuje y la capacidad organizativa del joven autor, que fraguarían a partir de los años cuarenta en el Consejo. Personalmente creo que, aunque no apareciera explícitamente la idea en el texto, su privilegiado cerebro, perfectamente estructurado, partía de la base de que los organismos vivos superiores, y especialmente el hombre, funcionan con la máxima eficacia

porque sus miembros están maravillosamente organizados y gobernados. España, una Europa en pequeño, no es un artificio, sino una admirable, compleja y amplia realidad natural, un cambiante calidoscopio, un hermoso mosaico de comunidades dispares pero firmemente unidas por muy fuertes lazos culturales y por una fascinante historia, que todos deberíamos esforzarnos en conocer mejor y en no escarnecer. Ciertamente es mucho lo que nos une y muy poco lo que nos separa. La unidad y diversidad europea y española son pues virtudes sustanciales y no accidentales cada vez más obvias, y tanto el centralismo opresor como los regionalismos exacerbados, displicentes y excluyentes son levadura de separatismos nefastos y funestos. Ni amarras que inmovilicen ni ballenas que encorseten ni reinos de taifas que debiliten y disuelvan. Para que España, con Hispanoamérica detrás, sea un organismo sano, ágil y fuerte, de pujante vida activa, no infectado ni debilitado por la injusticia, la insolidaridad y el desgobierno ni aherrojado por la burocracia, necesita autonomía municipal, provincial, regional y nacional, pero sin que ninguna perjudique a otra, sino que todas se beneficien, autorregulen y potencien. Sólo hay progreso verdadero cuando se equilibran las fuerzas centrípeta y centrífuga y el ideal coincide con el bien. El acusado regionalismo y españolismo de Albareda pueden considerarse hoy día paradigmáticos ¡jamás hubiera don José María roto la unidad de España ni dañado o empobrecido a uno a costa del otro! y reflejan también con claridad su concepto ecuaníme del *tanto monta, monta tanto*.

Mi ida a la capital de España en 1947 habría de ser decisiva para el rumbo de mi carrera científica, pues fue precisamente entonces cuando tuve la suerte de conocer y contar entre mis profesores de la Facultad de Farmacia a Albareda. Era don José María entusiasta, desinteresado y decidido buscador y promotor de investigadores científicos. El entresacó de nuestro curso a seis pipiolos, a quienes de inmediato y sin esperar a que se graduasen inició en la investigación en los laboratorios de su cátedra y del Instituto de Edafología y Biología Vegetal que él mismo dirigía en el Consejo. Don José María fundó el «Club Edafos» con sus primeros alumnos, a los que envió más tarde al terminar la carrera para completar su formación a las universidades y centros de investigación de más prestigio de los países científicamente más adelantados de Europa y América. A este

atractivo y privilegiado club de excelencia se incorporaría en cursos siguientes un plantel de distinguidos estudiantes, que también saldrían al extranjero e invadirían más tarde los centros de la Universidad y del Consejo esparcidos por España.

Al comenzar nuestros estudios de Facultad había un matiz que distinguía fundamentalmente a Albareda en su quehacer universitario y que ejercía irresistible atractivo y causaba enorme impacto en nuestro mundo estudiantil: su fervor por la investigación y su fe ilimitada, casi de apóstol, en la ciencia y en el potencial científico de España, especialmente en el de sus generaciones jóvenes. Albareda dedicó efectivamente con gran cariño sus mayores esfuerzos y sus mejores páginas a la juventud investigadora, a los jóvenes que comienzan a trabajar en la investigación, pero no sólo por afecto, sino por realismo. Su libro *Consideraciones sobre la Investigación Científica* impresiona por su formidable contenido y construcción y por estar escrito con lenguaje preciso y contundente y elegante estilo; a pesar de haber transcurrido medio siglo desde su publicación, sigue teniendo enorme actualidad y debería ser leído sin excepción por todos los investigadores españoles que hacen de la investigación su profesión, pues uno de los grandes logros de Albareda fue sin duda haber conseguido la profesionalización de la investigación.

Don José María era enemigo de la rutina, la vulgaridad y la ostentación, y sus explicaciones eran, como él, sobrias, desaliñadas y algo torpes en la forma, pero conceptualmente muy ricas y densas, muy excitantes y formativas, llenas de admiración y respeto por las maravillas de la naturaleza y por los grandes investigadores y los grandes descubrimientos de la ciencia: la teoría de la gravitación, la teoría cinético-molecular, la teoría electromagnética, la teoría de los cuanta... Para poner al alcance de todos sus alumnos esta revolucionaria teoría que había dado nacimiento a la era atómica solía decir, como analogía, que no se da cuerda a un reloj de manera continua, sino discontinua, a través de una rueda dentada, piñón a piñón; era su estilo, sencillo y pedagógico. Efectivamente, hablaba sin pedantería ni estridencias, con voz sosegada y melodiosa, con precisión y encanto, y sus lecciones adquirían especial relieve y vibraban con alta frecuencia cuando se adentraba en la descripción de los minerales, sus estructuras cristalinas, el análisis de las propiedades físico-químicas del suelo, la problemática de su origen y evolución, su

función como soporte y sustento de la vida vegetal, temas que habían sido objeto de sus propias investigaciones en el extranjero y que habría de promover y desarrollar después ampliamente en España, publicando sobre ellos varios libros relevantes, como *El suelo*. Albareda fue en nuestra nación pionero y fundador de las Ciencias del Suelo y de la Biología Vegetal, bases de conocimientos científicos fundamentales y de la Agricultura moderna.

Si bien Albareda cumplió a lo largo de toda su vida con competencia y el máximo escrúpulo sus deberes académicos para con todos, no era hombre de masas, sino de minorías, de minorías selectas a las que dedicaba todo su afán. No atraía grandes auditorios, con los que jamás hubiera podido entrar en resonancia y, aunque abierto a todos, su atención se polarizaba hacia la juventud industriosa, capaz e idealista, a la que ganaba día a día, estimulándola a superarse, infundiéndole ansias de saber, abriéndole horizontes nuevos. En las clases de don José María había orden y armonía, familiaridad y diálogo. Con frecuencia interrumpía su charla para provocar con naturalidad la reacción espontánea y abierta de los alumnos y establecer con ellos mejor contacto.

Poseía Albareda un elevado sentido estético, una sensibilidad exquisita para el arte y para la belleza, grandiosidad y magnificencia de la naturaleza: El Coto de Doñana, El Guadarrama, Los Alpes, El Pirineo —¡sí hay Pirineos!, repetía con énfasis para ensalzar el esplendor y poderío de esta formidable cordillera, en contraste con los interesados en presentarla como barrera infranqueable que nos ha mantenido aislados de Europa durante siglos—. Pocos maestros he conocido como él que disfrutaran tanto y tan noblemente transmitiendo sus conocimientos y experiencias al mundo juvenil que él atraía y que a él se acercaba y al que sin regateos dedicaba todo su tiempo disponible, incluidos muchos fines de semana y días de vacación. Organizaba a menudo, con fines recreativos, culturales y científicos, en compañía de los alumnos que más se interesaban por las Ciencias Naturales, de colaboradores de su Instituto y de algún profesor extranjero visitante, excursiones al campo y la montaña, a pantanos, ciudades, ermitas y aldeas. En estas salidas nunca faltaban los mapas, el martillo, la azada y los saquitos de lona para la toma de muestras de suelos. Era entonces —en el autobús, caminando por los roquedales o por la orilla de un lago, o durante la comida

en una venta o al aire libre a la sombra de un pino o de una encina— cuando don José María tomaba contacto y se compenetraba mejor con sus discípulos, cuando ejercía más marcada y directamente su hábil y profundo magisterio, cuando forjaba planes a corto, medio y largo plazo.

Para mí, como para tantos otros jóvenes, el encuentro con don José María —en su triple faceta de Catedrático, Secretario general del Consejo y Director de uno de sus institutos— habría de resultar determinante. Albareda creía, como San Ambrosio —el padre de la Iglesia y arzobispo de Milán que convirtió a San Agustín—, que «la naturaleza es la mayor maestra de la verdad». Con singular habilidad y pulso firme supo orientarnos y dirigirnos en su búsqueda por los apartados y arduos caminos de la investigación, aprovechando cuantas circunstancias se presentaban por inverosímiles que parecieran. Su preclara inteligencia, su prestigio científico, su fe de pionero, su insobornable honradez, su delicadeza extrema y su bondad de padre conquistarían desde el primer momento nuestra simpatía, admiración y afecto. Agrupados a su alrededor, le ayudamos a cultivar el árbol de la ciencia que él mismo estaba plantando y cuya sana y rica savia pronto daría abundante ramaje y sabroso y nutritivo fruto por toda la geografía española.

Desde que ingresé como becario en el Instituto de Edafología en 1953 hasta mi boda en 1963, residí, salvo los seis años que estuve en Alemania, Dinamarca y Estados Unidos, en la famosa Residencia de Estudiantes del Consejo, otra de las muchas vivencias que tanto y en tantos aspectos me enriquecerían y que también debo a don José María. No puedo olvidar la impresión que nos causaba a los jóvenes investigadores al regresar ocasionalmente a la Residencia a altas horas de la noche ver encendidas las luces en su despacho de la sede central del Consejo, donde él entregaba febrilmente al trabajo sus horas de descanso.

A mi vuelta del extranjero tenía ya decidido —siguiendo el ejemplo de don José María— dedicarme por completo, con fe y esperanza, a la Universidad y al Consejo —nuestros grandes amores—, a la enseñanza y a la investigación, a la formación de la juventud y a la creación de escuela, tratando también —como él igualmente me enseñó— de buscar la verdad a toda costa y de practicar el bien por

encima de todo, sin rehuir responsabilidades, esfuerzos ni sacrificios. El enorme poder de captación de don José María y su extraordinaria capacidad de planificación y organización lograron el milagro de que los cinco estudiantes del Club Edafos que habíamos iniciado juntos nuestra carrera investigadora en su instituto volviéramos de nuevo a reunirnos en uno de los centros más emblemáticos que se estaban creando entonces en el Consejo, el Centro de Investigaciones Biológicas (CIB) de la madrileña calle de Velázquez.

En el CIB y por impulso inicial de Albareda se había concentrado en las décadas de 1950 y 1960 un grupo heterogéneo de jóvenes y entusiastas biólogos de sólida formación y reconocida capacidad intelectual y de infinidad de orígenes. Con envidiable espíritu y tesón, todos a una se dedicaron al estudio de la vida en sus más diversas facetas, trabajando con virus, microorganismos, plantas, animales y humanos y llegando a alcanzar un nivel comparable al de los mejores centros extranjeros, si bien todavía con las deficiencias propias de la posguerra y con las consabidas trabas y dificultades administrativas y presupuestarias inherentes a un país de pobre tradición científica. Era indiscutible que en el centro de Velázquez se hacía y enseñaba la mejor ciencia, y que en un tiempo record se convirtió en un fecundo vivero del que saldría una pléyade de bioquímicos, biólogos moleculares y celulares, microbiólogos, citólogos, histólogos, fisiólogos, etc, que pronto irradiaría su poderosa influencia por toda nuestra patria. Allí se gestó en gran parte la revolución que ha experimentado la biología moderna en nuestras Universidades y Centros de Investigación.

El primer Instituto de Biología Celular que con este nombre hubo en España y del que tuve el honor de ser nombrado Director nació en 1964 en el CIB, a instancias y con el apoyo inestimable de don José María, que desde que se lo propusimos comprendió su significación en la moderna biología. Nuestro Instituto tuvo su origen en la fusión de las secciones de Citología, Microbiología y Fisiología Celular y Bioquímica, que habíamos constituido Gonzalo y Jorge, Julio e Isabel y los dos Manolos y que, a pesar de las limitaciones de espacio, pronto crecieron como la espuma. Alma de nuestro Instituto y de todo el centro fue Avelino, Secretario general y una de las personas más queridas, operativas y diligentes en todos los sentidos. Avelino era de ascendencia asturiano-leonesa y cubana, y es posible

que esta mezcla racial hubiera potenciado hasta grados inverosímiles su capacidad y aptitudes para imitar con especial gracia, desparpajo y extrema finura los ademanes y gestos de las personas de su entorno, sobre todo cuando se trataba de personas cercanas, queridas y admiradas, como don José María, que además se prestaba extraordinariamente a la mímica por sus frases cortas y visajes muy peculiares y expresivos en sus ingenuos aspavientos cuando se encontraba a gusto con quienes tenía confianza. Avelino había sido por lo demás durante varios años ayudante de cátedra de Albareda, junto con Emilio Fernández Galiano, también fenomenal imitador. Hoy, los que tuvimos el placer de disfrutar de las pantomimas de estos dos geniales actores, nos reímos a carcajadas con sólo recordar sus ocurrencias.

Pocos episodios reflejan quizás la naturalidad, sencillez y transparencia del alma de don José María y su enorme gozo con cosas pequeñas como el que tuvo lugar, siendo ya sacerdote, en el "Chalet Suizo" en Madrid, en cuyo distinguido restaurante nos reunió una tarde para compartir una comida a los miembros del Club Edafos con objeto de estrechar nuestras relaciones y acercarnos a él. Habíamos charlado de lo lindo, nada o muy poco de política, mucho, muchísimo del futuro de España, del Consejo, de la Universidad, de las jóvenes generaciones, de ciencia, de su poder casi ilimitado como fuente de conocimiento, riqueza y bienestar entre las naciones si se cuidaba de que no rebasase sus propios límites y respetase la conciencia, de que no se ensoberbeciera y se olvidara del hombre y de la paz; también de infinidad de cosas intrascendentes, de las que llenan cada día la vida de la gente, de sus problemas, de sus sufrimientos, de nuestras familias y amigos, de nosotros mismos, de nuestros recuerdos de estudiantes, de nuestras estancias en el extranjero, y de nuestros trabajos y proyectos de investigación. Al final, cuando estábamos a punto de pedir los postres y el maitre se acercaba para facilitarnos la carta, don José María, vestido de cura de pueblo, con una sotana desgastada y desgarbada y las enormes botas de campo empolvadas y embarradas que usaba en su visita a las estaciones experimentales, se levantó con gran solemnidad y sin mediar palabra empezó a sacar de sus enormes faldriqueras y a repartírnoslas, una a una, con el gesto resplandeciente de felicidad y la sonrisa cándida que le era propia, preciosas y espléndidas

manzanas rojas relucientes, como las de Blancanieves. Maitre, camareros y comensales vecinos contemplaban la escena boquiabiertos; como es natural pensaban que, para ahorrarse los postres, el cura se había traído del huerto de la parroquia de su aldea las exquisitas frutas con que obsequiaba a sus paisanos. Eran lógicamente fruto preciado de la investigación realizada en una granja agrícola del Consejo; de ahí el enorme orgullo y la exuberante alegría de don José María al ofrecerlas a sus jóvenes invitados, ponderando sus excelencias como si de un vendedor ambulante se tratara.

Algunas de las mayores emociones de mi vida tuvieron lugar en 1963, cuando don José María Albareda nos dijo a mi mujer, Antonia Friend, y a mí la misa de esponsales en la Iglesia del Espíritu Santo, y diez años más tarde, en 1973, cuando tuve el honor de pronunciar, en sesión solemne presidida por mi también querido y admirado don Manuel Lora-Tamayo, mi discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias para ocupar la vacante que él había dejado. Aunque Albareda murió relativamente joven, a la edad de 64 años, había luchado mucho y estaba avejentado, pero ya había sembrado en suelo fértil, y su semilla iba a producir abundante y rico fruto y no sólo en el campo de la ciencia sino en infinidad de aspectos.

Albareda fue ante todo y para todos un hombre bueno y digno, de trato afable y generosamente abierto a los demás, que empleó su portentoso talento entregándose sin reservas a elevar el nivel cultural, científico y moral de España. Su ecuanimidad y sensatez y su integridad y nobleza le granjearon la admiración y el respeto de cuantos le trataron. Albareda se exigió mucho a sí mismo, pero fue muy comprensivo e indulgente con las debilidades y exaltaciones de los demás que siempre perdonó, a pesar de que, a veces, las sufrió con mucho dolor en su propia carne. Su trato exquisito y su talante moderador salieron siempre triunfantes cuando fue necesario suavizar gestos duros, endulzar caras largas, limar aristas cortantes, amortiguar golpes adversos, resolver conflictos, conciliar posturas extremas. No fue nunca intransigente ni sectario, pero en los momentos difíciles supo aplicar su criterio con fortaleza y rectitud de conciencia, sin desmayos ni rendiciones, aunque su resistencia física se viese en ocasiones mermada por las dificultades y contratiempos. Yo le vi varias veces caer agotado y deshecho en el sofá de su despacho del Consejo, pero sin dar la batalla por perdida y sin que su temple de acero ni su volun-

tad indomable se doblegasen jamás por la adversidad o cedieran presa del desánimo. Por ello, cuando su corazón no pudo más, cayó fulminado por el rayo de la muerte y entregó confiado su alma a Dios, su más firme apoyo y su más deseado anhelo.

Albareda había soñado —con la ilusión y la fe de un gran patriota y la visión universal de un gran científico y organizador— con que la Universidad española pudiera adquirir pronto la potencia y capacidad investigadora que caracterizaba e imprimía su sello a la Universidad alemana y anglosajona, pero era consciente de que esta reforma no se podía hacer fácilmente desde dentro y con criterio igualitario. En relación con el papel investigador del profesor universitario, Albareda escribió : “La Universidad ha puesto como remate de su labor formativa oficial la realización de una investigación estricta, trabajo que exige para otorgar el grado de doctor. Está claro que existe un periodo universitario eminentemente investigador: el doctorado. Las tesis doctorales son la más estricta labor investigadora de sus Universidades.”

También era obvio para Albareda que, aunque la Universidad y las Escuelas Técnicas —forjadoras de la mejor juventud y proveedoras del mantenimiento y desarrollo del país— otorgaban los títulos de doctor, las cátedras universitarias investigadoras eran más bien la excepción y se creaban sin dotarlas de personal, laboratorios ni medios para la investigación. Además, tampoco le cabía duda de que la Universidad no podía erigirse con la exclusiva de la investigación, y de que era urgente la necesidad de crear centros de investigación técnica y de ciencia básica y aplicada al margen de la propia Universidad y de las Escuelas Técnicas. Todos estos fines podría cumplirlos un organismo que tuviera como finalidad fomentar, orientar y coordinar la investigación científica nacional. Albareda fue, en nuestra época, el inspirador y ejecutor del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, como en la anterior lo habían sido Giner de los Ríos y Castillejo de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas.

En sus últimos días, Albareda repetía incesantemente que la Universidad y los Centros del Consejo debían solaparse e integrarse para potenciar sus esfuerzos y conseguir niveles de excelencia en la investigación y la docencia. A menudo entrelazaba los dedos de sus

manos entremetiéndolos hasta el fondo como la mejor indicación de lo que pensaba a este respecto. Con visión y perspectiva de políticos-científicos de gran alcance, don José María Albareda y don Manuel Lora-Tamayo —maestros a imitar y a seguir, aunque inimitables e inalcanzables— enseñaron a varias generaciones de jóvenes investigadores y profesores el camino para entrar con entusiasmo y confianza en el tercer milenio. Estas jóvenes generaciones cuentan ya en sus filas, tanto en los centros propios del Consejo como en los centros mixtos Universidad-Consejo, en los de Ciencia básica como en los de Ciencia aplicada, en los de Artes y Humanidades como en los de Ciencia y Técnica, con una magnífica legión de científicos y están demostrando, para asombro del mundo y orgullo de nuestra patria, que ellas sí saben inventar y enseñar.

Quizás el mejor y más objetivo testimonio que pueda darse de la portentosa labor de Albareda se debe a don Gregorio Marañón, quien, en 1952, al contestar a su discurso de ingreso en la Real Academia Nacional de Medicina afirmó abiertamente y sin rodeos: “La obra del Consejo Superior de Investigaciones Científicas es uno de los acontecimientos fundamentales en la vida cultural de nuestro país... Como yo no estoy en el centro de la ortodoxia política a cuyo calor ha surgido la gran estructura del Consejo, creo que tengo autoridad para que mi elogio alcance el doble valor que la sinceridad rigurosa de espectador y colaborador, y no de fundador, añade a la estricta verdad... Y es lo cierto que en nuestro país no han tenido nunca los hombres de ciencia tantas posibilidades de trabajar y de ser ayudados por el Estado en sus afanes como bajo la tutela del Consejo... Y su ejecutor, incansable, atento a todos los detalles, abierto a las sugerencias cualesquiera que fuesen, sobre todo lleno de un entusiasmo callado, discreto, pero sin desmayos, ha sido don José María Albareda... Y aún hay en él otro aspecto que encomiar, y lo hago con especial fervor, porque voy a referirme a una virtud que es para mí la más difícil de lograr en las horas actuales del mundo, una virtud que expresa, sin duda, la más noble condición en quien la siente y la practica. Me refiero a la generosidad sin prejuicios, a la intachable tolerancia, a la cordialidad absoluta con que Albareda ha realizado su misión compleja y espinosa.”

Años más tarde, en 1969, don Enrique Gutiérrez Ríos, compañero fiel y conocedor como pocos de la personalidad íntima de Alba-

reda, hizo su semblanza, analizando con magistral pericia y cariño entrañable los aspectos más sobresalientes de su vida y obra, prototipo brillante de toda una época de la cultura española. La polifacética obra cultural de Albareda cristalizó sobre todo en la organización del Consejo, promoción de becarios y fundación perseverante y pujante de innumerables cátedras investigadoras, institutos y estaciones experimentales por toda España.

Don Severo Ochoa, cuya opinión es también especialmente valiosa por su indudable categoría científica y humana y por las circunstancias en que se desenvolvió su vida, dejó escrito para la posteridad en el discurso que pronunció en la sesión de clausura del VI Congreso de Bioquímica, que tuve el honor de organizar en Sevilla en 1975: «Quiero dedicar aquí un sentido recuerdo a la figura del padre José María Albareda, que durante muchos años, más aún que su secretario general, fue el alma y la inspiración del Consejo. Sin Albareda, el Consejo tal vez no hubiera existido y sin él no hubiera llegado la biología, y dentro de la biología la bioquímica española, a alcanzar el grado de desarrollo que tiene en la actualidad. Igualmente quiero recordar el valioso y decidido apoyo prestado al Consejo por don Manuel Lora-Tamayo. El nombre del Consejo está, sin duda, vinculado a muchas personas, pero está ciertamente indisolublemente unido al de estos dos hombres.»

Ochoa, Lora y Albareda constituyen, sin duda, un trío de personalidades excepcionales de la ciencia española contemporánea, y ellos fueron indefectiblemente mis modelos y guías en la andadura químico-biológica que ha significado mi carrera docente e investigadora. Los tres fueron becarios de la Junta para Ampliación de Estudios; los tres fueron nombrados miembros de la Academia Pontificia de Ciencias, y los tres han constituido sólidos pilares sobre los que se ha asentado la acreditada ciencia española de nuestro siglo, fulgurante y rotunda como ninguna otra en nuestra historia. Ramón y Cajal, el gran patriota aragonés y el más grande científico que haya producido España, pensaba que al carro de la cultura española le faltaba la rueda de la ciencia. Y Ortega y Gasset, el profundo, sagaz y brillante pensador de la España moderna, proclamaba con pesadumbre que nuestra nación tenía una revolución pendiente: la revolución científica. Hoy podemos constatar con júbilo que al carro de la cultura española se le ha puesto ya la rueda de la ciencia que

urgentemente precisaba para echar a andar con paso firme y decidido, y que nuestra historia ha añadido pacíficamente a sus revueltas y revoluciones la prometedora revolución de la ciencia, el más fiable y rentable de los saberes humanos si se rige por la conciencia y es impulsada por el amor.