

ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LA SITUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y LA CIENCIA EN ESPAÑA

Roberto Marco Cuéllar y Jesús Lizcano Alvarez
Catedráticos de la Universidad Autónoma de Madrid

Varios son los factores y argumentos que nos han parecido suficientemente importantes en los momentos actuales para proponer que la revista *Encuentros Multidisciplinares* pudiera realizar la entrevista (publicada en las anteriores páginas) con el actual Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas *D. Carlos Martínez Alonso*. Cabe recordar que esta publicación ha recogido anteriormente otras entrevistas con prestigiosos científicos que habían trabajado o trabajan en centros de la Universidad Autónoma de Madrid, como han sido: *Federico Mayor Zaragoza*, y *Margarita Salas*. El científico entrevistado en esta ocasión también ha venido trabajando en un centro ubicado en el recinto universitario de la U.A.M., concretamente en el Centro Nacional de Biotecnología, hasta que fué nombrado hace poco más de un año Presidente del CSIC.

Cabe señalar, por otra parte, que al preparar la citada entrevista hemos proyectado diversos aspectos e inquietudes que hemos venido oyendo y debatiendo en estos últimos tiempos, y que pasamos a explicitar en las siguientes líneas, agrupadas por temas según nuestro enfoque *personal*, y a modo de *reflexiones*.

A) ASPECTOS GENERALES SOBRE LA INVESTIGACIÓN.

En primer lugar, creemos que existe una impresión en el ámbito científico y universitario de que el incremento del presupuesto público real dedicado a Ciencia es insuficiente, y menor que el inicialmente prometido y esperado en función de las pasadas elecciones generales. Por otra parte, queremos hacer referencia al freno que significa la creciente burocratización de la gestión exigida por los organismos financiadores, empezando por Bruselas y continuando por nuestro país; nos preguntamos a este respecto por qué no se consigue racionalizar suficientemente esta gestión, para que no se produzca una utilización inadecuada de los recursos, y no se tienda a inmovilizar a los responsables de la investigación con cortapisas y burocracias múltiples. Por otra parte, y en cuanto a la insuficiencia de los *overheads* en nuestro país, que obliga a distintos organismos (por ejemplo el CSIC), a detraer de los propios fondos para los investigadores cantidades complementarias con el fin de cubrir los gastos corrientes de sus centros, institutos o instalaciones, nos preguntamos a este respecto cuál puede ser la mejor forma para avanzar en este aspecto tan importante en la práctica para dotar de suficientes recursos a nuestras universidades y centros de investigación.

B) SOBRE EL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS.

Un problema crónico en el desarrollo de la ciencia en España y más concretamente en un organismo como el CSIC, es la desconfianza de raíz o sobrevenida entre los distintos responsables ministeriales y los distintos presidentes del CSIC, que se tiende a reproducir en cada mandato, independientemente de los responsables políticos concretos y del color político de los mismos. Cabe recordar a este respecto que algunos piensan que en los años ochenta el CSIC fué utilizado como *laboratorio de experimentación* de la política científica del Gobierno, en la línea que señala el propio presidente del CSIC en una Tribuna científica publicada el pasado mes de abril, cosa que quizá no fuera algo deliberado y planificado en aquella época. En todo caso, sería deseable que los responsables del Gobierno pasen a utilizar con la mayor efectividad posible una OPI estatal como el CSIC para impulsar una política científica del Estado.

C) EN CUANTO A ALGUNOS PROBLEMAS ACTUALES DE LOS INVESTIGADORES.

Otro tema de interés en estos momentos es el tema de las *retribuciones*. A tal efecto nos hacemos eco de numerosos investigadores que manifiestan la conveniencia de conseguir que la retribuciones de los científicos del CSIC se aproximen a las conseguidas por los profesores universitarios, especialmente cuando éstas son muy diferentes dependiendo de las diferentes Comunidades Autónomas. Recordemos que aunque los salarios iniciales de los profesores universitarios y de los científicos del CSIC se encuentran en los niveles europeos, los aumentos acumulados conforme progresa la carrera científica son claramente inferiores, por lo que los españoles dedicados a la Ciencia van resultando desfavorecidos en esta comparación que culmina con el montante de la jubilación. No puede extrañarnos que tengamos que alargar nuestra vida profesional hasta el máximo legalmente posible, independientemente de nuestras opiniones y de los deseos de muchos de entre nosotros.

En todo caso, pensamos que el problema de los salarios va más allá del personal científico. El personal técnico de laboratorio también tiene salarios bajos y sobre todo ausencia de una carrera profesional coherente. Su distribución en el CSIC dista bastante de ser la más apropiada, y refleja la herencia de otros tiempos en los que este personal era más numeroso en ciertos Institutos como los provenientes del antiguo Patronato Juan de la Cierva. Un problema sobreañadido es que, debido a que el grueso de sus profesionales se incorporó de forma casi simultánea a finales de los años 70 y en la década de los 80, cuando se produzca, ese retiro afectará masivamente a muchas instituciones (Hospitales, Universidades, Centros del CSIC).

D) EN CUANTO A LOS JÓVENES INVESTIGADORES

Otro problema actualmente importante en España es el de la carrera de los investigadores, y la situación de los becarios (o *precarios*, según se les conoce en muchos lugares), y en general en los primeros años de esta carrera de investigador. Cabe recordar a este respecto que un país de referencia como es Estados Unidos, está algo fuera de esta consideración porque siempre se ha beneficiado de una fuerte corriente migratoria de los jóvenes mejor preparados de la mayoría de los países, aunque las restricciones producidas por las medidas de seguridad está introduciendo un freno a esa tendencia, freno del que se están aprovechando países como el Reino Unido y todos aquellos en los que el inglés se maneja casi como primer idioma en las relaciones en los Institutos científicos y Departamentos universitarios. Incluso los franceses lo están capitalizando en estos momentos.

Nuestro país, con excepción quizás de los centros catalanes, no parece estar alineándose con esa tendencia, si bien, la inmigración de los países de habla hispana puede ser una pequeña alternativa, no suficiente si con ella nos quedamos al margen de la *inglesización* de la vida de nuestros laboratorios como elemento de atracción de los jóvenes más preparados de otros países. Evidentemente además de los cambios en nuestra vida laboral, tienen que aparecer el número suficiente de ayudas, becas y contratos para incorporar a este personal dinamizador de nuestras instituciones.

Por otra parte, y por diversas razones, es preocupante la situación y el nivel educativo de la mayoría de nuestros conciudadanos, especialmente los jóvenes, reflejados en ciertos informes recientemente aparecidos. No podemos esperar que nuestra sociedad respalde las actividades científicas y tecnológicas, aumente su productividad, y sea más competitiva, si los niveles de conocimientos del ciudadano/a medio en idiomas, lenguaje propio, utilización de las matemáticas en sus aspectos más elementales, etc, siguen bajo mínimos, por lo menos si los comparamos con otros países, como los países asiáticos e incluso con los más avanzados de nuestro entorno.

E) EN CUANTO A LA SITUACIÓN Y EVOLUCIÓN DE LA CIENCIA Y LOS CIENTÍFICOS EN ESPAÑA.

El desarrollo científico mundial ha seguido un desarrollo exponencial desde el siglo XVII. Como en otros aspectos, este desarrollo podría acabar siendo insostenible. Nos preguntamos a este respecto cómo se podría implantar un modelo que nos lleve a una situación de estado estacionario o de crecimiento sostenible en Ciencia.

Por otra parte, podría pensarse que para combatir el *minifundismo* científico se debería evitar la atomización de los grupos de investigación y recuperar a los científicos más preparados, para lo cual una posible vía sería la de distinguir al menos dos tipos de puestos de trabajo en las convocatorias científicas, y también en la Universidad: Por un lado, puestos para integrarse dentro de los grupos ya existentes, y por otro, los puestos de director o jefe de grupo, que deberían ofertarse con expresión explícita de los medios (laboratorios, personal laborante auxiliar, becas y contratos, financiación, personal de apoyo institucional, etc.), que se vayan a poner a disposición de los candidatos elegidos.

Cabe preguntarse a este respecto por qué no vienen científicos de otras nacionalidades a ocupar puestos en los centros españoles. La historia del Centro Nacional de Biotecnología, por ejemplo, el centro en el que precisamente está localizado el grupo de investigación del actual presidente del CSIC, demuestra como esta posibilidad no se produce de forma continuada. El reciente análisis realizado por un grupo de científicos de prestigio sobre el CNB, nos parece que indica las dificultades e insuficiencias del sistema científico español.

El programa Ramón y Cajal y otros semejantes ya mencionados, siendo cruciales como pasos intermedios en la recuperación del personal formado y en la dinamización de los Institutos y Departamentos Universitarios, pensamos que deberían desarrollarse en la dirección que aquí mencionamos.

Por otra parte, existe la impresión de que la legislación que atañe a la ciencia y a la investigación científica está sobrepasada y que hay que sustituirla. Personalmente, somos algo escépticos de que la nueva Ley de Ciencia pueda cambiar drásticamente las cosas en nuestro país. Frente a la opinión de muchos políticos que creen en la capacidad para la renovación legislativa de las instituciones, es cierto que cualquier nueva ley o reglamento produce efectos en la institución en la que se aplica, pero no siempre estos efectos son los que tenían en mente los legisladores. En nuestra opinión, no podemos escapar de la realidad de nuestro marco científico.

Existen áreas como la Biología Molecular, la Biotecnología, la Inmunología, la Bioquímica donde se están consiguiendo importantes avances en las investigaciones; a ellas podrían sumarse otras como la Física, aquejada sin embargo de falta de estudiantes, ciertas disciplinas de la Química, u otras materias tecnológicas asociadas a las Escuelas Politécnicas, que pueden hacerlo también, sin duda, pero nos preguntamos cómo está el resto, cómo movilizarlas. Es cierto que todas las disciplinas han progresado en España durante los últimos años, pero no parece claro que muchas de ellas estén realmente en situación de avanzar al ritmo necesario para acortar distancias con los países más dinámicos.

F) EN CUANTO A CARACTERÍSTICAS HISTÓRICAS Y TERRITORIALES DEL CSIC.

El presidente del CSIC defiende que los años ochenta fueron los del despegue del CSIC; es verdad que la Ciencia lo pasó mal durante los años de transición, cuando sus presupuestos accidentales, ligados a los planes del desarrollo casi se volatilizaron, y hemos oído a políticos destacados de esa época, como el Sr. Pujol, declarar en público que en los famosos Pactos de la Moncloa se olvidaron de la investigación y del desarrollo en favor de otros asuntos que consideraban más urgentes.

Algunos creemos que los tiempos en que el CSIC empezó a despegar fueron en la década de los años sesenta, cuando entre sus dos objetivos fundacionales: a) Ser agencia de control y de distribución de fondos de la investigación, y b) Ser agente realizador de la investigación, acertadamente la Institución y el Estado se decantó por lo segundo.

Por otra parte, consecuencia de aquel esfuerzo, una parte muy considerable de los Centros dependientes del CSIC estaban localizados en la ciudad de Madrid con algunos escasos Centros localizados en otras ciudades (Valencia, Sevilla, Zaragoza, Barcelona, etc). Eran tiempos en los que la investigación que se realizaba en España se encontraba localizada en la capital. Afortunadamente esto está modificando hoy, y España está al menos cambiando del modelo: *Madrid y provincias*, hacia: *Madrid, Barcelona y provincias*. Esto en gran medida se ha debido al impulso de los propios catalanes, no a un cambio en la concepción del Estado que incentive a los menos motivados a interesarse por la Ciencia.

De hecho, en estos momentos somos muchos los que pensamos que en Cataluña se está realizando un esfuerzo muy importante para dar ese salto cualitativo, esfuerzo que se está produciendo en las Instituciones (Universidades, Hospitales, Parques Tecnológicos, etc) dependientes de la Generalitat y de los Ayuntamientos del Principado. El propio concepto de *bio región* trata de incluir al área catalana en el núcleo de excelencia de la Ciencia Europea que engloba parte del Reino Unido, Francia, Alemania y algunos centros de los Países Bajos.

G) EN CUANTO A LAS RELACIONES ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL TEJIDO EMPRESARIAL Y ECONÓMICO.

La debilidad del tejido económico-industrial de la sociedad española hace muy difícil que en la privatización y en la competencia en el desarrollo de las aplicaciones podamos encontrar la respuesta a los modelos que existen en los Estados Unidos, en Japón o incluso en los países europeos más desarrollados. A este respecto nos preguntamos cómo podríamos aproximarnos en España a este tipo de formulación sin caer en las contradicciones causadas por la mencionada debilidad de nuestro modelo social.

Sabemos que el aumento en la financiación pública de la investigación y la innovación no debe ser el único paso que se debe dar. Si estamos aún lejos de los números de científicos, de financiación pública y privada, de los países de nuestro entorno, sólo debemos usar el tampón de la financiación pública en tanto la iniciativa privada se mueva en el sentido apropiado, algo que no parece que se ha producido en el pasado, ni que se esté produciendo actualmente. Han existido fundaciones privadas modélicas como la Juan March, que ahora se encuentra en pleno retroceso. Otras fundaciones más recientes como la Areces creemos que distan bastante de llenar este vacío, y pensamos, además, que los premios que distintas Instituciones reparten son más objeto de adorno para los políticos, que se aprovechan de la imagen de muchos científicos prestigiosos. Su efecto dinamizador es escaso, si bien consiguen dar algún tipo de recompensa y notoriedad a los mejores de nuestros científicos por lo menos aquellos mejores conectados con el “establishment” y los colegios invisibles de los científicos de nuestro país (en general, ambas cosas se dan a la vez).

Parece en todo caso conveniente el impulsar mecanismos concretos para estimular el diálogo y la interacción entre nuestras organizaciones industriales y económicas más dinámicas y nuestros grupos de investigación. Se debería además hacer algo para prevenir que muchos recursos sean canalizados por la iniciativa privada con resultados poco competitivos, algo que ha ocurrido frecuentemente en el pasado; en todo caso esto puede resultar difícil cuando numerosas industrias han sido o son absorbidas por multinacionales que tienen sus propios Centros de Investigación fuera de nuestro país.

H) EN CUANTO AL CONTEXTO INTERNACIONAL DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.

Podemos hacer aquí una primera referencia a otros países, como es Francia. En el sistema francés, bastante más desarrollado que el nuestro, se ha producido una crisis el año pasado. El origen de la crisis estaba asociado a la repercusión en los presupuestos científicos de la crisis económica en los principales países europeos: Francia, Alemania, Italia, y la introducción en los mismos de criterios de racionalización económica, no siempre con efectos beneficiosos en los sistemas de Ciencia y Tecnología. Francia tiene un organismo equivalente al CSIC (el CNRS, de una dimensión mucho mayor, aunque curiosamente no en lo que se refiere a los Servicios Administrativos Centrales) en el que en muchos momentos se han inspirado las autoridades responsables del Consejo, por ejemplo, en la disyuntiva entre funcionariado y personal contratado. En el pasado se ha preferido siempre lo primero, posiblemente influidos por el ejemplo del CNRS francés. Existe allí en estos momentos como en los demás países importantes una saturación en el crecimiento de las plazas de científicos, y lo que es más importante, en la disponibilidad de espacios y laboratorios.

En relación con la respuesta de los Estados Generales de la Investigación en Francia, las autoridades políticas en aquel país ven como solución el plantear una aproximación del CNRS y otros organismos semejantes (INSERM, IFREMER, etc.) a las Universidades.

Por otra parte, parece claro que el actual acercamiento al Espacio Europeo de Educación Superior, con la implantación del nuevo sistema de postgrado, hace necesario que la investigación se potencie y se extienda por nuestras Universidades. Han surgido algunas voces en este contexto aduciendo que deben existir dos tipos de personal: uno con sólo tareas científicas (en el CSIC, Universidades y Centros Mixtos) y otro además, o sólo, con obligaciones docentes cada vez más importantes a tenor de lo que se nos avecina con los cambios exigidos por los decretos de Grado.

Finalmente pensamos que es necesario corregir lo antes posible el hecho de que España esté algo alejada del núcleo duro de la Investigación de Excelencia en Europa, centrado en el área marcada por los polos: a) Londres/Oxford/Cambridge, b) Paris/Toulouse/Grenoble/Ginebra/Strasbourg, c) Bremen/Köln/Heidelberg/München, d) Bruselas/Ámsterdam. Cabría en ese sentido hacer todo lo posible para que nuestro país se sume a este núcleo, y nos podamos así enganchar a la *locomotora* de cabeza, y alejarnos de los vagones de cola en el *tren* de la ciencia europea.

I) CONCLUSIONES FINALES (DESPUÉS DE LA ENTREVISTA).

El material que se resume en estas reflexiones se había ido elaborando previamente a la entrevista como preparación a la misma utilizando nuestra propia experiencia y opiniones, así como diversos artículos y noticias aparecidas en el último año en la Prensa Científica Internacional, así como en la Prensa Nacional. También lo hemos circulado en una versión previa entre diversos científicos para que corrigieran o apuntaran fallos en el mismo. Su principal crítica se dirigió a la longitud y complejidad de su contenido. Evidentemente, la responsabilidad de lo que finalmente decimos es sólo nuestra. Queremos terminar este comentario dando nuestra propia visión de las respuestas del Presidente a nuestras preguntas.

Sorprendentemente, en el tiempo de casi dos horas que nos concedió cubrió casi en su totalidad el complejo panorama que le presentábamos, dando un mensaje esencialmente positivo y optimista, congruente con su decisión de colaborar desde este puesto a la mejora sustancial del sistema de I+D español, para que éste acabe conquistando el puesto en la primera división mundial al que tiene que aspirar. No podemos estar más de acuerdo en la importancia crucial para nuestro país y para su futuro de que esto se consiga. Es una tarea muy difícil, casi imposible, diríamos algunos. El Presidente está convencido de que tanto por el nivel alcanzado por nuestro sistema científico, como por la disposición del Gobierno, este lanzamiento es posible ahora. Como no puede tener resultados inmediatos, sino más

bien a medio y largo plazo, nos parece crucial que sea conocido y asumido por la mayoría de los agentes políticos y sociales, por la mayoría de los ciudadanos^o/as españoles, para mantenerlo con rumbo firme independientemente de los avatares de la vida política nacional e internacional.

El programa que recoge esta entrevista si se llevara a cabo con éxito, representaría la superación definitiva del retraso de nuestro país frente a los países avanzados, en una palabra, permitiría que nos incorporásemos a Europa sin la necesidad de buscar apoyos vergonzantes en los llamados programas de convergencia. Requiere actuar en al menos cuatro direcciones bastante complejas de forma coordinada y más o menos simultánea, direcciones examinadas de forma posibilista y optimista por el Presidente actual del CSIC. Es importante señalar que el fracaso en cualquiera de ellas, pondría en peligro las posibilidades de éxito en los demás, algo que complica aún más el problema.

Estas cuatro direcciones son, en nuestra opinión, las siguientes:

- 1) Aumentar el apoyo económico a la Ciencia (incluyendo en este concepto, decimos nosotros, la Educación Superior).
- 2) Cambiar la Estructura Organizativa del Sistema Científico y de la carrera científica, primando la calidad frente a la mera cantidad, y así superar la posición secundaria tradicional de nuestro país en el contexto mundial, posición mantenida por lo menos a partir de la emergencia de la Ciencia Moderna en Europa en el siglo XVII. .
- 3) Modernizar y hacer competitiva la estructura empresarial del país.
- 4) Hacer el esfuerzo educativo para que las nuevas generaciones se encuentren más preparadas, superando los fallos detectados en los informes más recientes

La primera es la más sencilla. Parece que existe una voluntad clara por parte del Gobierno en colaboración con otras instancias, como puede ser la Comisión Europea, en hacer un esfuerzo para consolidar este incremento. España como se encuentra en el grupo de cola de los países europeos en la inversión en I+D, tiene un cierto margen para hacerlo incluso en lo que se refiere al sector público. Más peliaguda es la situación en el sector privado, sin cuya modernización este programa de normalización definitiva del país quedaría incompleto. Siendo la más sencilla de aplicar, esta capacidad de crecimiento constituye un fondo de reserva que si se dilapida sin conseguir el éxito en los otros frentes mencionados, en vez de acercarnos nos alejará del resultado buscado: la modernización en profundidad de nuestro sistema.

La segunda es más compleja. Supondrá la superación del minifundismo científico denunciado por el Presidente en una entrevista reciente. Hay que confiar en los signos esperanzadores en estos momentos y en la seguridad del Presidente de que se produzcan los cambios legislativos que liberarán a los Centros dedicados al I+D del yugo de la Legislación General del Estado, para que así se pueda dar ese salto adelante. Cataluña y algunas otras comunidades de forma más tímida, lo están haciendo ya. El CSIC, permaneciendo como Organismo único que seguirá cubriendo todo el territorio nacional, debe conseguir el estatuto legislativo y el apoyo económico para ser uno de los motores de esta transformación.

Es una decisión difícil porque tendrá que ser selectiva. Habrá que sacrificar ganancias cuantitativas que los componentes del sistema de I+D español han ido arañando con gran esfuerzo y sacrificio personal en estas últimas décadas, para que los que resulten elegidos puedan trabajar en las condiciones de dotación, equipos grandes de trabajo, suficiente personal de apoyo, etc., equivalentes a las que existen en los países adelantados. De nuevo el riesgo es evidente. No está claro como se conjuga este objetivo con el de proporcionar una carrera científica estable a las nuevas generaciones. Hay que apoyar a unos pocos para que alcancen la excelencia en detrimento de los más, pero no hay ninguna garantía de que la excelencia y la competitividad sean el resultado. En vez de alcanzar la primera división podemos incluso retroceder puestos en la segunda.

La tercera parece casi imposible. La convicción del Presidente del CSIC es que si el sistema público de I+D, experimenta la transformación que él mismo defiende, este sistema puede convertirse en el motor de la modernización de nuestro sector empresarial. De forma un poco simplista, él lo resumía en una frase: “una persona joven que decida emprender la carrera científica en estos momentos debe tener entre sus expectativas hacerse rico con su actividad”. Es una apuesta arriesgada, pero que en nuestra opinión, también es quizás la única que nos puede salvar de quedarnos convertidos en un mero país prestador de servicios, el hotel y residencia para la tercera edad de los países desarrollados europeos.

No existe la suficiente inquietud, la energía libre en nuestra sociedad civil, ni en los políticos y hombres de negocios en general para que de ellos surja este cambio. Bastante es que se percaten de su importancia y la apoyen decididamente como el Presidente del CSIC espera.

Por supuesto, tampoco podemos esperar que el impulso nos llegue del exterior. Bastantes problemas tienen otros países en conservar sus posiciones y liderazgo. Sus propuestas actuales de apoyar la calidad, por ejemplo en el marco de la Comunidad Europea (atención al Séptimo Programa Marco), en ausencia de un cambio profundo en nuestro país del tipo que hemos venido analizando, seguirán teniendo la consecuencia de que los países más desarrollados seguirán absorbiendo los recursos de los menos desarrollados, en forma de emigración de los jóvenes preparados, utilización más eficiente de la financiación comunitaria, etc. ¡Ojo!, la solución para nuestro país no son las cuotas y las reservas de fondos, sino una transformación más profunda, del tipo de la perfilada por el Presidente del CSIC en su entrevista. Por señalar alguno, el riesgo aquí es que la influencia sea la contraria. Es verdad que la pureza y la racionalidad científica, unida a los nuevos atractivos económicos, puede revolucionar y dinamizar al sistema empresarial.

Puede pasar, por el contrario, que sea la corrupción y la *compra* de los científicos mediante salarios encubiertos, consultorías, dividendos, etc., por parte de las industrias relacionadas, las que contagien al sistema científico, como se ha detectado en algunos escándalos en el sistema norteamericano que han obligado a introducir un código ético en los Institutos Nacionales de Salud (NIH). El símil del deporte nos proporciona otro ejemplo de cómo ha ido desapareciendo el fair play y el amateurismo verdadero, suplantado por poderosas organizaciones de tipo empresarial que no dudan en saltarse cualquier norma ética para conseguir sus objetivos de arrastrar a los ciudadanos a una atmósfera de exaltación mítica empleando los muchos recursos mediáticos a su alcance.

La cuarta parece casi obvia, pues ésta sí ha sido objeto de atención de todas las administraciones desde el siglo XIX, aunque muchas veces con criterios discutibles de tipo partidista. El problema es que continúa estando en el dique seco. Los indicadores de calidad de la educación primaria y secundaria siguen dando señales de alerta. La educación pública se encuentra sumida en una crisis importante: absorción del creciente contingente de emigrantes, pérdida de autoridad de los profesores, absoluto desaliento y desmotivación del personal docente que se encuentra atrapado en el clima poco estimulante que se extiende por nuestros Institutos, desaparición del convencimiento de la importancia de la educación para la superación de las limitaciones de la sociedad, etc.

El sistema privado puede que no esté en una situación tan crítica, pero nunca será el agente que permita eliminar los problemas de la enseñanza pública. Sólo queremos decir, y el Presidente actual del CSIC estuvo de acuerdo, aunque no sea responsabilidad suya, que si no se superan en la práctica estos déficits, los otros puntos de este programa acabarán haciendo agua. Aunque debemos estimular los fichajes de los mejores y más prometedores deportistas, “científicos” queremos decir, vengan de donde vengan, no podemos olvidar la importancia de la cantera local. Como dice el Presidente, ésta atraviesa una crisis importante. Nuestros/as jóvenes más brillantes ignoran o incluso desprecian la formación y la actividad científica. Nuestra sociedad sigue siendo sustancialmente ignorante, incluso ha perdido la fe que las clases más humildes tenían en la educación como modo de salir de su estado

de postración a finales del siglo XIX y en la parte inicial del XX. Lo demuestran también signos como el auge de las loterías y juegos de azar, de los programas televisivos basura, de la influencia de la superstición y de los mensajes publicitarios en los que cualquier base objetiva brilla por su ausencia. No es un consuelo o excusa que estos indicadores estén muy extendidos a escala mundial incluso en los países actualmente líderes de la Ciencia.

El desafío está claro. Existen bastantes razones para pensar que el núcleo central del desarrollo se está desplazando a otros países diferentes. Sin detenernos en los más obvios y lejanos, el Presidente del CSIC mencionó a Islandia y a Finlandia como ejemplos de los que aprender. El caso de Irlanda es diferente, puesto que aquí se ha conseguido una evolución empresarial muy importante sin que se haya producido la evolución en el sistema científico que sigue estando en segunda división, por detrás incluso del sistema español. Porque, y terminamos con esta reflexión, un problema añadido es que a lo que tenemos que aproximarnos no es al modelo de los países de vanguardia de finales del siglo XX, sino al modelo de las sociedades de vanguardia de mediados del siglo XXI y este modelo está aún por fijar e identificar.

Lo que parece claro es que el desarrollo de I+D tiene que asumir los parámetros del desarrollo sostenible. Los esquemas que nos sirven de referencia están aún basados en el crecimiento exponencial y en el uso incontrolado y gratuito de los recursos naturales sobre el que ha descansado la evolución de la Humanidad hasta el día de Hoy. Son muchos los desequilibrios que parecen amenazarnos. Estamos convencidos de que sólo la Ciencia y sus aplicaciones pueden darnos la solución si es que ésta existe. Puede que sea imposible llevar adelante un programa como el que nos señala el Presidente del CSIC que alcance a los muchos miles de personas que podemos llegar a vivir sobre la Tierra antes de alcanzar el estado estacionario a mediados del siglo XXI. Pero puede que sí sea posible hacerlo para un subgrupo de países entre los que debería encontrarse el nuestro. Esta es la propuesta. La suerte está echada.