

Asumir nuestras responsabilidades es ya una cuestión de supervivencia

Los seres humanos hemos evolucionado como sociedad de manera explosiva, nuestro número crece sin cesar¹ en un planeta forzosamente limitado. Nuestras extraordinarias habilidades para comunicarnos y trabajar coordinados nos han permitido superar todas las dificultades que hasta ahora se nos han presentado. Éstas inicialmente se originaban en la misma naturaleza que nos acoge, pero cada vez más surgen de nuestra propia actividad. Se dice que ya se necesitan dos planetas Tierra para alimentar nuestra sed de recursos². Nuestro modelo se ha basado por una parte en explotar un conocimiento científico-tecnológico cada vez más profundo y sofisticado y, por otra, en una organización social que permite sacar un gran partido de nuestra colaboración. Y ello no ha sido en nada desdeñable, ya que nuestro progreso nos ha llevado a mayores niveles de calidad de vida, al menos para una fracción de la humanidad³. Es una de nuestras asignaturas pendientes que esta riqueza esté mejor repartida.

La investigación primero fue ocupación de vocaciones individuales extrañas con resultados muy inciertos sobre todo por falta de método. Además, las premisas eran a menudo falsas ya que se basaban en supuestos erróneos o en supersticiones. La experimentación, el contraste de resultados y modelos, la metodología inductiva-deductiva y el desarrollo de las matemáticas, entre otros, nos han llevado a comprender desde el movimiento y evolución de los astros a las particularidades del microcosmos. El descubrimiento de los patógenos abrió las puertas a una nueva época donde la higiene forma parte de nuestras vidas y la medicina resuelve muchas de nuestras disfunciones, disminuyendo la mortandad infantil y aumentando la longevidad.

“La enseñanza tuvo un papel capital en el desarrollo de la ciencia y las técnicas en el siglo XIX. Los Estados que democratizaron la enseñanza se dotaron de un contexto y unos medios favorables a la investigación científica, y se garantizaron permanecer en la vanguardia durante muchos años. El ejemplo emblemático fue Francia, que tras su Revolución hizo de la ciencia uno de los pilares de la escuela pública y las instituciones pre-existentes se impulsaron notablemente (...) Con un proceso más gradual, semejantes resultados se tuvieron en el Reino Unido.”⁴

Las universidades y academias se convirtieron en centros científicos estructurados y la profesionalización de la ciencia transformó la actividad investigadora. Los institutos de investigación temáticos que agrupaban expertos en una determinada área, tenían sus laboratorios y equipamiento y reunían no sólo personal científico sino también técnico y de apoyo. La creación de revistas científicas fue también un gran avance, no sólo en el aspecto de la difusión sino también por la competitividad que crea y el más fácil acceso al conocimiento del momento.

¹ 10^9 hacia 1800, el doble a principios del siglo XX, en los 60 llegamos a $3 \cdot 10^9$ y desde entonces la humanidad crece a un ritmo de más de 60.000.000 de personas/año o 10^9 cada tres lustros.

² consumimos 6000 km^3 de agua al año, producimos 300 millones de toneladas de abonos y casi la misma cantidad de papel, circulan 800 millones de vehículos, etc. etc. etc. (“The Bridge at the Edge of the World”, J.G.Speth, Yale Univ. Press (2008))

³ incluso para los más desfavorecidos, pues ahora les puede llegar ayuda humanitaria y antiguamente ni siquiera se tenía conocimiento de una situación de excepcionalidad hasta mucho tiempo después (el asesinato de Abraham Lincoln en 1865 no se supo en Europa hasta al cabo de casi dos semanas).

⁴ http://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_la_ciencia

Actualmente los centros de investigación compiten para obtener recursos de los agentes financiadores externos ya sean públicos o privados. Así por ejemplo, los centros (125) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (4662 investigadores de un total de personal de 12795, datos de 2012) no reciben financiación interna para la ejecución de sus proyectos, sino que tienen que obtenerla íntegramente de agentes financiadores externos. Desde luego que éste es un gran acicate para elevar el nivel de la investigación y así el CSIC se posiciona entre los organismos de mayor producción científica mundial. El sistema empieza a fallar cuando los agentes financiadores son sólo capaces de apoyar bajos porcentajes de solicitudes y además, a menudo con financiaciones insuficientes. En estos casos, los investigadores pasan a invertir la mayoría de su tiempo en preparar proyectos más que en investigar. El sistema también resulta perverso por la tendencia natural al incremento de la burocracia. Además, debido a la crisis en estos dos últimos años el personal del CSIC disminuye en 1200 funcionarios al año.

En el CSIC, los sucesivos reglamentos que ha habido desde la transición democrática han conseguido ser peores sucesivamente y, increíblemente, los investigadores ya no tienen actualmente ninguna representación real en estamentos superiores. Como si fuera para huir de cualquier tentación asambleista, que algunos relacionan con que los rectores puedan ser elegidos por los miembros de la propia universidad⁵, en el CSIC hemos pasado a una estructura jerárquica que desvincula al investigador de su patrón. Sólo la alta profesionalidad y vocación de los investigadores permite entender la gran productividad de un organismo donde el patrón más bien desmoraliza que motiva. La falta de una autonomía de gestión de los centros, unos férreos y lentos procesos administrativos que fiscalizan el gasto antes de que se produzca sin valorar adecuadamente su rendimiento posterior cuando debería ser al contrario⁶ y una dotación de recursos que oscila inevitablemente entre el bastante y el poco hacen que el sistema sea mucho menos eficiente y mucho más sacrificado de lo que debería y podría ser.

Se necesitaría un pacto de Estado entre los distintos agentes sociales y políticos para dotar a la investigación de unos recursos suficientes y continuados en el tiempo, tanto de personal, equipamiento como de financiación. El paso a una estructura de Agencia fue inútil como algunos ya predijimos, porque la causa no está en el organismo sino en el propio funcionamiento del Estado, tremendamente garantista en el manejo de fondos públicos, lo que contra lo que podría parecer, es perversamente nefasto. Los eventuales defraudadores siempre encontrarán el cauce para sus intentos, a costa de una creciente complejidad e ineficacia de todo el sistema. Aunque a nuestros altos gestores les pueda dar vértigo, la mejor gestión sería una muy flexible con unas normas bien claras y una correcta intervención a posteriori. Ninguno de estos ingredientes se utiliza actualmente.

Es más, es bochornosa la auditoría externa a que está sometido todo el sistema en los últimos años. ¿Qué sentido tiene auditar externamente al Estado cuando es el mismo Estado que ha de pagar los gastos y los eventuales ‘fraudes’? ¿y cuando él mismo tiene su propio cuerpo de interventores! Resulta obvio que es un gasto inútil en el que además sólo se encuentran defectos formales que nada tienen que ver con un fraude real de malversación: partidas que quizá no se deberían haber usado para contratar un becario y que se deberían haber contabilizado bajo otros epígrafes o que no estaba inicialmente previsto en un proyecto invitar a visitar el centro a un investigador

⁵ *El fracaso de la investigación*. A.Rodríguez. El País 25/3/13.

⁶ en esto nos toma mucha ventaja la tradición anglosajona basada en una confianza a priori que hay que ganarse a continuación.

extranjero destacado⁷. En su mayoría defectos de forma pero que fueron realizados para sacar un mejor rendimiento a los recursos, cosa además que extrañamente no se tiene en cuenta.

En un plano más general, un problema añadido a todos los mencionados es la falta de participación de los individuos en tareas sociales y asociativas. El individualismo se ha impuesto a la militancia y ello es terrible para el progreso de cualquier sociedad. El miedo al riesgo relacionado con una vida más acomodada que no se quiere perder hace que una gran mayoría de la población vaya adoptando posiciones conservadoras cuando no abstencionistas, con lo que sin darse cuenta se vuelve más fácilmente manipulable. Y es que deberíamos ser conscientes de que la única presión que permite el progreso es la que viene desde abajo.

En un mundo globalizado, que ya no tiene vuelta atrás, nuestras miras deben de ser globales. La competencia de estados y corporaciones sólo produce ganadores y perdedores y estos últimos siempre esperan su revancha. En un planeta global esto genera grandes inestabilidades y desequilibrios que si acaban en enfrentamientos, pueden tomar dimensiones apocalípticas. Es necesario pues que todos nos involucremos seriamente, como una más de nuestras ocupaciones vitales, en la participación activa en movimientos sociales, de cualquier índole, siempre que sean colaborativas y constructivas. Este aspecto también ocurre a nivel de los investigadores.

La API-CSIC⁸, una organización que agrupa personal científico y técnico, apenas tiene actualmente nuevas afiliaciones, aún y sus exiguas cuotas. Uno de sus éxitos fue el obtener el complemento de productividad para los científicos que sólo se había diseñado para los profesores universitarios, lógicamente tras las correspondientes huelgas incluyendo acampadas en los jardines del campus de Serrano. Las nuevas generaciones aceptan incomprensiblemente y sin rechistar cualquier nueva imposición que se les aplica. Desconocen, olvidan o no quieren saber, que la transición democrática en España fue fruto de la presión, conciencia y compromiso de una generación de españoles que ya no están en edad de continuarla. Desgraciadamente no saben que el progreso y la democracia hay que lucharlos día a día, aunque sea una tarea que no es libre de riesgos. Y desde luego que el mayor riesgo es no hacerlo. El desmoralizante ciclo histórico de todos los países, donde los períodos de paz nunca han sido demasiado largos, es a menudo más un problema de pérdida de valores interno que de enfrentamiento entre vecinos.

Por otro lado, transformamos los recursos naturales en electricidad, metales y polímeros que a su vez se convierten en viviendas confortables, vehículos cada vez más rápidos, computadoras o teléfonos móviles. La contrapartida es que en un par de siglos⁹ podemos agotar los recursos que la naturaleza ha estado ahorrando durante millones de años. La ecuación no necesita de grandes cálculos, ya que cualquier intuición bien orientada reconoce que 10¹⁰ humanos sobre la Tierra simplemente consumiendo al ritmo actual producirán cambios irreparables en toda la biosfera. Y si alguna duda quedara, sólo hay que ver el aumento imparable del contenido de gas carbónico en la atmósfera, la desaparición de especies, la fusión de los glaciares, la contaminación tóxica de muchos ecosistemas, etc. Nuestra irrupción en las grandes selvas y en regiones

⁷ *Hacienda, contra la investigación*. F.Orejas. El País 28/6/2014.

⁸ Asociación de Personal Investigador del CSIC (www.apicsic.org)

⁹ digamos de 1850 a 2050.

polares y la destrucción del subsuelo (*fracking*) son daños gravísimos al ecosistema de seguras consecuencias nefastas que, además, son altamente irreversibles.

Los átomos se organizaron en moléculas y éstas llegaron a ser tan complejas que alcanzaron el estado de saber reproducirse desafiando los principios de la termodinámica. Surgieron las bacterias y en las células se encapsularon los ácidos nucleicos a modo de cerebro y las mitocondrias a modo de corazón, entre otros. La evolución a través del ensayo y error, la competitividad de las especies y las transferencias de código genético dieron lugar a millones de especies diferentes que poblaron la mayoría de ecosistemas. La vida fue muy distinta después de los dinosaurios y lo será más si nos acabamos autodestruyendo. Quizá seamos un simple ensayo (y posiblemente error) de formar un nuevo superorganismo donde sus 'células' fueran seres humanos. Y digo posiblemente error porque no se entendería un cuerpo humano donde las células de un órgano quisieran apoderarse de todos los recursos a costa de que otro órgano desfalleciese por falta de ellos.

Desafortunadamente éste es el comportamiento que estamos llevando. En otras épocas se podría decir que no había conocimiento, recursos, medios de transporte o comunicación para poder evitarlo. Nada es cierto actualmente. Hoy en día ya no podemos eludir con ninguna excusa nuestra responsabilidad con la naturaleza y con los demás seres vivos incluyendo nuestros hermanos humanos. Si estamos yendo a pasos agigantados hacia la autodestrucción de todos los seres humanos es simplemente porque no somos capaces de asumir nuestras responsabilidades y actuar en consecuencia. La atrocidad de nuestra inconsciencia va a superar por miles de veces cualquier guerra o genocidio pasado. Y para ello no se necesita emplear ningún arma ni cometer ningún acto cruento, simplemente hemos de dejarnos llevar por el rumbo que llevamos actualmente. Esa es nuestra enorme responsabilidad, que se multiplica a cada minuto que pasa.

Si realmente queremos intentar salvar nuestro mundo, hemos de asumir que el binomio ciencia-tecnología no va a poder hacerlo siempre. Las mejoras en la agricultura (abonos, selección de especies) permitieron que se pudieran superar algunos límites, pero el agotamiento de los combustibles fósiles y de muchas materias primas supone retos difícilmente superables. Los miembros más directamente involucrados en este binomio hemos de ser claros en este sentido. Hemos de conseguir en un tiempo récord la sostenibilidad, es decir que cada generación no aumente su huella en el planeta: reciclabilidad o reutilización 100%, energía renovable 100%, etc.

Para ello no se necesita sólo un avance espectacular en ciencia y tecnología. Necesariamente y aún incluso más importante: hay que cambiar nuestro modelo de sociedad. El esquema de poder de estados y corporaciones ya no es útil en la nueva coyuntura. Todos los esquemas han sido buenos (o no) hasta que se ha llegado a la necesidad de entrar en un nuevo nivel. Decía un periódico hace pocos días que el gobierno norteamericano debía decidir entre el aislacionismo y el intervencionismo. La verdad es que sentí una gran decepción que esas sean las únicas opciones. Las recientes elecciones europeas han dado resultados sorprendentes: queremos volver al aislacionismo ya que nos da miedo la globalización. Una globalización que es buena y necesaria pero que sólo se ha aplicado cuando era beneficiosa para unos pocos. El nuevo mundo sólo será posible cuando sepamos entender y manejarnos en una aldea global donde entendamos que las barreras son una jaula tanto para los que están a un

lado como al otro. Que las barreras nos están impidiendo cooperar para resolver nuestros problemas, que realmente nos son comunes.

La competitividad ya no es la norma de progreso, ahora es la cooperación. El ahorcar la economía mundial para seguir adorando un becerro de oro que ya no es más que una pantalla de ordenador con un número con muchas cifras en una isla paradisíaca es el mayor de los sinsentidos. Desde una perspectiva lejana de espacio y tiempo, nuestro comportamiento colectivo es de una absurdidad que raya lo inaudito.

Nuestra responsabilidad como científicos involucrados en asociaciones y sindicatos es romper el círculo vicioso que nos obliga a 'hacer cada día lo mismo' y concienciar a todos los seres humanos de la situación real en la que estamos y que reflexionemos todos juntos en cómo podemos enderezarla y que tomemos las medidas necesarias que nos conduzcan a una nueva era donde nuestra vida sintonice con la de nuestro entorno inmediato y global.

Elies Molins, 27 de junio de 2014

API-CSIC, la Asociación de Personal Investigador de Consejo Superior de Investigaciones Científicas fue creada hace 70 años y agrupa personal científico y técnico del CSIC. Con la llegada de la democracia se pensó que podría disolverse pues los sindicatos democráticos ya defenderían a todos los trabajadores. Desgraciada e incomprensiblemente estos nos dieron la espalda y la API continuó para defender los derechos del sector que representa. La API mantiene contactos periódicos con las autoridades que rigen la ciencia en el CSIC y en España, transmitiendo las inquietudes y propuestas de sus afiliados. Uno de sus éxitos más conocidos fue que los investigadores del CSIC también pudieran recibir los complementos de productividad que se habían conseguido para los profesores universitarios. API es miembro de FEDECA (la Federación de Asociaciones de Cuerpos Superiores de la Administración Civil del Estado) y participa activamente en la FMTS-WFSW (Fédération Mondiale des Travailleurs Scientifiques – World Federation of Scientific Workers, an official partner of UNESCO).