

## *La agonía de la ciencia en la extinta Unión Soviética*

JAVIER CACHO

**E**n el poco tiempo que llevamos transcurrido de la presente década hemos asistido incrédulos al desmantelamiento del llamado bloque comunista. La caída del muro de Berlín, el desmembramiento de la Unión Soviética, las luchas fratricidas en los nuevos estados y el colapso económico en que ha quedado sumido el sistema, han levantado una barrera de humo que nos impide percatarnos de la difícil situación que atraviesa la ciencia en esos países. Enfrascados en la monumental tarea de un rápido proceso de transición hacia la economía de libre mercado, las administraciones han abandonado a su suerte a las instituciones científicas, sin percatarse de que el entorno científico y tecnológico que sostuvo durante décadas el desafío con Occidente —en muchos campos con considerable ventaja como en la investigación espacial—, puede quedar arruinado en muy pocos años.

*«Inmersos en un mar de tensiones sociales alentado por la incertidumbre de conseguir el sustento diario, los científicos sufren el impacto psicológico de haber sido desposeídos de su situación de privilegio.»*

Inmersos, como todos sus conciudadanos, en un mar de tensiones sociales alentado por la incertidumbre de conseguir el sustento diario, los científicos sufren el impacto psicológico de haber sido desposeídos de su situación de privilegio. Desde los comienzos de la revolución bolchevique, los científicos tuvieron un trato de favor por parte de las autoridades, incluido el propio Stalin. Esta situación no hizo sino acentuarse durante la guerra fría, la búsqueda y el desarrollo de nuevas armas convirtió a los científicos en imprescindibles para el régimen y llevó a una progresiva militarización de la ciencia que se extendió, en forma de contratos, subvenciones o becas por parte del Ministerio de Defensa o de las industrias militares, a todas las actividades de investigación, desde las aplicaciones tecnológicas hasta la ciencia más básica. Pero esta ventajosa posición comenzó a tambalear-



Pese a todas las prerrogativas que les concedía el gobierno de la Unión Soviética, el nivel de vida de sus científicos ha sido siempre más bajo que el de sus colegas occidentales.

se con el inicio de la distensión y las sucesivas decisiones de Mijail Gorbachov de reducir el presupuesto militar. Lógicamente las primeras restricciones no afectaron al armamento sino a los programas de investigación, en mayor medida cuanto más alejados se encontraban de los intereses militares. Desde entonces, la situación no ha hecho más que agravarse hasta el punto de amenazar con la parálisis total a todos los campos de la ciencia, desde la física de altas energías a la investigación espacial,

***«La situación no cesa de agravarse hasta el punto de amenazar con la parálisis total en todos los campos de la ciencia, desde la física de altas energías a la investigación espacial, pasando por la biología molecular y la geofísica.»***

pasando por labiología molecular y la geofísica

Además, a las dificultades de los políticos por ajustar los presupuestos se suman la indiferencia, si es que no clara animadversión, de una sociedad cansada de aventura espacial y asustada todavía por la tragedia de Chernobil, y que sólo ve la actividad científica como un dispendio innecesario de recursos que pueden ser mejor utilizados para elevar su decrepito nivel de vida. De esta forma la redefini-

ción de objetivos y prioridades en todos los estados de la Comunidad de Estados Independientes, ha llevado a una recesión de los presupuestos de investigación, entre los que se incluyen los salarios de los científicos, coincidiendo con una inflación galopante y aumento generalizado de las dotaciones presupuestarias en otros sectores. Así, un Director de Investigación cobra un salario mensual equivalente al coste de 6 comidas en un restaurante modesto de Moscú y entre cinco y diez veces menor al de un conductor de autobús o un minero. Incluso se da la paradoja de que el salario de un destacado científico de la Academia de Ciencias es muy inferior que el del chófer de su coche oficial.

**P**ese a todas las prerrogativas que les concedía el gobierno de la Unión Soviética, el nivel de vida de sus científicos siempre ha sido más bajo que el de sus colegas de los países occidentales, sin embargo las trabas que ejercía la KGB para sus desplazamientos temporales al extranjero dificultaba, si no impedía, los intentos de emigración. En la actualidad, la entrada en vigor de la libertad de desplazamiento junto a la inestabilidad económica y social ha hecho atractiva la posibilidad de continuar sus investigaciones en el extranjero.

Particular interés han despertado las intenciones de los científicos relacionados con tecnología de armamento nuclear, por la clara amenaza que supondría para la precaria situación de la paz en el planeta la incorporación de un nuevo socio, quizás sin controlar, en el reducido club de países nucleares. Pero mientras que parece que se han tomado las medidas pertinentes para impedir que esto pueda tener lugar, nadie parece haberse acordado de los

**«La subida generalizada de los servicios que tuvo lugar a principios de este año dejó prácticamente en la quiebra a gran número de institutos científicos que vieron cómo el escaso presupuesto se empleaba en las facturas de la luz, el agua y la calefacción.»**



científicos y tecnólogos de las restantes disciplinas. Impasibles, estamos asistiendo a una doble ola de emigración, una dirigida hacia Occidente y otra interna hacia la industria y el comercio, ambas con características propias y diferenciadas, pero que retroalimentan un proceso de apatía colectiva que deteriora inexorablemente la función de estas instituciones dentro de la sociedad. Así, espoleados por la angustia del incierto futuro, los científicos buscan desesperadamente el ofrecimiento de un puesto de trabajo en los países occidentales. Lógicamente, son los más reconocidos internacionalmente los que tienen acceso a esta vía, traumática desde un punto de vista humano por lo que se refiere al abandono permanente del entorno social donde se ha vivido. Otros, optan por desplazamientos temporales en los que la remuneración recibida durante las estancias en centros de investigación occidentales, les permite mantener un nivel de vida digno de sus familias mientras esperan que la situación cambie. Por otra parte, los mejores salarios y las nuevas expectativas que ofrecen las empresas comerciales o las industrias, ávidas por conseguir profesionales expertos en informática o en equipos de alta tecnología, drenan continuamente las plantillas de los laboratorios y centros de investigación.

**C**orno precisamente son los científicos de más alto nivel administrativo los que, o bien abandonan definitivamente el país o bien son invitados a realizar frecuentes visitas en el extranjero, la prolongada ausencia de los cuadros dirigentes disminuye su autoridad moral sobre el staff, aumenta paulatinamente el caos administrativo y se dificulta la adopción de políticas a medio o largo plazo.

Otras veces, las dificultades económicas obligan a los directores de los centros a acometer tareas que se salen de la esfera científica y para las que no están preparados, como es la búsqueda de alternativas comerciales que faciliten el soporte económico para poder mantener la actividad de sus instituciones.

La subida generalizada de los servicios que tuvo lugar a principios del presente año, dejó al borde de la quiebra a un gran número de institutos que vieron cómo sus recursos económicos se empleaban, casi en su totalidad, para pagar las facturas de la luz, el agua y la calefacción. Posteriormente para poder hacer frente a estos gastos, junto a los complementos salariales que han dado a su personal con el objeto de intentar mantener su poder competitivo, han tenido que recurrir a soluciones que han hipotecado su capacidad futura de experimentación, como ha sido utilizar presupuestos reservados a la investigación, o incluso proceder a la venta de equipos e instrumentos científicos que no iban a ser utilizados inmediatamente. Por otra parte, existe la sospecha de que un número elevado de observatorios geofísicos, astronómicos, biológicos y de vigilancia del medio ambiente, que cubren más de la mitad de la superficie de las regiones árticas, pueden cerrar próximamente por dificultades para financiar los gastos de operación y por la falta de técnicos de mantenimiento que debido a los bajos salarios han buscado trabajo en la industria. Igualmente, se mantienen las dudas sobre la continuidad del programa espacial, del de física de altas energías o del de confinamiento inercial del plasma. Y mientras todo esto tiene lugar, en Occidente se abre lentamente un debate para encon-

**«En Occidente se abre un debate para impedir que el proceso de deterioro se haga irreversible. Parece descartada la idea de facilitar puestos de trabajo en centros científicos occidentales, porque agravaría aún más la fuga de cerebros.»**



trar la forma de impedir que el proceso de deterioro se vuelva irreversible. Por el momento, parece descartada la idea de facilitar nuevos puestos de trabajo en centros occidentales a científicos de la antigua Unión Soviética, ya que eso sólo fomentaría la fuga de cerebros agravando aún más la situación actual. Parece más aceptable la creación de centros internacionales de investigación basados en las instalaciones existentes y financiados principalmente por las naciones industriales. Otra posible vía sería el establecimiento de proyectos cooperativos entre institutos que permitiese una inyección continua de fondos y un intercambio fluido de conocimientos. Pero para que estos objetivos se cumplan será necesario tanto la coordinación de las actuaciones de gobiernos, instituciones\* y científicos individuales de occidente, como una intensa gestión por parte de los científicos de la antigua Unión Soviética, para recopilar toda la información disponible de los trabajos de investigación en curso e identificar las dificultades por las que atraviesa cada uno de los proyectos.

**T**ambién será necesario un cambio de actitud por parte de las autoridades de estos países, que recoja el espíritu de respeto a la ciencia que ha imperado en esas tierras desde el establecimiento de la Academia Rusa de Ciencias, en 1725, por el zar Pedro el Grande. En cualquier caso, no es sólo el futuro de la ciencia en esos países lo que está en juego, el conocimiento científico es Patrimonio de la Humanidad y como tal debe merecer toda nuestra consideración y ayuda en estos momentos de crisis.

Javier Cacho es científico del INTA.