

DESCAPITALIZACIÓN Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA EN MÉXICO



Por: **Olga Lucía Sanabria Diago**

*M.g. S.C. Doctorado en Biología UNAM-México
Profesora Universidad del Cauca, Popayán*

México afronta una de sus más fuertes crisis económicas desde 1983, revertida profundamente en lo social, en lo cultural y en lo ecológico. En 1995, las devaluaciones del peso mexicano en topes de más del 100% y la subsecuente inflación del orden del 42% para el primer trimestre 1995, tocó fondo en el valor más vulnerable de una sociedad que, como la mexicana, ha luchado por salvaguardar su identidad como nación: la cultura, los programas de educación gratuita y masiva, los apoyos de las actividades culturales populares, la producción científica-tecnológica y la profesionalización superior.

En una crisis, la prioridad debe ser el futuro, pero este ya se encuentra hipotecado y comprometido a muy largo plazo con los vecinos del norte de México, mediante préstamos de «emergencia», el «primero» de ellos otorgado hasta por 20 millones de dólares en el primer semestre de 1995.

El más afectado ha sido el sector educativo. Ante los embates de esta fuerte crisis, los rectores de 47 de las principales universidades públicas mexicanas, se reunieron en la Secretaría de Educación Pública -SEP- y en la realización de un Foro sobre el Futuro de la Ciencia en México. Destacaron que, no obstante 60 años de la profesionalización pública, México no ha logrado una ciencia para la sociedad. Concluyeron que los centros educativos no tienen un plan científico coherente debido a que el proyecto político nacional no

considera que las ciencias sean prioritarias en el gasto público. Al darse un debate sobre la pertinencia y excelencia de la investigación científica mexicana, analizaron que en la valoración de la calidad, han predominado los criterios de medición internacional. Estos se basan en la investigación de punta y de frontera, o de la simple productividad dejando a un lado la realidad social, la integración del pensamiento científico, su quehacer y la aplicación de sus productos.

Los rectores demandaron redimensionar a la comunidad científica mexicana, considerando el incremento de los recursos a las universidades, dándoles un tratamiento especial ante la crisis generada por la devaluación; tales como la continuidad del Fondo para Modernizar la Educación Superior, los programas del CONA-CyT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología) y el de Superación del Personal Académico, con montos que deben mantenerse a pesos constantes y a niveles semejantes a los otorgados en 1994, antes de la devaluación.

Así mismo resaltaron que las medidas del paquete económico de 1995, afectarán negativamente el acceso de la población a la educación superior, a la vida académica de las universidades y al valor real de los salarios del personal universitario. Esto último se ejemplifica en el caso de UNAM, en donde el 80% de los profesores de asignatura tiene severos problemas salariales, lo cual ha sido demandado públicamente. México, junto con Argentina, Brasil y Chile tiene una de las comunidades de científicos más grande América Latina (Science, 1995). En su conjunto, estos producen el 85% de los



artículos científicos. Entre 1981 y 1993, la producción de artículos científicos latinoamericanos creció 0.5%. Comparativamente en 1990, el porcentaje del PIB para toda América Latina destinado a la investigación fue del 0.45%. En ese mismo año, el porcentaje del PIB mexicano invertido en investigación fue del 0.35%, el octavo para América Latina después de Brasil, Costa Rica, Cuba, Argentina, Colombia, Chile y Venezuela; el porcentaje promedio de todos estos países fue del 0.67% mientras que el recomendado por la OMS es el 1.5%.

Según informe del CONACyT (1994) sobre los indicadores de la actividad científica y tecnológica, el apoyo del gobierno a la ciencia mexicana habría mejorado entre los últimos 5 ó 6 años, después de la crisis económica mexicana de 1983. Así, desde 1982, el gasto federal en Ciencia y Desarrollo se redujo en un 40% con respecto al invertido en 1981, que fue del orden de 1500 millones de dólares. Entre 1982 y 1989 el mismo gasto tuvo un promedio anual de 565 millones de dólares, mientras que en 1994 fue de 1200 millones de dólares. Para 1995, el dinero otorgado se redujo entre un 80 y 90%. De hecho, se deduce que esta nueva crisis mexicana tardará aproximadamente cinco años en llegar al menos, a los mismo niveles de los años ochentas. Según el citado informe del CONACyT, el porcentaje del PIB invertido en Ciencia y Desarrollo en Japón, Alemania, Estados Unidos de América y México en 1994 fue del 3.0, 2.8, 2.6 y 0.3% respectivamente.

Las anteriores cifras no equivalen a decir que la ciencia en México este subdesarrollada, ni tampoco que las abruptas cifras diferenciales sean proporcionales al tamaño de los países. Precisamente los indicadores se

basan en el número de población atendida o usuaria de los beneficios de la ciencia y de la tecnología que debe ser auspiciada por un gobierno. En México, es evidente que la ciencia ha sido históricamente maltratada y escatimada por la dirigencia política, por lo cual termina siendo la peor librada de la crisis económicas que reiterativamente ocurren en este país de economía dependiente.

En un país de 82 millones de habitantes, con grandes demandas económica, sociales y ecológicas, un reducido número de científicos tiene en sus manos la investigación científica y el desarrollo tecnológico. México en 1991, contaba con 22.625 científicos e ingenieros dedicados a las actividades científicas y tecnológicas; de estos, 10.756 pertenecían a las universidades públicas. Para 1994, solamente 5.879 investigadores estaban oficialmente reconocidos como productores científicos activos, mediante su pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores -SIN- del CONACyT. Actualmente, sólo a través de este sistema, los investigadores oficialmente activos, pueden presentar proyectos de investigación para su financiación. Pero a su vez, y debido a la grave crisis mexicana, el CONACyT redujo los apoyos económicos anunciando a grandes páginas, la aprobación de solamente 226 proyectos de 846 solicitudes dictaminadas para el I semestre de 1995, con un monto de cerca de 41 millones de nuevos pesos (6 millones de dólares) para el desarrollo de proyectos en las áreas de: Biología (49), Física (31), Química (21) y Agronomía (13), principalmente, en universidades y centros e institutos de investigación públicos y algunos privados de la región central de México.

El resto de jóvenes científicos aun no reconocidos oficialmente, esperan de apoyos económicos para

realizar sus estudios de Posgrados. Pero ante la crisis, las becas nacionales e internacionales para estudios superiores, que en 1994 sumaban 12.320 otorgadas, fueron reducidas inicialmente en un monto y durabilidad de 12 a 10 meses con un pago al cambio de devaluados pesos mexicanos. Solamente una aguda e inmediata protesta de los becarios, especialmente desde el extranjero (3.080 becarios en el exterior en 1994), presionó al menos el mantenimiento de las condiciones establecidas en 1994. Sin embargo, CONACyT anunció que para la continuidad del otorgamiento de las próximas «becas», estas tendrán «más exigencias» debido a la competencia por lo reducido de su número en 1995.

A estas alturas de la crisis, los científicos mexicanos están debatiendo y proponiendo sobre el futuro incierto de la producción científica mexicana. Se refieren a que el CONACyT debería otorgar créditos de investigación para hacer más eficiente la labor científica. El Crédito Científico se basaría en una cantidad pre-estipulada, dinero «básico» como una Caja de Seguridad, ante los embates cambiarios y de flotación de la moneda. Sin embargo, el obstáculo más grande para esta solución, no lo sería tanto la falta de recursos económicos y de equipos, sino la incredulidad y desconfianza por parte de los administradores de la ciencia. Estos cuestionan la capacidad de pago de los investigadores, la rentabilidad bajo la aleatoriedad de los resultados científicos y el tiempo de disponibilidad de sus productos.

Una concreción entre la ciencia y la industria aun sigue siendo lejana. No obstante México, ha oficializado institutos y centros de investigación hace más de 60 años y a comienzos de los años ochentas, junto con Brasil y Argentina concentraban el 76% de la inversión en

Ciencia y Tecnología, 66% de los científicos, 72% de los alumnos de Posgrado, 67% de los autores científicos, 90% de las patentes y 92% de las exportaciones de tecnología. En cambio los países andinos como Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela participaban con un 15% del gasto en Ciencia y Tecnología, con 19% de los investigadores, 18% de los graduados, 24% de los autores y 7% de las patentes de tecnología. De estas últimas, en México se conceden 1,69 patentes por cada 10.000 habitantes, 2,84 en Brasil; 5,46 en Argentina; 1,97 en Venezuela, y en Colombia.

Como salvavidas, los investigadores deberán continuar apegados a las normas de presentación, ejecución y evaluación a priori de los proyectos, jugando con reglas externas impuestas por el Banco Internacional y el Banco Mundial. En este sentido, la autonomía latinoamericana radicaría en desarrollar un estilo científico propio, un aparato científico-técnico productivo moderno y acorde con las necesidades a futuro de la ciencia latinoamericana y con las expectativas de sus jóvenes investigadores.

Mientras tanto el «efecto tequila» ya ha tenido resonancia en el resto de los países latinos del sur, cuyos gobiernos están cerrando los ojos ante la privatización acelerada de la educación pública, de los medios de innovación y apropiación tecnológica y de las formas de producción científica. &



BIBLIOGRAFÍA

- R. PÉREZ TAMAYO; J.C. Villa Soto y G. Saldierna; A.R. Cabral; M. Cerejido, de 1995. Artículos del *Diario La Jornada* de marzo, abril 1995, México D.F.
- Gasetas UNAM de marzo y abril 1995. Revista *Science* del 10 de febrero de 1995.
- *Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas*; México 1994 CONACyT-SEP-, México D.F. México.
- *ASCUM* abril 1993 (Informe de Gómez H y Cifuentes A) Colombia

