

00.69.07

| | |
|------------------------|------|
| C. N. F. A. Biblioteca | |
| ARCHIVO PUBLICACIONES | |
| NO | AÑO |
| 1 | 1969 |

Enfermedades del crecimiento

MARTIN B. A. CRESPI

El extraordinario incremento de la actividad científica en los Estados Unidos en los últimos años es motivo de estudio académico y gubernamentales de ese país y del mundo.

En efecto, desde la segunda guerra mundial, el coef

acta científica



CITEFA - Buenos Aires

Enfermedades del crecimiento

MARTIN B. A. CRESPI

El extraordinario incremento de la actividad científica y tecnológica de los Estados Unidos en los últimos años es motivo de estudio en los medios académicos y gubernamentales de ese país y del mundo.

En efecto, desde la segunda guerra mundial, el coeficiente de crecimiento de las actividades clasificadas como "de investigación y desarrollo" es considerablemente superior al correspondiente al conjunto de la sociedad. Un estudio reciente (J. P. Martino, *Science and Society in Equilibrium*, Science, 165, 769, 1969) muestra que, si se mantuviesen en el futuro las pendientes de la década 1950/1960, la totalidad del producto bruto nacional norteamericano y de su fuerza laboral estarían dedicados a tareas de investigación científica y desarrollo tecnológico antes de medio siglo !

No cabe duda de que la situación requiere algún tipo de ajuste, y en el mismo trabajo se muestra que desde 1960 se ha ido estableciendo automáticamente una tendencia al equilibrio en lo que respecta al producto bruto nacional. En ese año y los siguientes, la suma gastada en investigación y desarrollo ha crecido paralelamente a dicho producto, es decir, se ha estabilizado como valor porcentual del mismo. Pero como no ha ocurrido lo mismo con la parte de la población dedicada a este tipo de actividades, cuya producción por universidades e institutos especializados ha mantenido el ritmo de crecimiento anterior, ha disminuído sensiblemente el número de posiciones académicas e industriales disponibles para los graduados en ciencia y tecnología.

Una consecuencia psicológica inmediata de este estado de cosas es la sensación de inseguridad que experimenta el estudiante de investigación que completa su tesis en una universidad. Hasta hace pocos años, aún los doctores mediocres tenían ante sí varias posiciones futuras para elegir, muchas de ellas ofrecidas a través de campañas de reclutamiento realizadas en el propio "campus". Hoy día, en cambio, es frecuente encontrar estudiantes brillantes que, ante la incertidumbre, tratan de demorar la terminación de su tesis para prolongar el subsidio que financia su trabajo. Este fenómeno, tan conocido para el graduado en ciencias y tecnología de la parte sur del continente, es desconcertante para el norteamericano, y sin duda constituye una de las causas subyacentes de la actual intranquilidad universitaria en ese país.

Muchos científicos argentinos han observado directamente el aspecto recién mencionado en viajes recientes a los Estados Unidos y han escuchado, o aprendido en carne propia cuanto más difícil es ahora, en comparación con lo que ocurría hasta hace poco tiempo, obtener un subsidio de investigación o conseguir la financiación requerida por un proyecto de gran envergadura. Su posición al regreso es por ello diametralmente opuesta a la francamente optimista de hace unos años, siendo frecuente hoy día en nuestros círculos científicos escuchar comentarios sobre la "crisis de la ciencia" y aún de una disciplina en particular. Se oye, por ejemplo, que la química teórica, o la física nuclear, o hasta campos tan restringidos como la investigación sobre semiconductores, "están en crisis".

Lamentablemente, este tipo de afirmaciones, si no se las limita a su verdadero alcance, llevan a una conclusión que tiene enorme importancia para nuestra programación científica, pues es obvio que sería insensato iniciar o mantener aquí líneas de trabajo que encuentran dificultades para ser desarrolladas en países más ricos y avanzados.

Es preciso aclarar este equívoco y poner las cosas en su justo lugar. Lo que está ocurriendo en los ambientes científicos norteamericanos es una consecuencia de la falta de equilibrio entre recursos disponibles y personas en condiciones de utilizarlos expuesta más arriba, y el proceso que se vive es necesariamente transitorio, ya que corresponde a un juego de reajuste tendiente a armonizar la intensidad del esfuerzo científico y tecnológico con la realidad económica de la nación. Se trata, pues, de un problema particular de la sociedad científica norteamericana en esta etapa de su evolución que está planteado para dicha actividad en su conjunto y no originado en el desfavor hacia un aspecto parcial de ella.

Es claro que el proceso de reajuste exigirá programar mejor y adecuar la interacción de recursos y posibilidades en forma de evitar que nuevas deformaciones de las curvas evolutivas creen un problema similar dentro de pocos años. Pero es también claro que el nivel de equilibrio que finalmente se establezca para una disciplina determinada puede ser inclusive superior al actual, que en muchos casos es ya por lo menos un orden de magnitud más elevado, en porcentaje del producto bruto nacional, que el dedicado a tareas similares en la Argentina.

La enseñanza que pueden extraer de esta situación países como el nuestro, cuya necesidad imperiosa de expansión científica es indudable, es que la expansión debe realizarse en la forma más armónica posible y programarse desde sus etapas iniciales para evitar problemas a largo plazo como el que acabamos de exponer y crecer en salud. Se trata de una tarea difícil, ya que también se requiere un desarrollo rápido que no puede ni debe ser frenado por la inercia que inevitablemente acompaña a todo proceso de planificación, pero esa misma condición la hace particularmente atractiva.

MARTIN B. A. CRESPI

