

UNIVERSIDAD

Y

SECTOR PRODUCTIVO



ÁREA HISTÓRICA
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

**NELSON
RODRIGUEZ
AGUIRRE**

1. EL AJUSTE ESTRUCTURAL Y LA POLITICA TECNOLÓGICA

Los países desarrollados han impulsado la internalización y globalización de los procesos económicos, productivos y con ello se van perfilando nuevas relaciones jurídicas y políticas. En particular, destacan aquellas que obligan a que los Estados de los países subdesarrollados, adopten políticas que se orienten a favorecer la expansión de las transnacionales, basado en la puesta en marcha de un patrón tecnológico que afirme y acentúe las políticas de ajuste impuestas. De esta manera, en América Latina, asistimos a una nueva etapa, que reemplaza aquella que surgió de la introducción de nuestros países en una nueva división internacional del trabajo en la que el principal signo fue la adopción de un patrón tecnológico que se desarrolla fuera del país. (Modelo de sustitución de importaciones). Este nuevo período viene bajo el impulso de los efectos de la revolución científico-técnica, el mismo que supone el desarrollo de una capacidad endógena para crear tecnología.

En el Ecuador, conjuntamente, con una permanente reducción de los salarios directos e indirectos se evidencia la liberalización de los mercados, la eliminación de los aranceles y una cierta "modernización" del Estado, lo cual contrasta con una errática política de apoyo a la educación, en particular, un deficiente apoyo a la investigación científica, lo cual se traduce por la ausencia de una Política Científica y Tecnológica Nacional.

En efecto, en la última década, mientras la asignación para la educación dentro del presupuesto del Estado, reconoce una permanente disminución. Así para 1980 representa algo más del 29% mientras que en 1991 es apenas el equivalente al 17%, todo lo cual contrasta con el pago del servicio de la deuda externa que ha ido aumentando hasta llegar a constituir el 30% del producto nacional.

Estos elementos no tendrían tanta trascendencia si no los ubicamos en función del aparato productivo nacional. En efecto, el sector privado, entre 1980-1989, solo por concepto de transferencia de tecnología ha pagado al exterior más de 330 millones de dólares¹, es decir más de 30 veces los recursos que el Estado, a través del CONUEP, ha entregado a las Universidades y Escuelas Politécnicas desde 1984, para el fomento de la investigación científica.

Sin pretender realizar un diagnóstico, se puede señalar que la política de ajuste estructural inducido desde el exterior, han conducido a reafirmar y hacer más pronunciadas las rigideces y distorsiones internas que acentúan el atraso científico, los que se pueden sintetizar de la siguiente manera:

Ausencia de una tradición acumulada del conocimiento que permita la autonomía de las instituciones creadoras de ciencia (que se evidencia en la débil comunidad científica); ausencia de acoplamiento de las instituciones creadoras del conocimiento con las unidades productivas (en las cuales se evidencia una franca incapacidad para comprender el componente I.& D.), por lo cual no se puede iniciar el ciclo de creación de conocimiento e innovación y aplicación tecnológica; centros académicos empeñados en una modernización distorsionada que relega el papel de la investigación científica y la gestión tecnológica².

Como parte de esta problemática, destaca como uno de sus aspectos más sobresalientes el divorcio entre Universidad y sector productivo. Esta tendencia no compagina con los requerimientos que la sociedad demanda de la Universidad para que sea más receptiva ante los requerimientos de innovación, y con un sector productivo al borde del colapso, producto de una creciente presión generada en la globalización de la economía.

2. INVESTIGACION PARA EL DESARROLLO

Las falencias antes anotadas, se inscriben dentro de lo que hoy se podría denominar como la necesidad de transitar por el campo de la Investigación para el Desarrollo (I. & D.), lo que haría factible

¹. Banco Central del Ecuador, CUENTAS NACIONALES.

². HODARA, J. Políticas para la Ciencia y la Tecnología, UNAM, México, 1986.

alcanzar los niveles científicos y culturales que permitan la creación, adaptación e innovación de tecnología, acorde con el desarrollo nacional.

Esto, sin embargo, obliga a reorientar las funciones básicas de la Universidad, es decir la docencia, investigación y extensión. En efecto, el proceso actual privilegia, casi de manera absoluta la docencia. Por el contrario, la creación de base para la I. & D. demanda que la Universidad reoriente sus objetivos, de tal manera que la investigación se convierta en el centro de reformulación de perfiles profesionales, a la vez que de una extensión que asuma la solución de los problemas de la comunidad. En este punto, conviene destacar que para lograr estos nuevos objetivos, es indispensable que la Universidad reconceptualice la extensión, hasta transformarla en instancia que se conduzca desde los proyectos y programas de investigación vinculados con las necesidades del sector productivo nacional.

Para el sector productivo, a su vez la indispensable transferencia de tecnología, que le aseguren la adaptación y productividad que las nuevas condiciones imponen, implica redefinir su actual actitud frente a los Institutos de Educación Superior Nacional propiciando espacios en los que la mutua cooperación haga posible poner en práctica el proceso de transferencia de tecnología, es decir de conocimientos científicos que se orienten a mejorar la competitividad, aseguren el crecimiento económico, la rentabilidad y una más adecuada utilización de la riqueza social en concordancia con los problemas nacionales prioritarios: salud, empleo, educación y vivienda.

Varias razones prácticas hablan de la vialidad de la vinculación Universidad-Sector Productivo³.

- La Universidad dispone de laboratorios, infraestructura y masa crítica, que la mayor parte de las empresas no pueden asumir.
- Los recortes presupuestarios, producto de la política de ajustes, obliga a la Universidad a buscar fuentes alternativas de financiamiento.

³. PETRILLO, D. J. y ARIAS, P. La Vinculación Universidad-Empresa; El modelo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Plata, en IV Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica, Caracas, 1991.

- Consenso respecto a la inadecuación entre la currícula actual y los requerimientos del sector productivo.
- Los acelerados procesos de innovación tecnológica, obliga a las empresas a contar con conocimientos que solo podrían ser procesados de manera efectiva por la Universidad.
- La creciente ruptura de fronteras entre ciencia básica, aplicada y desarrollo tecnológico.

Entre los múltiples obstáculos para alcanzar esta vinculación, a más de los aspectos tales como excesiva burocracia y la diferencia de mentalidad entre investigadores y administradores de empresas, se advierten problemas concretos que surgen tanto en el proceso innovativo cuanto en la vinculación entre instituciones. Entre ellos destacan⁴, los que están asociados con los recursos:

- a) De capital (financiamiento);
- b) recursos materiales (equipo científico, laboratorios, centros de documentación);
- c) recursos humanos (investigadores y técnicos de alto nivel); y
- d) recursos organizacionales (procedimientos, reglas, formas de cooperación).

Sin embargo, poner en juego estos recursos conlleva además de la identificación de nuevos roles para la industria y para la Universidad, el que este proceso sea el resultado de una clara política científica y tecnológica por parte del Estado, en la que se identifique los mecanismos que hagan posible la creación de varias formas de gestión tanto del proceso académico universitario, como de la actividad empresarial. Dentro de este campo, la creación del SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA, se presenta como un aspecto decisivo.

4. SCALON, A.P., La Evaluación de Proyectos de Desarrollo Tecnológicos y Transferencia de Tecnología entre la Universidad y el Sector Productivo, en IV Seminario Latinoamericano de Gestión Tecnológica, Tomo II, 1991.