

Olivares, Enrique. **México: crisis y dependencia tecnológica.** México, Editorial Nuestro Tiempo, UAM-Xoch., 1992, 165 pp.

Un recorrido a través de las principales etapas históricas de México hasta nuestros días, con el énfasis puesto en los aspectos endógenos del desarrollo socioeconómico (el de la ciencia, la tecnología y su aplicación en la esfera productiva), es de conjunto el aporte central del libro que hoy comentamos.

Una tesis acompaña este recorrido. La de la corroboración del llamado por otros autores: estigma del jinete y el caballo, entendidas como las relaciones de dominación y dependencia que siguen imperando en los renglones económicos y tecnológicos de los países atrasados. En los que la carencia del desarrollo en todos los ámbitos socioeconómicos, deviene de la falta de un sector productor de bienes de capital y de la insuficiencia de recursos destinados a la investigación científica.

La brecha tecnológica existente entre el mundo desarrollado y subdesarrollado, se agudiza sobre todo en los años que comprenden la revolución industrial y los de la revolución científico-técnica, al reducir los países industrializados sus compras de materias primas producidas por algunos países subdesarrollados y sustituirlos por otros materiales más sofisticados en ma-

teria tecnológica.

Por ejemplo, se ha estimado que la reducción de materias primas tradicionales por unidad de producto alcanza hasta un 40%, logro que ha sido fruto de una mayor relación entre las universidades y las actividades productivas de los países adelantados.

Un ejemplo de dicha brecha, es el que indican las cifras destinadas al PIB en unos y otros países a la investigación y desarrollo tecnológico en los años ochenta, según la información vertida en el propio libro. Mientras que en Estados Unidos, la ex-URSS, Japón y otros países desarrollados la inversión en estos rubros alcanzó entre el 2 y el 3% del PIB, que ayudaron para formar entre 50 y 100 técnicos y científicos por cada mil trabajadores. En México, sólo se dedicó el 0.2 y el 0.3% del mismo en los mismos años, por lo que comparativamente dichas proporciones son consideradas como el "síndrome del subdesarrollo", ya que limitan y aún frustran cualquier alcance similar en pro de construir una independencia tecnológica real, amén de la desvinculación entre el aparato productivo y la investigación y desarrollo, la exportación y fuga de cerebros y la falta de estímulos materiales y morales para atraer a los jóvenes potencialmente capaces en las áreas del saber y actuar científicos.

El libro contiene además, un re-

sumen novedoso sobre el giro y la situación actual del campo científico-tecnológico mexicano cuyo marco necesariamente es el de la crisis por la que aún se atraviesa en los planos interno y externo del país.

De ahí que se analicen conceptos ligados al perfil tecnológico de la industria nacional, y se expongan a partir de parámetros como los de la productividad y el coeficiente de permeabilidad tecnológica, las posibilidades para generar una tecnología propia. Cuya viabilidad depende de las fuerzas empeñadas en hacerlo, y para lo que será necesario recoger lo hecho y lo que se está haciendo en esta materia.

Es así que desde la perspectiva de la revolución científica y tecnológica, el planteamiento trasciende el marco económico y productivo para desplegar sus ejes sobre el análisis de los efectos producidos bajo la actual crisis al entorno social, ecológico e incluso cultural. Sobre todo en la parte final del libro, se habla sobre las consecuencias que han producido las aplicaciones anárquicas y aceleradas de los avances científicos y tecnológicos que sin planeación alguna, y de manera más lesiva en el subdesarrollo, generan una serie de atentados contra la naturaleza y la vida misma.

El autor enfatiza su análisis con apreciaciones como la de que durante la reciente crisis, es cuando

más se advierte el uso indiscriminado e incluso criminal del arsenal científico y técnico que: "...no por falta de capacidad o recursos es que la ciencia y la técnica, aplicadas a la producción, hayan desatendido las llamadas de alarma o salido al paso de los *efectos secundarios* que la producción masiva físicamente incontrolada provoca sobre el medio ambiente y adquiere proporciones que amenazan la integridad y la salud pública, así como la vida toda del planeta...". (p. 136)

Por lo que la búsqueda de la ganancia como condición *sine qua non* del capitalismo, parece rebasar la de su propia reproducción debido a la peligrosidad, inconciencia e incluso destructividad con que son aplicados los avances producidos por el propio hombre.

El libro concluye con una revisión de lo que ha hecho y está impulsando el Estado en materia de política tecnológica en México, con el papel e incidencia del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), de ahí que las propuestas del autor consideren muy de cerca el conocimiento lo más cercano posible del estado actual que tienen las empresas industriales en modernización y tecnología, y de lo que se infieren elementos muy provechosos en la búsqueda de caminos que representen una alternativa viable y no tan desarticulada del desarrollo económico del país.

Sin embargo, aparte de todo lo que falta por hacer en estricta materia tecnológica, se requiere un marco económico y político que favorezca un cambio relevante en las empresas que dependen de las transnacionales y en las que el predominio de tecnología obsoleta y aún de maquinaria ya desechada en Estados Unidos es una realidad que no sólo está presente en las empresas pequeñas y medianas, sino aún en las consideradas grandes.

Por ello, este libro convoca a la reflexión y repaso de los factores presentes en la idea de un desarro-

llo independiente y que necesariamente partan de lo hecho y lo que se está haciendo en ese camino. Tanto desde la perspectiva gubernamental como la de los empresarios y desde luego, centros de investigación y docencia. Para lo que incluso se repara en el mismo libro, a partir de un anexo estadístico y gráfico que revela aspectos sobre el perfil tecnológico de la industria mexicana, sobre la dinámica del cambio tecnológico y del perfil en este sentido del país en comparación con otros perfiles de países desarrollados. IRMA PORTOS.
