

Editorial:

Tradicionalmente, México ha representado una fuente de mano de obra barata para las grandes empresas de todo el mundo. La reconocida capacidad del obrero mexicano para desempeñar tareas de manufactura, combinada con niveles salariales altamente competitivos en el panorama mundial, ha sido un elemento que históricamente se ha explotado para atraer inversiones al país. Actualmente, sin embargo, han surgido nuevos polos de mano de obra barata, particularmente en el sudeste asiático y Europa Oriental, al mismo tiempo que se incrementa la automatización de la manufactura. Esta doble situación hace que la mano de obra barata de México deje de ser un elemento de ventaja competitiva y factor de desarrollo económico.

*En este número del **Boletín CIIAAS**, se presenta un análisis preliminar sobre la importancia de la instrucción académica como parte de una estrategia de larga duración para alcanzar altos niveles de competitividad.*

R. Soto C.

Capital de conocimiento: La base de la nueva economía

La principal estrategia de cualquier país, para la generación de riqueza y bienestar social, es el desarrollo industrial, esto es, la adquisición de competencia en la manufactura de los equipos y productos requeridos para un desarrollo económico sustentableⁱ.

El capital de conocimiento es el factor de producción que proporciona la ventaja competitiva más sólida de cualquier naciónⁱⁱ. Con el surgimiento de los mercados laborales del sudeste asiático y Europa Oriental, cuyos niveles salariales se encuentran por debajo de los de México, la mano de obra barata ha dejado de ser un elemento que se pueda seguir empleando como base principal de la estrategia nacional para atraer inversiones

extranjeras y generar crecimiento económico. En general, existe un acuerdo bastante amplio de que la acumulación de bienes de capital es una situación que no puede explicar por sí misma el crecimiento económicoⁱⁱⁱ. En su lugar, se enfatiza la importancia de los esfuerzos locales de investigación y desarrollo y la difusión de tecnología como base del incremento en la productividad. La tecnología es el recurso central de los países industrialmente desarrollados. El recurso humano poseedor de este conocimiento son los ingenieros, los técnicos y los artesanos. Si bien los tres elementos son importantes para estimular el desarrollo técnico e industrial de una nación, los ingenieros son quienes, gracias a su entrenamiento, pueden impulsar la adquisición, adaptación y difusión de la tecnología. De esta manera, la formación de recursos humanos mediante procesos formales, debe convertirse en el eje del desarrollo económico de todo país.

Los programas para la generación de cuadros técnicos en nuestro país han venido acumulando deficiencias que limitan el desarrollo de un capital humano adecuado. La industria actual requiere personal de nivel medio y alto egresados de programas no tradicionales, con mayores habilidades técnicas que las que regularmente se imparten en las universidades^{iv}. La flexibilidad y actualización de los programas suelen ser muy limitadas, lo mismo que la pertinencia al contexto productivo. Otro problema que presenta la fuerza laboral en México, al igual que en el resto de América Latina, es una baja competencia en el área de ciencias y matemáticas, particularmente en comparación con los avances obtenidos en estas áreas por los llamados “tigres asiáticos”. Este es un factor que limita la capacidad local para asimilar y aplicar las nuevas tecnologías^v. Sin esta competencia, México sigue jugando, en el contexto internacional, un papel como proveedor de recursos naturales y como país maquilador.

La industria en los sectores automotriz y aeronáutico no es la excepción a la falta de programas adecuados de formación de recursos humanos, sino por el contrario, representa uno de los casos más notables. Apenas unas cuantas universidades ofrecen carreras al nivel licenciatura con especialidades en Ingeniería Automotriz (Universidad de las Américas en Puebla y Universidad del Valle de México) o Ingeniería Aeronáutica

(Instituto Politécnico Nacional y Tecnológico de Monterrey). En Sonora, aún no existe capacitación formal a ningún nivel en estas dos áreas.

Actualmente se empiezan a generar en nuestro estado iniciativas para el desarrollo de programas no convencionales de capacitación en los sectores automotriz y aeronáutico, en la que convergen los intereses de empresarios, gobierno e instituciones educativas. Será responsabilidad de todos el buscar que estos esfuerzos se capitalicen en una herramienta de desarrollo económico para Sonora y la región.

-
- ⁱ **Engineering Education for Industrial Development: Case Studies of Nigeria, Ghana and Zimbabwe.** African Technology Policy Studies Network, 2005.
http://www.atpsnet.org/pubs/workingpaper/working_paper_series_42.pdf
- ⁱⁱ **Hacia la Expansión del capital de conocimiento de América Latina y el Caribe: Una estrategia del BID para la educación y la capacitación (BORRADOR).** Banco Interamericano de Desarrollo, Unidad de Educación, Departamento de Desarrollo Sostenible. Agosto 2005.
http://www.iadb.org/sds/doc/edu-strategy-framework_s.pdf
- ⁱⁱⁱ **Complementarity Between Human Capital And Trade In Regional Technological Progress.** Guadalupe Serrano et. al. Reporte técnico Universidad de Valencia.
<http://www.recercat.net/bitstream/2072/1082/1/83.pdf>
- ^{iv} Banco Interamericano de Desarrollo, op. cit.
- ^v Banco Interamericano de Desarrollo, op. cit.