

DEPENDENCIA TECNOLOGICA DE AMERICA LATINA

Capitán de Fragata José Matallana Rodríguez

Teniente Coronel Luis A. Díaz Peña.

INTRODUCCION

El grado de industrialización de un país, es el indicativo más importante de su nivel de desarrollo y dependencia tecnológica. Los países de América Latina tradicionalmente han permanecido supeditados a la tecnología norteamericana y europea, o japonesa, creando un enorme vacío, reflejado, en el grado en que la ciencia y la tecnología han sido incorporadas a la cultura de cada uno de ellos.

El propósito de este artículo es el de analizar cuáles han sido las causas de este problema, sus efectos en el desarrollo de Latinoamérica, así como las opciones y perspectivas futuras.

Causas y efectos:

El origen y fundamentos de la dependencia tecnológica de América Latina, se pueden demarcar dentro de los siguientes aspectos: 1. Fenómenos culturales, 2. Evolución de la educación e investigación, 3. Conflicto norte-sur, 4. Política y desarrollo de los países de la región.

I. FENOMENOS CULTURALES

La conquista española y la forma como ésta se llevó a cabo, incidieron notoriamente en la falta de desarrollo de los países de la región. A lo anterior debe agregarse el desinterés que demostraron los nativos por la tecnología y la falta de acumulación de artefactos, constituyéndose como factores determinantes en el retraso del advenimiento de la revolución industrial de la América Latina. A diferencia de Norteamérica, la conquista fue realizada

bajo un proceso de completa trasculturización con total transferencia del proceso de industrialización desarrollado en Europa.

El contacto que los países de la región han tenido con la civilización europea, norteamericana y recientemente con la japonesa, ha contribuido muy poco en su desarrollo, porque éstos no han demostrado interés en estimular, promover y contribuir en forma decisiva con el progreso tecnológico.

II. EVOLUCION DE LA EDUCACION E INVESTIGACION

Otro aspecto que ha incidido en el aspecto tecnológico, ha sido el descuido con la educación. En el pasado la educación superior fue orientada prácticamente hacia carreras vinculadas con servicios sociales, tales como derecho y la medicina, lo mismo que la filosofía y letras. A esto se agrega el carácter elitista mantenido para ingresar a la universidad.

La mala política adoptada en materia de educación, así como la falta de incentivos para investigar, tomados en el pasado y que en menor escala existe en la actualidad, ha traído como consecuencia una cultura que poco ha aportado en materia de educación investigativa e innovaciones, a pesar de los esfuerzos realizados en las tres últimas décadas en países como: Brasil, Argentina, México, Colombia, Chile y Venezuela, para impulsar la educación en áreas tecnológicas como la ingeniería.

El idioma ha sido otro problema en la evolución de la educación y desarrollo de la investigación, ya que en la actualidad la mayor parte de publicaciones sobre ciencia y tecnología se encuentran en inglés. Las facilidades para aprendizaje de esa lengua, han estado al alcance de un círculo muy limitado de estudiantes pertenecientes a familias acomodadas, creando una barrera para los futuros investigadores, ya que no tienen acceso a la literatura pertinente.

Todo lo anterior se ha traducido en insuficiente cantidad de material humano, así como deficiente formación y adiestramiento de la fuerza de trabajo de "tipo técnico", necesaria para desarrollar tecnología propia.

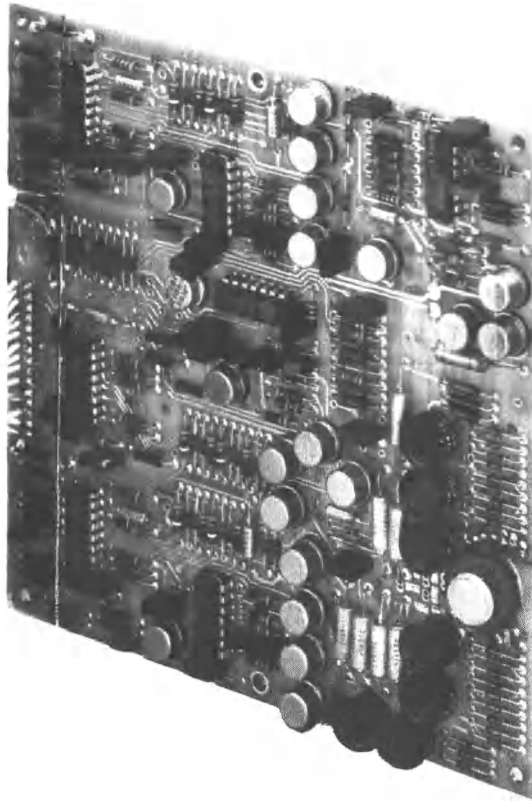
III. EL CONFLICTO NORTE-SUR

En razón del grado de desarrollo tecnológico y capacidad económica, los países desarrollados han sido clasificados como

pertenecientes al "grupo norte" y los que se encuentran en vía de desarrollo al "grupo sur", entre los cuales se encuentra la América Latina. Los avances tecnológicos están dominados básicamente por los Estados Unidos de América, Japón, Francia, Alemania Occidental, Gran Bretaña y al otro lado, la Unión Soviética.

En América Latina, la influencia tanto científica como tecnológica, ha provenido de los Estados Unidos.

El club de los siete países más industrializados, encabezados por los Estados Unidos enfrentados a la inestabilidad económica, han llegado a acuerdos para mantener monopolios, adoptando



La dependencia tecnológica latinoamericana, en uno de sus más importantes renglones el de los semiconductores, productos electrónicos elaborados bajo técnicas altamente sofisticadas.

medidas como el de la llamada "tecnología sellada", particularmente en áreas como la electrónica. El enfrentamiento se puede resumir en tres aspectos:

- a) Conflicto respecto a la transferencia de tecnología de propiedad privada (patentada). Las compañías transnacionales no efectúan ninguna inversión en investigación y desarrollo en sus subsidiarias de la región.
- b) Problemas de apoyo relacionados con la evolución y consolidación de capacidades.
- c) Problemas tecnológicos resultantes de innovaciones y nuevos productos.

De esta manera, la brecha es cada vez más grande, aumentando la dependencia tecnológica.

IV. POLITICA Y DESARROLLO

Otra de las causas ha sido la inestabilidad política que ha caracterizado a los gobiernos de los países de la región y está reflejada en la falta de planeamiento, la insuficiencia de apoyo, recursos y organización por parte de los gobiernos para adelantar investigaciones y aspectos tales como establecimiento de mejores redes de comunicación, por medio de satélites y computadores. Esto ha ocasionado que el pequeño círculo de investigadores continúen siendo parte de un estrato social limitado, que comúnmente se han divorciado de los problemas nacionales y con tendencia a emigrar como "cerebros fugados", en busca de mejores oportunidades en los países industrializados.

Esta problemática ha ido cambiando paulatinamente en algunos de los países y es así como Argentina, Brasil y México han evolucionado dramáticamente, creando centros ultra modernos de investigación y desarrollo. Otros como Colombia, Venezuela y Chile organizan y construyen infraestructuras. Sin embargo, subsisten muchas fallas y problemas por superar, aunque sea parte la dependencia tecnológica de la región.

OPCIONES Y PERSPECTIVAS FUTURAS

El lograr una evolución tecnológica en América Latina, depende de las políticas y estabilidad económica de los países de la región, lo cual es muy incierto en el futuro inmediato, debido al

grado de endeudamiento a que han llegado, así como los problemas socioeconómicos, en igual forma, se debe tener en cuenta, que un crecimiento económico estable, a largo plazo, está directamente ligado al grado de dependencia tecnológica; de todas maneras en el futuro los países Latinoamericanos, se verán enfrentados a la necesidad de unificar esfuerzos para llevar a cabo tareas de:

1. Integración de redes por satélites y computadores.
2. Recopilando e intercambiando datos en diferentes campos de la investigación.
3. Mejoramiento de los niveles de educación, en particular creando mejores oportunidades en áreas de tecnología, como la ingeniería, apoyando y suministrando recursos para investigación y desarrollo.
4. Creación e integración de grupos de estudio, organizando conferencias y contactos e intercambios.
5. Presionar a los países industrializados y en particular a las compañías transnacionales para que estimulen y apoyen la transferencia tecnológica.

BIBLIOGRAFIA

- SEGAL, Aarón. "La ciencia, la tecnología y la interdependencia en el Continente Americano", en la Revista Comercio Exterior. México, enero 1983, pp. 34-41.
- STREET, James H. "La superación de la dependencia tecnológica en América Latina", en el libro *Progreso Tecnológico en América Latina*. México, Editorial, enero 1982. pp. 98-100.

La Dirección de la Escuela Superior de Guerra expresa su gratitud a todos aquellos que han contribuido con sus artículos, escritos, ensayos, temas o comentarios publicados en las diferentes ediciones de la Revista de las Fuerzas Armadas, los cuales constituyen sin duda una fuente que alimentará positivamente a sus lectores y a las nuevas generaciones. Así mismo, reitera su invitación a todos los oficiales de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional, así como a las personas y entidades de los sectores público y privado a prestar su valiosa colaboración a fin de mantener y mejorar el nivel de calidad de este medio de divulgación de las Fuerzas Militares.

Temas Varios