

# Educación en Corea del Sur: instrumento del desarrollo

Teresa Cauzzi de Gosende  
Univ. Nacional de Rosario, Argentina

Si haces planes para un año, siembra una semilla. Si lo haces para diez, planta un árbol.

Si lo haces para los próximos cien, enseña a tu prójimo. Si siembras una sola vez recogerás una sola cosecha. Si enseñas a quienes te rodean, recogerás cien.

— K'uan-Tzu, 551 a 479 a de J.C.

## 1. Educación y desarrollo en perspectiva internacional

La globalización de la economía y la acuciante realidad de la creciente competitividad internacional ha puesto en la palestra el viejo tema de la relación entre Educación y Desarrollo. El problema en cuestión no preocupa solamente a los países en vía de desarrollo. De hecho, las naciones industrializadas con mayores índices de productividad e ingreso per capita, como es el caso de Corea del Sur, se enfrentan, ahora más que nunca, al análisis crítico de sus sistemas educativos y, particularmente, a la relación entre el estado de su educación y la productividad nacional, presente y futura.

Para quienes abordamos el tema desde la perspectiva educativa, uno de los aspectos más llamativos reside en la preocupación que al respecto tienen hoy amplios sectores de empresarios, industriales y políticos. La inversión en educación empieza a ser vista como inversión en

productividad, particularmente a la luz de los dramáticos cambios en los procesos productivos en el mundo.

Basta una mirada al Harvard Business Review, Fortune y The Economist publicaciones de lectura común para muchos administradores de empresa, industriales y economistas, para constatar que el tema de la educación ya no ocupa tan solo a los especialistas del ramo, sino que ha adquirido enorme importancia para connotados representantes de otras disciplinas.

Robert Reich (*The Work of Nations*), Michael Porter (*The Competitive Advantage of Nations*), y hasta autores más dedicados a la prospectiva como Peter Schwartz (*The Art of Long View*) y Alvin Toffler (*Power Shift*), son conocidos ejemplos de esta tendencia que por lo demás se ha generalizado en muchos países.

La preocupación por la educación, particularmente en sus aspectos tecnológicos e innovadores ha marcado también los estudios sobre política económica y social de diversos organismos internacionales interesados en la educación como factor dinamizador de la transformación productiva. Sólo en América Latina, en lo que va de la década, hemos visto un conjunto de documentos entre los que destacan los publicados por la CEPAL, *Transformación Productiva con Equidad* (1990), y por CEPAL-UNESCO, *Educación y Conocimiento: Eje de la Transformación Productiva con Equidad* (1992).

En lo referente a la República Argentina existen numerosas Publicaciones Especializadas: Adriana Puiggrós (*Discusiones sobre educación y política*), Montoya, S. y Mitnik, O. (*¿A quién beneficia el sistema educativo?*); Revistas: (*La educación, Revista del IRICE, IEERAL, de la Fundación Mediterránea*); Investigaciones realizadas por distintas instituciones nacionales e internacionales y organizaciones privadas: (*Fundación para el Desarrollo Regional, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, entre otras muchas*); Encuentros de Académicos, del mundo del trabajo y la producción (Seminarios organizados por la International Association of University Presidents y

la Universidad de Palermo (1994); la Unión Industrial Argentina y su Departamento de Educación (1993-1994 y 1995); la Universidad Austral (1994, 1995 y 1996), etc. en los que como miembro participante se intervino en el debate sobre las cuestiones del Sistema Educativo Argentino que preocupan y que exigen transformaciones importantes.

Los cambios que se generan hoy en día en el mundo desarrollado hacen cada vez más importante el componente intelectual en la formación de la fuerza laboral. No es suficiente ya con que un país cuente con una población con niveles de alfabetización relativamente bajos y formada en la utilización de las destrezas manuales. El taylorismo de la época industrial parece que está quedando superado. De hecho, como ha revelado el estudio de Shoshana Zuboff, el advenimiento de la era informática hace que progresivamente "las respuestas físicas inmediatas deban ser reemplazadas por un proceso de pensamiento abstracto en el que se consideran opciones, en el que se hacen selecciones y luego se traducen a los términos de los sistemas de información".<sup>1)</sup>

En *The Work of Nations* (1991), Robert Reich analiza, por ejemplo, la creciente importancia de la capacidad del manejo de los símbolos, de la capacidad de abstracción, en una sociedad que cada vez más se desplaza hacia la producción de servicios. Según Reich, los trabajadores que se requieren hoy en día y los que pueden contar con salarios crecientes, son los que desarrollen la capacidad para usar el conocimiento y la imaginación, aquellos que estén en condiciones de agregar valor a los bienes y servicios en cuya producción participan. A estos Reich los denomina los "analistas simbólicos" y son los que tienen gran demanda en la economía mundial.

Los productores ordinarios (a los que Reich denomina "antiguos soldados de infantería del capitalismo"), aquellos vinculados al trabajo en línea de montaje, son los más vulnerables tanto a la automatización

---

1) Zuboff, Shoshana, *In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power*. New York. Basic Books. Inc.. 1988.

como a la competencia extranjera. En situación ligeramente más ventajosa están los proveedores de servicios personales, cuya formación requiere de mayor educación y disciplina.

## **2. El milagro coreano: un ejemplo de método**

Dentro de este contexto, el análisis del "caso de Corea del Sur" ha adquirido especial interés, no solo para Argentina, sino que tiene relevancia para las economías periféricas dado el carácter de industrialización tardía de esta nación asiática. Corea del Sur tiene hoy una de las economías más prósperas del planeta, que se asentó y acompañó de importantes cambios estructurales en su patrón de especialización internacional.

Gracias a este vertiginoso proceso, concretado a partir de la finalización de la Guerra de Corea se ha convertido en uno de los modelos internacionales de desarrollo ágil y exitoso que ha logrado desbordar los parámetros tradicionales de las sociedades industriales.

La fuerte especificidad de esta nación impide plantear que se tome como modelo, aunque a partir del análisis de sus experiencias se pueden hacer reflexiones útiles para América Latina y particularmente para la Argentina.

En este trabajo se examinan las características del proceso de desarrollo de Corea del Sur, del llamado "milagro coreano" pero en vez de centrarlo en el análisis de las políticas macroeconómicas adoptadas o de los incentivos microeconómicos específicos, que han sido objeto de múltiples investigaciones, se ha focalizado el estudio en el papel relevante que en él ha tenido el Sistema Educativo implementado.

El estudio y debate del caso coreano se presenta como el ejemplo más patente de la asociación estrecha entre el crecimiento económico y una buena política educativa.

Es claro que el fenómeno coreano es único y que su transformación es

consustancial a su cultura. Pero hay varias enseñanzas que se derivan de él y que para los efectos del desarrollo de nuestros países latinoamericanos y occidentales son importantes.

"La educación", dentro de ese contexto, alcanza un papel importante y es vista, no sólo como "instrumento del desarrollo" sino, como un "elemento dinamizador fundamental", como uno de los componentes centrales de la estrategia para el cambio: la formación de recursos humanos y esos han sido aportados por políticas educativas coherentes y de larga duración.

Corea evoluciona en dirección a un cambio de paradigma tecnológico hacia un modelo de desarrollo postindustrial fundamentado en el pensamiento y la innovación, en la investigación asociada a la producción. Los criterios de inversión ya no se basan en la rentabilidad económica como ha sido tradicional en las sociedades industrializadas, sino que están asociados a la investigación y al desarrollo, al potencial generador de nuevos productos, procesos productivos y materiales. Esto ha conducido a la creación de Institutos Públicos de Investigación bajo el patrocinio del Ministerio de Ciencia y Tecnología y a mayores gastos en investigación y desarrollo por parte de las empresas privadas decididas a invertir para poder seguir adelante en su evolución con tecnología de vanguardia.

El llamado "milagro coreano" es en el fondo, una de las más grandes lecciones de método en la historia de los pueblos recientes y se lo relaciona con el crecimiento excepcional de la escolarización, a partir de los años cincuenta, con el desarrollo posterior de la estructura industrial y el espectacular aumento del ingreso por habitante. Esta estrategia exigió un esfuerzo de financiamiento tanto del sector público (cuyo gasto en educación subió de 2.5% del gasto fiscal en 1955, a 17% en 1966, y a 22.6% en 1991), como del sector privado,<sup>2)</sup> el promedio de lo

---

2) El gasto público representa apenas un tercio del gasto total, lo que significa que tanto las familias como las empresas contribuyen en forma extraordinaria al esfuerzo social conjunto de elevar el grado de instrucción

que la familia coreana gasta de su presupuesto total en educación ascendía al 5% en 1965 y en 1987 la proporción alcanzó un 10%, en la actualidad muchas familias creen estar gastando hasta el 30% del promedio de su renta.<sup>3)</sup>

Si bien es cierto que en el caso coreano han desempeñado un papel significativo muchos factores culturales, el progreso de Corea se fundamenta en la articulación de una voluntad de "construir o reconstruir" el país; de propiciar el "desarrollo" y de articular un "plan estratégico" para lograrlo.

Empezando desde casi nada, el pueblo coreano empezó por adoptar, bajo el mando de las Fuerzas Armadas ocupantes un sistema educativo que reflejó claramente la influencia de los Estados Unidos, es decir de Occidente. El ideal democrático convivirá con la mentalidad confuciana y el autoritarismo heredado del modelo japonés y de ambos surge un compromiso con el "desarrollo nacional" y la aplicación de una política de capacitación en el modo de aprender, experiencia en auto disciplina y en trabajo para el logro de metas a largo plazo.

La visión de aquellos líderes coreanos, en un país sin recursos naturales y gran industrioidad, y el resultado alcanzado puede servir para ser considerada como modelo para los dirigentes de otras áreas, en especial las de los países en vía de desarrollo.

De hecho sus observaciones coinciden con algunas de las recomendaciones que recientemente ha hecho la CEPAL, para los países latinoamericanos, unos cincuenta años después: "la incorporación y difusión deliberada y sistemática del progreso técnico constituye el pivote de la transformación productiva y de su compatibilización con la democratización política y una creciente equidad social."<sup>4)</sup>

---

de la mano de obra.

3) Bae, Chong-Keun, "Educación, razón cumbre detrás del rápido crecimiento. Instrucción para el Desarrollo económico", *Koreana*, Tomo II, No. 2, Año 1991, p. 56.

4) CEPAL, *Educación y Transformación Productiva con Equidad. Problemas y Propuestas* (L.C/R.1084), Santiago de Chile, 11 de noviembre de 1991.

### 3. Visión sistémica e integral

Uno de los elementos fundamentales que es preciso destacar es la capacidad de los líderes coreanos de tomar decisiones con visión sistémica e integral.

Un ejemplo esencial de esta visión sistémica se da en el ámbito de una política nacional planificada, el conocido "estado desarrollador", estado en el que confluyen la planificación industrial, la economía de mercado, la formación de recursos humanos y su aporte al desarrollo económico.<sup>5)</sup>

Dicho de otra manera, las medidas que se toman desde el Estado son concientes e implantadas por medio de estrategias funcionales, medidas dirigidas a solucionar las fallas existentes, como las relacionadas con problemas de infraestructura, investigación y educación.<sup>6)</sup>

La política nacional planificada se implanta en la sociedad por medio de la Educación y es a través de ella que se logra conformar la infraestructura social imprescindible para el cambio de actitudes y procedimientos vinculados al estado y a las nuevas formas de producción que debían ser introducidas.

Así, en el estudio realizado por Lee Sang-ki, se asegura que la contribución proporcional de educación al crecimiento de la economía durante el período de 1975 a 1987 fue del 13.54%. Esta estimación lleva a la conclusión de que, mediante la implementación de una política educativa integral, que favorece la masiva alfabetización, se logra una reconversión productiva que le permitió al país dar un salto cualitativo en su proceso de nivelación con las naciones industriales de Occidente.

---

5) Krause, Lawrence B. y Fun-Koo Park, comps. *Social Issues in Korea: Korean and American Perspectives*, Instituto de Desarrollo de Corea, Seúl, 1993.

6) véase Bekerman, M., Sirlin, P. y Streb, L., "El Milagro económico asiático: Corea, Taiwan, Malasia y Tailandia", *Comercio Exterior*, Vol. 45, No. 4, 1995.

#### 4. Aceptación del riesgo en la toma de decisiones trascendentales

Otro aspecto de extraordinaria importancia estratégica lo constituye la capacidad de los líderes coreanos para asumir riesgos. El estudio del desarrollo coreano revela la audacia con la que se tomaron ciertas decisiones al consolidarse grupos nacionales de gran envergadura que permitieron al país implementar cambios radicales y no simplemente incrementales.

Los coreanos que asumieron posiciones de liderazgo dentro de la burocracia del estado aceptan el riesgo y toman una decisión trascendente: la aplicación de una política educacional voluntarista, por el concepto de que la inversión en educación debe adelantarse a las necesidades de la producción, por su tiempo relativamente largo de maduración.

Ese criterio fue el eje central de la política coreana en el manejo de los recursos humanos y ha suscitado, en diversas oportunidades, críticas y advertencias, en su mayoría de parte de analistas extranjeros.

El argumento más común es que un error de las proyecciones puede ser tan nefasto como la inacción. Con todo, el gobierno ha mantenido su orientación hasta el presente, a juzgar por el plan de desarrollo de la educación vocacional y de la capacitación para los años noventa.<sup>7)</sup>

#### 5. Capacidad de adaptación al cambio

Uno de los rasgos más impresionantes de la transformación productiva de Corea lo constituye su capacidad de adaptación al cambio,

---

7) Tun-jen Cheng, "Dilemmas and choices in Educational Policies, The Case of South Korea and Taiwan", *Simposio sobre educación y desarrollo en Asia del Sureste*, Universidad China de Hong Kong, 1990.



su extraordinaria habilidad para convertir sus desventajas en ventajas. Como ha señalado Kim en sus análisis comparativos, Corea ha tenido extraordinaria habilidad para utilizar ciertos factores determinantes para responder positivamente a sus desventajas selectivas en una forma altamente positiva.<sup>8)</sup>

Un ejemplo de este tipo de transformación de desventajas en ventajas es cómo Corea instrumenta una política integral comercial, industrial y tecnológica con base en los objetivos que los organismos de planificación fijaban para cada período de desarrollo económico. La etapa inicial de la trayectoria tecnológica coreana abarca un proceso de industrialización basado en sectores de tecnología madura, en la actual, que arrancó en los ochenta, se apoya en sectores cuya competitividad depende cada día más del cambio tecnológico.

El instrumento de la primera etapa para adquirir tecnología extranjera y aprendizaje consistió en las importaciones de bienes de capital y la ingeniería inversa (reverse engineering). Esto se hace mediante una activa participación pública en la negociación que buscó la manera de asegurar una transferencia tecnológica eficiente. En este período, los instrumentos orientados a crear un sistema propio de investigación y desarrollo no fueron muy eficaces por la falta de una demanda interna de innovaciones.

Ante el agotamiento del modelo exportador basado en industrias maduras, hecho que se da a mediados de los setenta, se plantea la necesidad de constituir una infraestructura científica y tecnológica para anticipar demandas futuras en esa materia. Así Corea se embarca en la edificación de la Ciudad Científica de Daedok.

Los ochenta marcaron un punto de inflexión frente a la etapa anterior. El creciente proteccionismo de los países industrializados en materia de transferencia de tecnología, así como la exigencia de suscribir acuerdos de respeto a la propiedad intelectual, obliga a replantear la política

---

8) Kim L. y Dalman, C., "Technology policy for Industrialization. An Integrative Framework and Korea's Experience", *Research Policy*, núm. 21, Holanda, 1992.

tecnológica en el sentido de fortalecer la generación de innovación propia. Así es que se levantan los controles sobre las licencias y la IED, se refuerza la inversión pública en investigaciones y desarrollo y se fomenta, con gran éxito, la inversión privada en ese campo. Se brinda también crecientes estímulos para el desarrollo tecnológico de las empresas pequeñas y medianas.

Las estrategias de oferta tecnológica se acompañan de medidas tendientes a incentivar la demanda de nuevas tecnologías por parte del sector privado y crear los mecanismos institucionales adecuados.

La demanda de tecnología se alentó mediante compras estatales, (como la decisión del gobierno coreano de incorporar en gran escala equipos de computación), la apertura comercial (que obligó a las empresas nacionales a elevar su competitividad frente a los competidores) y el estímulo a las exportaciones de bienes con mayor requerimiento tecnológico. En cuanto al nexo entre oferta y demanda de tecnología, el gobierno imprime una orientación muy comercial a sus institutos de investigación. Es el caso, por ejemplo, de la Corporación de Tecnología Avanzada de Corea, creada por el gobierno para comercializar los productos y procesos desarrollados por sus organismos de investigación.<sup>9)</sup>

## **6. El papel de la educación en el proceso de transformación productiva**

La Corea contemporánea tiene una población educada, tanto en términos cuantitativos como cualitativos y si comparamos el porcentaje de la distribución de su población escolar con el de la Argentina en los ochenta, deducimos que:

---

9) Kim, L., "National System of Industrial Innovation. Dynamics of Capability Building in Corea", Nelson, R., *National Innovation Systems, A Comparative Analysis*, Oxford University Press, 1993.

Argentina contaba con un índice más bajo de analfabetos: (6.0% frente al 9.4%), y tenía una enorme diferencia a favor en el porcentual de habitantes con la Educación Primaria completa (66.6% frente al 30.1%).

Pero Corea la supera en más del 100% en Educación Secundaria (49.6% frente al 20.5%) y también la aventaja en Educación Superior (10.9% frente al 6.9% de Argentina). Esto por supuesto tiene una importancia fundamental en tanto y en cuanto se consideren las diferencias en orden a la cantidad total de población de ambos países.<sup>10)</sup>

A estas consideraciones debemos agregar que si se comparan ambos sistemas educativos, se encuentra que los niños coreanos que asisten al Bachillerato reciben por los menos 150 días de clase más por año que los niños argentinos. Resulta también significativa la diferencia horaria y la dedicación a la educación que tienen los alumnos de Corea, algunos con tutores privados después de la escuela.

Así al finalizar la enseñanza secundaria, los coreanos han recibido entre dos y medio y tres años más de instrucción que los argentinos, lo que beneficia al desarrollo y potencia de la Nación.

Esto nos lleva a plantear algunas cuestiones tales cómo explicar este fenómeno, particularmente a la luz de las difíciles luchas en Argentina y en los otros países del área por mejorar su educación, su competitividad e incrementar el tiempo lectivo¿ De dónde surgen las profundas raíces que sostienen el sistema educativo coreano?

## **7. Valorización de la Educación y el conocimiento en la sociedad**

Uno de los aspectos más importantes en el desarrollo de la educación coreana ha sido el alto grado de valoración que dentro de la cultura y la

---

10) Fuente: *Statiscal Yearbook of Education*, Ministry of Education, Republic of Korea, Published by National Institute of Educational Evaluation, Seoul, 1990.

sociedad se da a la educación y al conocimiento. No es este, sin embargo, un hecho reciente.

Ni siquiera podría relacionarse con el proceso de modernización que se dio en la península en el siglo pasado, los coreanos se capacitaron para darse cuenta más claramente de que la educación es verdaderamente indispensable en su empeño para vencer las adversidades (años de dominación japonesa y la subsiguientes guerras). Se trata más bien de un rasgo profundo que se enmarca dentro de la tradición confuciana.

Es importante destacar que el respeto a la educación y al conocimiento no es un rasgo exclusivo de la cultura coreana, sino que se extiende a las culturas asiáticas. Este es uno de los factores que también se encuentran en la base de los desarrollos recientes de los sistemas educativos de Japón, China y Taiwan. Como ha señalado Haroldo Stevenson, quien ha hecho investigaciones para desentrañar las causas de la alta motivación académica de los estudiantes asiáticos, la importancia de la educación dentro de estas culturas puede verse plenamente en que los estudiantes asiáticos canalizan sus deseos hacia el ámbito de la educación, ya que esta sirve como herramienta de ascenso social, mejora las condiciones de vida y da prestigio personal.<sup>11)</sup>

Es importante agregar, por otra parte, que en los pueblos asiáticos la importancia que se da a la educación se ve reforzada por el hecho de que dentro del contexto confuciano se considera que el esfuerzo es la clave del logro.

Montaner, el conocido analista señaló hace unos años su preocupación por la falta de valores educativos e intelectuales de las poblaciones latinas, particularmente las que residen en Estados Unidos. Al intentar buscar las causas de los pocos latinos que alcanzan posiciones importantes en el mundo empresarial e intelectual de esa Nación, Montaner señala el problema de la falta de valores intelectuales y culturales en las familias de inmigrantes latinos. Estos parecen

---

11) Stevenson, Harold W., "Learning from Asian Schools", *Scientific American*, December. 1992.

interesarse más por los bienes de consumo, mientras los inmigrantes asiáticos reciben en sus hogares valores relacionados con el intelecto, la educación y la cultura.

Es mucho lo que en años recientes se ha hablado del papel de la mujer-madre en relación a la educación que imparte a sus hijos. Sin embargo, la dedicación de la madre asiática, y en este caso particular la coreana, a la tarea de impulsar el éxito académico de sus hijos responde a esa motivación cultural profunda que se manifiesta en la aspiración a la mejor educación y a la competitividad que ella genera, incluyendo el tiempo que se dedica al estudio fuera del ámbito escolar y a los esfuerzos por aprobar los exámenes de ingreso a ciertas instituciones particularmente prestigiosas.

## **8. Altos niveles de competitividad**

La sociedad coreana ha sido tradicionalmente una sociedad altamente jerarquizada. En Corea existe también una jerarquización de las instituciones educativas en función del prestigio institucional, que se basa en la calidad de la docencia y en la exigencia académica. Esta situación ha conducido a un alto grado de competitividad en todos los niveles del sistema educativo, particularmente en la educación superior.

El componente de competitividad, sin embargo, ha sido frecuentemente criticado como uno de los componentes más negativos de la educación coreana. Es usual encontrar en la literatura referencias a los problemas sociales derivados del alto grado de competitividad.

Así para contrarrestar los efectos nocivos de la lucha por lograr un nivel elitista y ante la demanda de una mayor equidad, el gobierno ha tomado medidas tendientes a igualar la educación, pero aún así, empezando desde la escuela de párvulos, los padres procuran inscribir a sus niños en escuelas de "prestigio" para que tengan mejores oportunidad de matricularse posteriormente en una universidad también

de "prestigio".

La competitividad, por lo demás, según afirman muchos coreanos, se da en la lucha por alcanzar las oportunidades que ofrecen las instituciones superiores para obtener un título que garantice mejores posiciones sociales y laborales.

## **9. Características estratégicas del sistema educativo**

### **1) Política educacional voluntarista**

El esfuerzo coreano en Educación ha sido enorme pero también ha encontrado dificultades derivadas, por ejemplo, del aumento de la demanda privada de educación que obligó a acelerar la política de expansión de la matrícula. El costo, sin embargo, ha sido morigerado por un constante afinamiento de la política educativa, que tiende a ser, como en el caso sueco, una política de "adaptación permanente y de cambios graduales".

Sobre la base de un sistema educativo formal rígido, cerrado e inflexible en el que la introducción de innovaciones técnicas y programas experimentales es algo difícil, el Ministerio ha encarado una política de planificación de los recursos humanos que tiene la ventaja de aumentar la información, las comunicaciones y la coordinación entre los diversos agentes participantes.

Con un criterio voluntarista se han proyectado cambios derivados de las observaciones realizadas en la estructura del empleo y en la demanda educativa, deduciendo que apuntan hacia una probable escasez de obreros calificados "polivalentes" (multiskilled), en los próximos años. Es por ello que las autoridades han planteado un plan metódico para la expansión de los servicios de capacitación durante el decenio de 1990.

El plan descansa sobre la cuantificación precisa de las necesidades del sistema productivo, de la población beneficiaria y del impacto de los incentivos establecidos para aumentar la participación de las empresas

en el financiamiento de la capacitación. Contiene una propuesta de ejecución gradual de las medidas, desde 1990 a 1996, con metas específicas para cada año.

Ese Plan Quinquenal de Desarrollo de los Recursos Humanos, elaborado por el Instituto Coreano de Desarrollo y el Ministerio de Trabajo, enfrenta los cambios experimentados en el plano interno y en el comercio internacional. Considera explícitamente la capacitación como un instrumento para compatibilizar la demanda de aumentos salariales con la mantención del equilibrio de las cuentas externas.

Sobre la base de proyecciones detalladas de la oferta y la demanda de mano de obra, se identificaron los desequilibrios emergentes en el mercado de trabajo, como el creciente déficit de mano de obra calificada del sector manufacturero, especialmente en materia de computación y altas tecnologías; las dificultades de las pequeñas empresas de ese sector para conservar su personal; la cada vez mayor transferencia de trabajadores hacia el sector servicios; la reducción en el número absoluto de egresados de programas de capacitación, debido en parte a la disminución del gasto en formación profesional de las empresas; y el regular aumento en la demanda por parte de las familias de educación académica general, en desmedro de las escuelas técnico-industriales.

El eje principal de las políticas para corregir esos desequilibrios consiste en la profunda reestructuración de la oferta de formación profesional, con una expansión del 50% de la capacidad de los colegios técnico-industriales y de los institutos públicos de capacitación. Se intenta también estimular la oferta privada, mediante un conjunto de obligaciones (por ejemplo, el aumento progresivo de 0.3% a 1% del nivel mínimo que deben dedicar las empresas al gasto en capacitación, como proporción de su masa salarial) y de incentivos (como beneficios tributarios, subsidios directos a las pequeñas empresas, etc.). El número de vacantes en carreras universitarias de carácter científico también se vería incentivado para que aumentara significativamente. Otras medidas del Plan Quinquenal tienen relación con los incentivos monetarios y no

monetarios al empleo en empresas manufactureras y el desarrollo del sistema de información sobre el mercado laboral.<sup>12)</sup>

## **2) Universidades, investigación y empresas**

El desarrollo universitario de los años sesenta, cuando se sextuplicó el número de estudiantes y aumentó a más de un tercio la proporción de adolescentes que ingresaban a la universidad, se cumplió en un contexto de marcado aumento del coeficiente alumnos a profesor y de baja inversión en la investigación.

Las universidades se dedicaban casi únicamente a tareas de docencia, sin disponer de equipos suficientemente desarrollados de ingenieros y científicos de alto nivel y brindando una formación hermética.

A partir de los años ochenta se aplican políticas integrales que abarcaron, en forma simultánea, las variables micro económicas, ocupacionales y educacionales.

Actualmente las universidades absorben sólo un 10% del gasto nacional en investigación, aunque tienen una tercera parte del personal de investigación pura y aplicada y un 78% de los doctorados que trabajan en el país.

Como solución alternativa, las autoridades han establecido un número de institutos públicos de investigación, bajo el patrocinio del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Este accionar ha sido, en general, bastante discutido y hasta a veces impugnado pues se afirma que se podría reducir la difusión espacial y temporal de los resultados de las investigaciones.

Se estima, sin embargo, que la subvención del sector público en la

---

12) Linsu Kim, "Absorptive Capacity and Industrial Growth. A Conceptual Framework and Korea's Experience", Documento presentado al Twentieth Anniversary Symposium on Economic Growth and Social Capability del Instituto Coreano de Desarrollo, Seúl, República de Corea, 1-3 de julio de 1991.



educación superior puede resultar costosa en la medida en que la reciente evolución del medio externo (por ejemplo, las presiones para el establecimiento de un código internacional sobre patentes y protección de derechos de propiedad intelectual), e interno (en particular los aumentos salariales), hacen difícil la absorción de tecnologías foráneas.

Paralelamente, sin embargo, los gastos en investigación y desarrollo de las empresas privadas han aumentado de 32% del total en 1971 a 80% en 1987 y al 91% en 1995. Ese aumento, asociado con un mayor gasto en este rubro en el conjunto del país (de 0.3% a 1.9% del PBI), es indicador de una estrategia de las empresas decididas a invertir para poder seguir adelante en su evolución con tecnología de vanguardia.

Así algunas empresas con débil capacidad propia de innovación, han elaborado estrategias para seguir la evolución de la frontera tecnológica en su esfera de interés.

Por ejemplo, varias empresas coreanas han establecido representaciones en California, con el fin de observar los cambios tecnológicos en curso y adquirir las tecnologías más avanzadas en materia de semiconductores y computación. Dichas sucursales sirven de base para la capacitación de los científicos e ingenieros de la empresa o del personal de los centros de investigación, con los que la empresa mantiene relaciones.

De ese modo, sirven de "terminales tecnológicas" a los que puede recurrir la dirección para obtener información actualizada y superar la capacidad de investigación propia.<sup>13)</sup>

La "Nueva Corea" atrae también a los coreanos que han obtenido su grado de doctor (PhDs), en Universidades de los Estados Unidos o Europa y que pueden aportar sus conocimientos ("think tanks"), para colocarlos en las más altas posiciones de los grandes conglomerados industriales, instituciones financieras, universidades y compañías.

Así los miembros de las familias que han dominado hasta hoy el

---

13) *Ibid.*

manejo de los "chaebol" son reemplazados por ejecutivos con experiencia internacional que contribuyen a elevar el nivel y facilitan el desarrollo de genuinas innovaciones tecnológicas.

Daewoo se sofisticó; creando el Instituto Daewoo de Ingeniería Avanzada con un capital de 70 millones y que puede albergar 400 investigadores ingenieros, estudiantes, personal técnico para las diferentes operaciones que realizan. Compran tecnología de diferentes países y la aplican en Corea, o bien, el Instituto especializado de Motores Daewoo y su contraparte, Daewoo Electrónica, mezclan diferentes tecnologías y actualizan innovaciones.<sup>14)</sup>

Este tipo de estrategias ha sido fundamental para la búsqueda de soluciones a problemas específicos de la producción y para la profundización de los conocimientos sobre temas de especial interés para la labor productiva y el desafío del mundo actual globalizado.

## **10. Retos y potencialidades de la educación coreana: en busca de la creatividad y la imaginación**

La educación coreana ha sido caracterizada por su tendencia a crear ciudadanos disciplinados y homogéneos, ideales para la producción industrial, pero carentes de imaginación y capacidad para producir innovación. De hecho, es frecuente escuchar las preocupaciones de los mismos coreanos sobre si su nación estará en capacidad de producir la ciencia básica que hasta ahora ha venido importando y que se torna progresivamente más necesaria para su desarrollo dentro del contexto de cambio de paradigma tecnológico al que hemos hecho referencia. Hay quienes ven en la ausencia de premios Nobel un indicador de la falta de creatividad e imaginación.

En efecto, ante el cambio de paradigma tecnológico, Corea acepta el

---

14) Holstein, William J and Nakarmi, "Korea", *Business Week*, July 31, 1995.

difícil reto de producir la heterogeneidad requerida para la innovación, pero dentro del contexto cultural que valoriza el esfuerzo y la disciplina.

La respuesta de Corea no se ha hecho esperar, como hemos analizado se han tomado medidas para adaptarse a los procesos internacionales de globalización dentro del marco de la era informática, incluyendo ciertas modificaciones al sistema con el objetivo de insertarse en él de la manera más conveniente.

Las ciencias adquieren gran trascendencia dentro del sistema educativo. Además de la importancia que tradicionalmente se les había conferido a las materias básicas, ahora la educación se centra en forma aún más intensa alrededor de las matemáticas y las ciencias, a las que se les dedica el mayor porcentaje del tiempo escolar. Todavía más, la educación científica adquiere un giro nuevo.

Los expertos de la educación plantean, como objetivos de los currículum de ciencias, alejarse de la ciencia básica para girar hacia la ciencia aplicada ya desde la educación primaria. Se pretende generar estudiantes que hagan preguntas, que formulen hipótesis independientes, que estén en capacidad de buscar giros creativos a sus observaciones. Se trata, en síntesis, de un aprendizaje científico basado en la tecnología que busca el contacto con las aplicaciones antes que con los conceptos abstractos. Las nuevas reformas amenazan el antiguo culto a la obediencia, superan el énfasis dado a la cantidad para tratar de asegurar la máxima calidad.

## **11. Reflexiones finales**

Encontramos que la educación coreana, preocupada por transmitir conocimientos ha enfatizado desde la finalización de la Guerra de Corea el aprendizaje y técnicas en base a una metodología de trabajo muy rigurosa y exigente y con inversiones tanto del sector público como del privado, logra un aumento espectacular de la población escolar.

Así la educación se constituye en el instrumento básico para la formación de los recursos humanos necesarios para hacer frente al crecimiento económico sostenido de los últimos cuarenta años y el logro de un desarrollo nacional que ubica a esta nación asiática en los primeros puestos a nivel mundial, de allí la importancia del "milagro coreano".

Sin embargo, hoy Corea necesita algo más que adiestramiento y suministro de mano de obra calificada para la nación, debe hacer frente a nuevos desafíos y para ello está debatiendo e implementando soluciones que le permita adaptarse a las exigencias de la globalización de la economía creando nuevas características en su población.

Con una de las poblaciones más alfabetizadas del mundo, con una fuerza laboral competente en el área tecnológica, en medio de una transformación productiva y tecnológica de gran alcance, se prepara para continuar en los primeros puestos a nivel mundial. Paradójicamente, en este climax de éxito no hay consenso entre los especialistas sobre si la estructura cultural y educativa del país está en condiciones de hacer frente a las exigencias de su modelo de desarrollo. Hay quienes creen que las cualidades que garantizaron su éxito hasta ahora (la homogeneidad, la disciplina, por enunciar algunas), no son las mismas que se requieren para los retos del presente. Sin embargo, Corea tiene una reconocida capacidad de convertir en ventajas sus desventajas comparativas y las medidas correctivas que ya han empezado a introducir en el sistema parecerían indicar que están a las puertas de otro esfuerzo de ingeniería social. El futuro nos mostrará si el cambio cualitativo que al parecer le exige al país su cambio de paradigma productivo y el nuevo contexto internacional, será una realidad efectiva.

Es claro que el fenómeno coreano es casi único y que su transformación es consustancial a su cultura. Pero hay varias enseñanzas que se derivan de él y que para los efectos del desarrollo de nuestros países latinoamericanos y occidentales, en general podemos retener sin temor a equivocarnos.

En primer lugar la estrategia de desarrollo coreana surge a partir del auto conocimiento de las fortalezas y limitaciones del país en un contexto histórico determinado que le resulta muy favorable.

En segundo lugar, hay en los líderes una clarísima visión nacional que supieron adaptar a las circunstancias cambiantes de la situación nacional particular y del entorno internacional. El compromiso político, la voluntad de desarrollo no cesa, no es afectada por los fuertes cambios históricos y socioeconómicos sino que evoluciona en el tiempo y se adapta a los requerimientos. Esta visión de largo plazo se sostiene porque se cultiva en la población coreana, de manera consciente, la adhesión a los valores del país y del proceso de cambio.

La educación dentro de este contexto no es vista solo en forma instrumental. Es un elemento dinamizador fundamental que permea tanto el ámbito de las destrezas laborales como la conformación en una conciencia nacional receptiva y propicia a la implantación de los cambios en el modelo de desarrollo y en los cambios políticos que tienen al otorgamiento de mayores libertades.

De allí se derivan la ética de trabajo, el entusiasmo y la fe en el poder movilizador de la escolaridad y de la educación en el más amplio sentido. Porque en Corea, la educación es tarea permanente y es responsabilidad de todos.

## Bibliografía

- 1991, *World development report*, New York: Oxford Univ. Press, 57.
- 1995, *Priorities and strategies for education*, Estudio sectorial del Banco Mundial, Departamento de Educación y Políticas Sociales. Washington D.C., 1990.
- Bae Chong-keun, "Educación, razón cumbre detrás del rápido crecimiento: instrucción para el desarrollo económico", *Koreana*, Tomo II, No.2, Año 1991.
- Bekerman, M., Sirlin, P., Streb, M. L., "El milagro económico asiático: Corea, Taiwan, Malasia y Tailandia", *CENES*, Buenos Aires, 1995.
- Bertrand, Olivier y Kaisergruber, Danielle, "Resources humaines et réussite économique. Comparaison internationale: USA, Italie, Allemagne, Japon, Corée du Sud", *Collection des études*, No. 50, Paris, Centre d'études et de recherches sur les qualifications (CEREQ), 1989.
- CEPAL-UNESCO, *Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva*, Quito, 1992.
- CEPAL, *Educación y transformación productiva con equidad: problemas y propuestas*, (L.C/R.1084), Santiago de Chile, 11 de noviembre de 1991.
- Holstein, William, Nakarmi, Laxmi, "Korea", *Business Week* (Seúl), julio, 1995.
- Kim, L. y Dalman, C, "Technology policy for industrialization: an integrative framework and Korea's experiencia", *Research Policy*, núm.21, Holanda, 1992.
- Kim, L. "National system of industrial innovation: dynamics of capability building in Corea", Nelson, R., *National Innovation Systems. A Comparative Analysis*, Oxford University Press, 1993.
- Krause, Lawrence B y Fun-Koo Park, comps. 1993. *Social issues in*

*Korea: korean and american perspectives*, Instituto de Desarrollo de Corea, Seúl, 1993.

Linsu Kim, "Absorptive capacity and industrial growth: a conceptual framework and Korea's experience", documento presentado al Twentieth Anniversary Symposium on Economic Growth and Social Capability del Instituto Coreano de Desarrollo, Seúl, República de Corea, 1-3 de julio de 1991.

National Institute of Educational Research and Training, Ministry of Education, Republic of Korea, *Education in Korea:1991-1992*.

Reich, Robert, *The work of nations: preparing ourselves for the 21st century capitalism*, New York, Alfred Knopf, 1991.

Stevenson, Harold W, "Learning from asian schools", *Scientific American*, December, 1992.

Tung-jae Cheng, "Dilemmas and choices in educational policies: the case South Korea and Taiwan", Simposio sobre educación y desarrollo en Asia del Sureste, Universidad China de Hong Kong, 1990.

U.S. Commission on Excellence in Education, 1983, *A nation at risk*, Washington D. C.: GPO.

World Bank, 1990, *World development report*, New York: Oxford Univ. Press, 79, 81.

Zuboff, Shoshana, *In the age of the Smart Machine: the future of work and power*, New York, Basic Books, Inc., 1988.