

6. Educación, Ciencia y Tecnología para el desarrollo nacional.

La educación es fundamental en el desarrollo integral de toda sociedad, mediante ésta, se socializan y transforman los seres humanos, tanto en lo individual como en lo colectivo, las instituciones y el Estado mismo. Por tal motivo, resulta indispensable que éste provea a su población de un sistema educativo de calidad, en el cuál, ninguna persona se encuentre excluida por su género, religión, raza o condición social; la educación es un derecho humano esencial.

La cultura y la educación son parte indivisible de la formación ciudadana. Son un derecho de todos los mexicanos sin distinción de edades, sexo, origen étnico, condición económica, religión o lugar de residencia". Es necesario garantizar a todos los mexicanos, con la concurrencia del Estado y de los particulares, la oportunidad de acceso a la educación en sus distintos niveles; estableciendo una correspondencia entre la educación y las necesidades del país; fortaleciendo el sistema de becas para los mejores estudiantes; estimulando la investigación científica; y, orientando a las nuevas generaciones a participar en las carreras tecnológicas.

Asimismo, si partimos del entendimiento de que inclusión social es la garantía de las necesidades mínimas de la población a través del buen accionar de un Estado socialmente responsable, la educación viene a formar parte implícita de estas obligaciones, bajo el entendimiento de que el derecho a la educación es un derecho humano básico cuyo cumplimiento es la base de una sociedad mas justa y por lo tanto más incluyente. "Existen muchos estudios que demuestran que la educación y el nivel de ingresos están relacionados: entre más alto sea el nivel educativo, las probabilidades de conseguir un empleo y de obtener un mayor nivel de ingresos son más altas".¹

En México, el derecho a la educación está garantizado constitucionalmente. La Constitución postula en su artículo 3º los derechos, requisitos y condiciones que dan razón, forma y sustento al sistema educativo nacional y proponen el perfil del mexicano ética y socialmente necesario para la convivencia y el progreso del país en un marco de convivencia internacional. Es por ello, que la educación no puede estar separada del proyecto de nación al que aspiramos. Asimismo, no se deben

¹ Fernando Reimers. La igualdad de oportunidades educativas como prioridad de políticas en América Latina, en Navarro, Juan Carlos, (ed.), *Perspectivas sobre la Reforma Educativa. Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional-Banco Interamericano de Desarrollo*, 2000, p. 54

dejar de lado las diferencias y particularidades regionales de nuestro país que suponen su diversidad cultural y étnica.

Desde el término de la Revolución Mexicana, los diversos gobiernos de nuestro país se han esforzado por ampliar la cobertura de la educación básica. “La educación fue considerada desde siempre un poderoso factor de igualación y desarrollo social. Sin embargo, las evidencias indican que existe una especie de causalidad recíproca o circular entre desarrollo social y desarrollo educativo. La justicia social es, al mismo tiempo, causa y consecuencia de una buena educación para todos.”²

El sistema de educación básica de México se caracteriza por su gran capacidad de incorporación, en la medida en que la cobertura educativa ha tendido al crecimiento permanente. No obstante, las crecientes desigualdades en el acceso y en la calidad de la educación son un fenómeno que ha caracterizado al país y que requiere de atención inmediata.

Por otra parte, en el sistema productivo la investigación científica es parte integral. La capacidad de generar conocimiento es reconocida como esencial, tanto para aprovechar el conocimiento universal como para producir innovaciones. De ahí que el fortalecimiento de los sistemas de ciencia y tecnología adquiera un papel fundamental en las políticas de desarrollo.

Resulta necesario promover un desarrollo científico y tecnológico sólido y sostenido, vinculado a un sistema educativo de calidad y a un empresariado nacional moderno e innovador, para mejorar las condiciones de bienestar de la población, impulsar la competitividad y la productividad del país. La sinergia que se genera entre la investigación básica y la educación de calidad, el desarrollo económico y el mejoramiento del bienestar de la población, son factores que deben considerarse en el análisis de la evolución de la ciencia nacional.

El impulso de la ciencia y la tecnología son aspectos fundamentales para el desarrollo de un país. México aunque ha buscado formas y mecanismos para impulsar el desarrollo en esta materia, no ha logrado dar avances importantes en estos rubros. Los principales desafíos para países como México son: a) consolidar la capacidad científica y tecnológica; b) fortalecer la educación superior; c) aumentar la inversión pública y privada en investigación y desarrollo; d) fortalecer la cooperación internacional y e) difundir el conocimiento científico y tecnológico.

² Muñoz Izquierdo, *cit. pos.* Rosa María Torres y Emilio Tenti Fanfani, *Políticas educativas y equidad en México: La experiencia de la Educación Comunitaria, la Telesecundaria y los Programas Compensatorios*, IPE UNESCO Buenos Aires, 2000, p. 7

Las propuestas en este ámbito son las siguientes:

- En materia de Educación:
 - Garantizar a todo mexicano el acceso a la educación en sus distintos niveles.
 - Reforma a la Ley General de Educación para crear el Consejo Nacional de Educación. Este órgano será autónomo y tendrá entre sus funciones realizar la planeación educativa, discutiendo y aprobando los contenidos de los planes de estudio y garantizando el carácter laico, gratuito, universal, científico, promovente de la identidad nacional, pluricultural, tolerante, democrático e incluyente de la enseñanza.
 - Aumentar el gasto social para cumplir en coordinación con los gobiernos estatales con la educación obligatoria a nivel de pre-primaria, primaria y secundaria, así como satisfacer la demanda de educación media y superior, cultura e investigación científica y desarrollo tecnológico en toda la República.
 - El aumento de los recursos debe condicionarse al cumplimiento de objetivos precisos en cuanto a calidad, eficacia y eficiencia de los servicios. Se mantendrá el énfasis en las inversiones y se apuntará a mejorar las remuneraciones.
 - Diseñar un sistema de becas que garantice la permanencia del estudiante de bajos recursos en las aulas hasta terminar al menos su educación media.
 - Promover la ampliación de espacios y recursos públicos para atender mejor la demanda de educación para adultos y personas con discapacidad.
 - Programa de alfabetización y post-alfabetización.
 - Aprovechar las variantes del sistema de educación virtual: educación a distancia, abierta tradicional, contribución a la capacitación de los trabajadores e inserción del sistema en la comunicación social de masas.
 - Reforma educativa con la participación de los maestros, los especialistas en la materia y la sociedad en general, a fin de revisar el contenido y los métodos de los planes y programas del sistema educativo nacional.
 - Mejorar el contenido y distribución de los libros de texto gratuitos.
 - Mejorar los programas de actualización magisterial.
 - Reformar el sistema de formación y capacitación de maestros, para hacer obligatorio el que éstos alcancen el nivel de licenciatura.

- Motivar un Sistema de Reconocimientos y Recompensas al Mérito Académico.
- Establecer bibliotecas para todos, incluyendo donde sea posible bibliotecas virtuales.
- Crear sistemas de evaluación del desempeño de los centros escolares, que incluya la aplicación de exámenes generales para los ciclos de educación básica, de manera que se acabe con la simulación en lo que a eficiencia terminal se refiere.
- Reformar el marco jurídico correspondiente para modificar el sistema de evaluación, a efecto de garantizar su autonomía y valorar tanto el desempeño de los educandos, como el de los maestros, los sistemas educativos y los establecimientos escolares. Utilizarlo como instrumento de corrección de las desigualdades y método para la elevación constante de la calidad de la educación.
- Abatir los rezagos educativos en lo que corresponde a mobiliario y espacios físicos en todos los niveles, mediante una inversión con fondos mixtos y la creación de fideicomisos para la preservación y mantenimiento de la infraestructura educativa.
- Incrementar la descentralización pedagógica y administrativa de las instituciones educativas, y en esa medida aumenten su responsabilidad respecto de las tareas que realizan y sus resultados.
- Reforzar el papel de las instituciones educativas locales, en especial las ubicadas en zonas donde reside la población con mayores carencias, como ejes de una acción integral que fortalezca las responsabilidades educativas de la familia y la comunidad.
- Reforma a la Ley General de Educación para que la educación básica obligatoria, preescolar, primaria y secundaria sea de tiempo completo, apoyada en la alimentación de los educandos, donde la educación sea integral y se relacione a los alumnos con la ciencia, la técnica, la danza, la música, el deporte, etc. Asimismo se deben proporcionar útiles escolares, uniformes y transporte cuando sea necesario. Se debe planear eficazmente para que esa transformación del sistema que por fuerza debe ser gradual se realice lo más pronto posible.
- Reforma constitucional y a la Ley General de Educación, para que la educación media superior sea obligatoria.

- Normar el marco para el establecimiento de un sistema de educación media a distancia que permita remontar las desventajas del aislamiento y dispersión de decenas de miles de localidades mexicanas.
- Impulsar la educación tecnológica y la capacitación para el trabajo.
- Establecer escuelas de Artes y Oficios.
- Complementar la reforma curricular en el nivel medio con acciones que respondan más específicamente a las necesidades de los adolescentes, por ejemplo, con relación a la educación sexual y a la orientación vocacional y laboral.
- Fortalecimiento de las universidades públicas, garantizar su autonomía académica, y favorecer la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la calidad de la enseñanza.
- Promover la educación superior en las entidades del interior de la república para reducir la brecha que las separa con las de las megalópolis, estableciendo políticas de compensación con los estados más desfavorecidos.
- Crear nuevas universidades públicas con modelos más flexibles y dinámicos para adaptarse y responder adecuadamente a las nuevas necesidades sociales
- Normar el marco para el establecimiento de un sistema de educación superior a distancia que permita remontar las desventajas del aislamiento y dispersión de decenas de miles de localidades mexicanas
- Fortalecer el estudio y la investigación en materia de Humanidades.
- Incorporar en los planes y programas de estudio de las instituciones del Sistema Educativo Nacional, asignaturas y contenidos en torno a temas tales como democracia; participación cívica y política; derechos humanos; instancias públicas y privadas de procuración, patrocinio o defensa de derechos ciudadanos básicos; información jurídica elemental y esquemas y procedimientos comunes a los diferentes mecanismos de enjuiciamiento en los cuales el ciudadano medio pueda verse involucrado.
- Impulsar una iniciativa para que la educación que imparte el Estado también contenga, como obligatoriedad, el enfoque de género.
- Incluir en los programas de actualización de profesores la capacitación con perspectiva de género.

- Realizar los cambios legislativos que nos conduzcan a recuperar los signos de nuestra identidad nacional.
- Hacer lo propio para proveer a la preservación y desarrollo de nuestras culturas nacionales.
- Realizar campañas de orientación y prevención dirigidas a la sociedad en general y a los jóvenes y niños en particular, con el fin de lograr que la población rechace el consumo de drogas o cualquier otro tipo de sustancias que causen adicción y daños a la salud.
- Promover la sindicalización libre y democrática de los trabajadores de la educación.
- Rediseñar la carrera magisterial para eliminar criterios clientelares en el ingreso, la promoción y la permanencia de los profesores, a fin de garantizar que los estímulos de ascenso sean estrictamente académicos y de desempeño profesional, y para que los maestros cuenten con una formación de calidad y una remuneración apropiada que les permita cumplir cabalmente con su tarea docente. Además se buscará dotarles de incentivos para su constante actualización y superación profesional.
- Acordar las bases de un mejoramiento progresivo en la remuneración de los docentes, en proporción directa con el incremento en el PIB. Este incremento se basará en la aplicación de nuevos recursos y en la aplicación de restricciones a las asignaciones marginales del presupuesto de la Federación.
- Vincular las mejoras salariales a la revisión del sistema de incentivos vigente, buscando estimular la capacitación, la dedicación, el desempeño, el desarrollo de funciones en las zonas marginadas y el cumplimiento de nuevas metas que las transformaciones del sistema educativo demandan.
 - En materia de Desarrollo científico y tecnológico:
 - Establecer las bases para el diseño y la ejecución de una política pública en materia de ciencia y tecnología.
 - Considerar el desarrollo de la Ciencia y la Tecnología una prioridad nacional y destinar los recursos necesarios en el Presupuesto de Egresos de la Federación. Se debe invertir, en un primer momento, el 1% ya acordado y paulatinamente otorgarle los montos que recomienda la OCDE, tal como México lo ha suscrito.

- Reforma a la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) para transformarlo en un Consejo de Estado donde estén representados todos los sectores vinculados a la ciencia y a la tecnología, a fin de formular las políticas y lineamientos para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico, y crear mecanismos para fortalecer la investigación en las instituciones de educación superior.
- Fortalecer las fuentes de financiamiento y la infraestructura institucional que sustenta la investigación científica y el desarrollo tecnológico.
- Fortalecer los canales institucionales que permitan incrementar la cooperación internacional en este orden.
- Orientar el sentido de los programas científicos para que concurren a elevar el nivel de competitividad en las empresas y a incorporar principios de permanente innovación en el mejoramiento de sus métodos y procedimientos.
- Otorgar becas y financiamiento para proyectos de investigación científica, tecnológica y humanística que contribuyan al mejoramiento social y cultural de la comunidad.
- Hacer que la Ciencia y la Tecnología se vinculen a la planeación estratégica del país y atiendan estrechamente las necesidades nacionales, regionales y de los distintos sectores sociales para favorecer los procesos productivos y otras necesidades de la sociedad, aprovechar las oportunidades y enfrentar los retos del mundo globalizado.
- Apoyar mediante mecanismo fiscales a las empresas que desarrollen proyectos de investigación y de renovación tecnológica, que favorezcan el desarrollo de la aplicación de las ciencias a la producción.
- Establecer programas de intercambio académico.
- Promover investigaciones interinstitucionales.
- Aumentar las becas al extranjero y fomentar la repatriación de investigadores con base en oportunidades de trabajo académico bien remunerado en instituciones públicas.
- Crear redes nacionales de investigadores al interior de la República.