

Educación y productividad

Previsiones para el futuro



Centro de Investigación Económica y Presupuestaria, A.C.

Alberto Perez Pacheco | albertoperez@ciep.mx

21 de enero de 2022

Resumen

Se prevé que la transición demográfica provocará una disminución de la población en edad laboral y un aumento de la población adulta mayor. Ante este escenario, es necesario que el sistema educativo, renovado mediante la Nueva Escuela Mexicana, incentive el aumento de la productividad de las personas para que las próximas generaciones puedan hacer frente a las nuevas condiciones demográficas del país.

1

Introducción

La literatura sostiene que mejorar la productividad de los trabajadores tiene un impacto positivo en el crecimiento económico (Barro & Sala-i Martin, 1991; Lucas, 1993), por lo que es deseable establecer un ambiente que promueva su aumento constante a lo largo del tiempo.

Con la **transición demográfica** que atrevesará México en los próximos años, **disminuirá la cantidad de personas en edad productiva en relación con los adultos mayores**, por lo que menos personas tendrían que producir más; es decir, deberían ser más productivas.

Una de las principales herramientas para aumentar la productividad de los trabajadores es la educación Kruss & et. al (2015), especialmente la educación superior, que está relacionada con el acceso al mercado laboral (Moreno-Brid & Ruiz-Napoles, 2010).

Conceptos clave

TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA consiste en el cambio de la dinámica de la población, pasando de un escenario con tasas altas de natalidad y mortalidad a otro donde ambas son menores (PAOT, 2000).

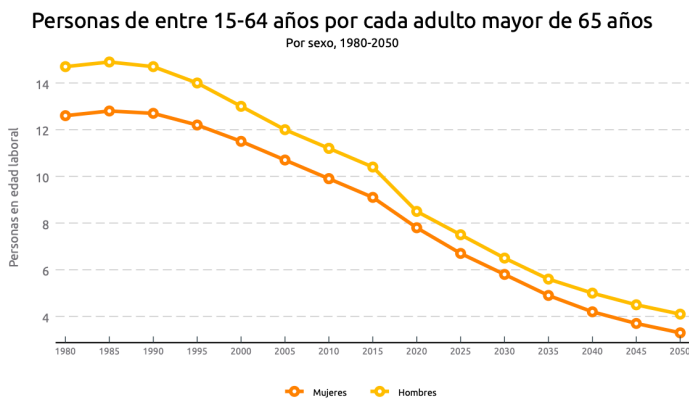
Fuente: Elaboración propia, con información de: (PAOT, 2000).

En consideración de las condiciones educativas actuales y las necesidades que traeraá la transición demográfica, el objetivo de esta investigación es mostrar la evolución de la productividad laboral en el país, así como el impacto de la educación en los salarios y los esfuerzos actuales para mejorar el sistema educativo público.

2

Transición demográfica

Figura 1: Evolución de la población en edad laboral



Fuente: Elaboración propia, con información de: CONAPO (2018).

La estructura poblacional en México está cambiando y en los próximos 30 años dejaremos de ser un país mayoritariamente joven (Aranco & et. al, 2019). Debido a la caída en la tasa de fertilidad y una mayor esperanza de vida, el país enfrentará un proceso de **envejecimiento poblacional**.

En los últimos 40 años, la cantidad de personas en edad laboral (15-64 años) por cada adulto mayor de 65 años ha disminuido. En 1980, había 13 personas en edad laboral por cada adulto mayor, mientras que en 2020 dicha relación disminuyó a 8 personas y **para 2050 se espera que sean 3.6 personas por cada adulto mayor** (CONAPO, 2018).

Esto implica que en los próximos años tendremos más adultos mayores que requieran gasto público para pensiones y para el sistema de salud, **pero al mismo tiempo habrá menos personas en edad laboral para financiar esos rubros de gasto** y otros relacionados con inversión pública en educación pública o infraestructura.

Una mayor participación laboral femenina, el aumento de la edad de retiro o mayores flujos migratorios serán clave para mantener el dinamismo económico (Apella & Rorfman, 2020). Sin embargo, se requiere de una estrategia que permita mantener el crecimiento econó-

mico durante los próximos años, así como elevar la productividad laboral.

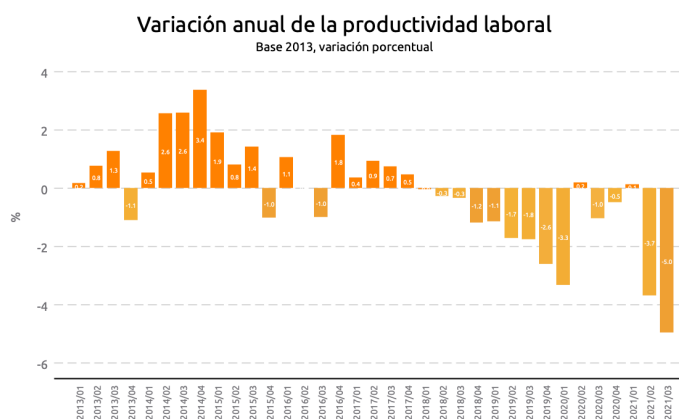
3

Productividad y educación

La productividad de los trabajadores en México es históricamente baja (ver figura 2). La productividad anual por trabajador ha aumentado 0.16 % cada año desde 2005 (INEGI, 2022), por lo que el crecimiento económico de los últimos años se explica por otros factores como mejoras en capital o por el aumento poblacional.

La educación está relacionada con la productividad. Si bien hay una relación positiva entre la educación superior y la productividad laboral, esta relación es baja. Es decir, la política educativa en el nivel superior es poco efectiva para generar aumentos en la productividad. De acuerdo con Mungaray, Pimienta y Ocegueda (2021), **por cada incremento de 1 % en la inversión en educación superior, la población con ese nivel educativo aumenta su productividad en 0.04 %**. Cuando se analiza el impacto de la educación superior y la edad de los trabajadores, hay una relación negativa. Es decir, **los trabajadores de mayor edad con educación**

Figura 2: Evolución de la productividad laboral



Fuente: Elaboración propia, con información de: INEGI (2022).

superior no tienen la capacidad de adaptarse a nuevas prácticas laborales, lo que se ve reflejado en una pérdida de productividad (Mungaray, Pimienta & Ocegueda, 2021).

Por otro lado, el beneficio de estudiar el nivel superior puede observarse en los salarios. De acuerdo con un estudio realizado en los estados de la frontera norte del país, un trabajador que concluyó el nivel superior percibe 137 % más ingresos que una persona sin ningún nivel educativo (ver figura 3) (Almendarez & Urciaga, 2008).

A pesar de estos aspectos positivos de la educación superior, para 2022 se aprobaron 145 mil millones de pesos para este nivel educativo, un aumento de 0.6 % real con respecto al año pasado.

Sin embargo, es necesario revisar las acciones que permitirían **adaptar al sistema educativo para las condiciones de los próximos años.**

4

La Nueva Escuela Mexicana

Con la Reforma Educativa de 2019 se creó un nuevo sistema educativo denominado la Nueva Escuela

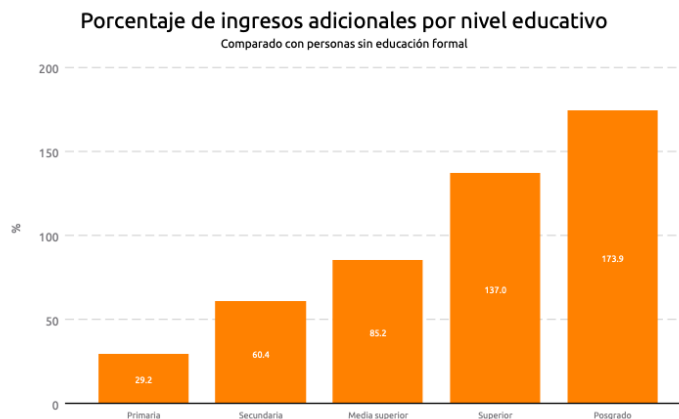
Mexicana (NEM). Se trata de un proyecto que acompañará los niveles educativos desde la educación inicial hasta la educación superior, y se basa en los principios de fomento de la identidad con México, responsabilidad ciudadana, promoción de la interculturalidad, cultura de paz, entre otros principios (SEP, 2019).

De las cuatro líneas de acción permanente de la NEM¹, ninguna está directamente relacionada con mejorar la capacidad de adopción de nuevas tecnologías o la medición de los resultados del sistema educativo. Incluso, **con la desaparición del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), se discontinuó la evaluación de la educación.**

Uno de los principios de la NEM es el aprendizaje permanente dentro y fuera de las aulas, que brinda las bases para aumentar la productividad de las personas. Adicionalmente, la NEM plantea mejorar la infraestructura de las escuelas, de tal forma que se cree un ambiente de adopción de conocimiento tecnológico e innovación. Sin embargo, al ciclo escolar 2020-2021, 58 % de las escuelas de educación básica tenían computadoras y 32 % acceso a internet (Secretaría de Educa-

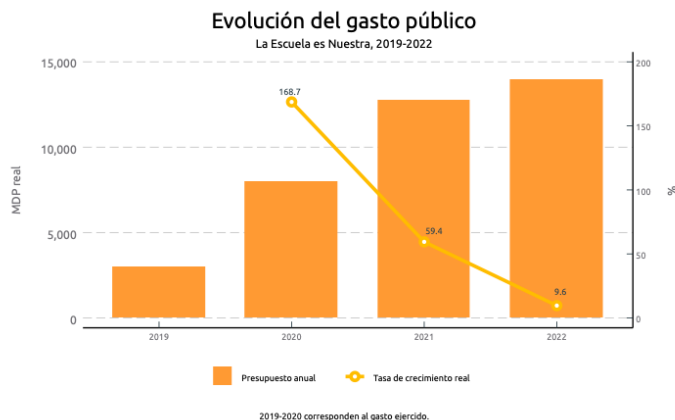
¹ Revalorización del magisterio, infraestructura, gobernanza y objetivos del aprendizaje, estrategias didácticas y revisión de contenidos.

Figura 3: Ingresos y educación



Fuente: Elaboración propia, con información de: Almendarez & Urciaga (2008).

Figura 4: Evolución presupuestaria La Escuela es Nuestra



ción Pública (SEP), 2021). El principal instrumento presupuestario para lograr este fin es el programa *La Escuela es Nuestra* (ver figura 4), que para 2022 tendrá un presupuesto de 13 mil 964 millones de pesos, un incremento real de 9.6% con respecto a lo aprobado en 2021.

Sin embargo, la NEM no ha terminado de consolidarse como el nuevo sistema educativo. Considerando que en 2019 inició el proceso de transformación del sistema, **la primera generación formada por el NEM**

terminará su último año de educación en 2042. Esto implica que las nuevas generaciones iniciarán su etapa productiva en medio de la transición demográfica, que como se ha mencionado, requiere de individuos más productivos y resilientes a su entorno laboral. Si la NEM no considera este fenómeno, se pondría en riesgo

la capacidad del Estado de hacer frente a las necesidades de generaciones presentes y futuras.

5

Implicaciones de política pública

Ante la transición demográfica, se requiere crear una estrategia para compensar la disminución de personas en edad laboral. Esta estrategia debe considerar medidas como la integración de las mujeres al mercado laboral o el aumento en la edad de retiro; acompañadas de un aumento generalizado de la productividad por trabajador.

La educación superior fomenta la productividad de los trabajadores. No obstante, se requiere una revisión de la política educativa a nivel nacional para que se ajuste a las condiciones presentes y futuras de la población, así como establecer mecanismos de evaluación educativa que permitan medir la efectividad del sistema educativo en la consecución de sus objetivos.

La Nueva Escuela Mexicana debe sentar las bases para las necesidades de la población de los próximos 30 años. No considerar aspectos clave de la transición demográfica puede representar perder la oportunidad de preparar a las nuevas generaciones ante un contexto con menor población en edad laboral y mayores requerimientos de gasto público relacionados con el gasto en pensiones, salud y cuidados.

Acrónimos

INEE Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

SEP Secretaría de Educación Pública

Referencias

- Almendarez, M. A. & Urchiaga, J. G. (2008). Salarios, educación y sus rendimientos privados en la frontera norte de México. un estudio de capital humano. *Región y Sociedad, XX(41)*, 33–56.
- Apella, I. & Rorfman, R. (2020). Cuando tengamos 64. *El desarrollo internacional bajo la lupa*.
- Aranco, N. & et. al (2019). Panorama de envejecimiento y dependencia en América Latina y el Caribe. *Resumen de Políticas No. IDB-PB.273*.
- Barro, R. J. & Sala-i Martín, X. (1991). Convergence across states and regions. *Brookings Papers on Economic Activity, 1*, 107–182.
- CONAPO (2018). Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 2016–2050. Disponible en [://datos.gob.mx/busca/dataset/proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050](https://datos.gob.mx/busca/dataset/proyecciones-de-la-poblacion-de-mexico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050).
- INEGI (2022). Banco de Información Estadística. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>.
- Kruss, G. & et. al (2015). Higher education and economic development: The importance of building technological capabilities. *International Journal of Educational Development, 43*, 22–31.
- Lucas, R. E. (1993). Making a miracle. *Econometría, 61(2)*, 251–272.
- Moreno-Brid, J. C. & Ruiz-Napoles, P. (2010). La educación superior y el desarrollo económico en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación Superior, 1*, 171–188.
- Mungaray, A. L., Pimienta, R. B., & Ocegueda, M. T. (2021). Educación superior, productividad y crecimiento económico en México entre 2004 y 2015. *Perfiles Latinoamericanos, 29(58)*, 1–22.
- PAOT (2000). La transición demográfica en México. Disponible en http://www.paot.org.mx/centro/ine-semarnat/informe02/estadisticas_2000/informe_2000/01_Poblacion/1.1_Dinamica/data_dinamica/recuadro.htm.
- SEP (2019). La nueva escuela mexicana: La nueva escuela mexicana: principios y orientaciones pedagógicas. Disponible en <https://dfa.edomex>

.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/
files/NEM%20principios%20y%20orientacio%
C3%ADn%20pedago%C3%ADgica.pdf.

SEP (2021). Principales cifras del sistema educativo
nacional 2020-2021. Disponible en <http://>

www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2020_2021_bolsillo.pdf.



Somos un **centro de investigación de la sociedad civil**, *sin fines de lucro y apartidista*, que contribuye a la comprensión de la economía y finanzas públicas en México, mediante herramientas y análisis accesibles y técnicamente sólidos, **para lograr una sociedad más informada y participativa**, mejorar las políticas públicas y construir un sistema fiscal **en beneficio de las generaciones presentes y futuras**.