

Crisis económica y el colapso del acervo de capital humano venezolano

Omar Zambrano

Introducción

La noción de que la generación y acumulación de capital humano es un proceso imprescindible para el crecimiento económico es uno de los consensos más extendidos en la literatura económica. Se sabe que el acervo de capital humano de un país permite ampliar la base factorial de la producción y aumentar su productividad, lo que se traduce en un mayor crecimiento económico y riqueza. Además, la acumulación de capital humano es el motor de la innovación, permite la adaptación a nuevas tecnologías, reduce la desigualdad y mejora las condiciones de vida de las personas¹.

Entre 2013 y finales de 2021, Venezuela experimentó uno de los peores colapsos de crecimiento de los que se tenga registro en la historia económica contemporánea. En ese lapso, el país perdió

1 Robert J. Barro, "Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study", Technical Report w5698, *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, 1996, https://www.nber.org/system/files/working_papers/w5698/w5698.pdf

más de 75% de su Producto Interno Bruto, lo cual representa uno de los episodios de contracción económica más profundos del cual se tenga conocimiento en tiempos de paz². Las consecuencias de ese episodio en términos de la evolución de los indicadores tradicionales de bienestar humano han sido profundas y persistentes. De hecho, la recuperación parcial en los niveles de actividad económica ocurrida desde 2021 hasta hoy, ha sido tan leve en magnitud, tan limitada en términos sectoriales, tan circunscrita territorialmente, y tan desigual en términos económicos, que ha resultado insuficiente para mejorar las condiciones de vida de amplias porciones de la población venezolana que sigue enfrentando niveles de precariedad extrema en sus condiciones materiales de vida.

Este artículo resume los principales resultados de la investigación titulada “Colapso económico y acervo de capital humano: impacto de la crisis económica de Venezuela sobre la cantidad y nivel educativo de la fuerza laboral”³, que será publicada próximamente por el Banco Interamericano de Desarrollo. En este trabajo se cuantifica por primera vez el efecto que tuvo el colapso experimentado por la economía venezolana sobre el proceso de acumulación de capital humano del país.

2 Por ejemplo, de acuerdo con la *Total Economy Database*, durante la Gran Recesión a partir de 1929, EE.UU. perdió aproximadamente 30% de su PIB; asimismo, durante la transición postsoviética entre 1991 y 1999, Rusia perdió aproximadamente 40% de su PIB; a su vez, durante la crisis hiperinflacionaria entre 2000 y 2008, Zimbabue perdió un estimado de 50% de su PIB.

3 Omar Zambrano, Hugo Hernández, Albani Granado, Gabriel Quiroz, y Jean Pierre Oliveros. *Colapso económico y acervo de capital humano: impacto de la crisis económica de Venezuela sobre la cantidad y nivel educativo de la fuerza laboral*. Banco Interamericano de Desarrollo. 2024, (por publicar).

Se sabe que en los últimos años, la cantidad y disponibilidad de capital humano en Venezuela ha experimentado una contracción notoria como consecuencia de los efectos concomitantes de dos factores: (i) Un ajuste demográfico producto de una ola migratoria de inmensas proporciones, que ha resultado en la salida del país de cerca de una quinta parte de la población⁴; y, (ii) la profunda contracción en el valor de los salarios reales, que ha reducido los incentivos para participar en el mercado laboral y para invertir en mayor escolaridad por parte de los más jóvenes, con un impacto desproporcionadamente mayor sobre las mujeres venezolanas⁵. Aunque en teoría se sabe que ambos factores han de haber tenido un efecto sobre la cantidad y disponibilidad del capital humano en Venezuela, poco se conoce sobre la magnitud cuantificable y profundidad de dichos efectos⁶.

4 R4V, Plataforma de Coordinación Interagencial para Refugiados y Migrantes de Venezuela. “Refugiados y migrantes de Venezuela”, 2024, <https://www.r4v.info/es/document/r4v-america-latina-y-el-caribe-refugiados-y-migrantes-venezolanos-en-la-region-noviembre-3>

5 De acuerdo con los resultados de la Encuesta de Uso del Tiempo 2023, solo el 41,5% de las mujeres en edad de trabajo participaban en el mercado laboral, una de las tasas de actividad más bajas de la región, Zarah Dominguez, Albani Granado, Ana Ibarra, Anaís López, Claudia Piras, Omar Zambrano, *Trabajo no remunerado y desigualdades de género en Venezuela*, Banco Interamericano de Desarrollo, 2024, <https://doi.org/10.18235/0013230>

Asimismo, se estima que un tercio (32,9%) de los jóvenes venezolanos entre 15 y 24 años, equivalente a 1,8 millones de persona, no estudian ni trabajan, es decir, están fuera de cualquier proceso de acumulación o mejora de su capital humano. ANOVA Policy Research, *Oportunidades perdidas: Tendencias en la movilidad intergeneracional en educación en Venezuela*, 2024, <https://thinkanova.org/2024/12/18/oportunidades-perdidas-tendencias-en-la-movilidad-intergeneracional-en-educacion-en-venezuela/>.

6 Siguiendo los resultados en Zambrano et al, *Colapso económico y acervo de capital humano...*, este artículo reseña el diagnóstico de la evolución de la oferta de trabajo de los venezolanos en los años recientes, utilizando

La crisis y el período de colapso del capital humano en Venezuela (2015-2021)

Como se mencionó, durante la crisis económica 2013-2021, el cambio en la cantidad y composición de la oferta laboral venezolana estuvo determinado por el efecto conjunto de dos mecanismos: (1) el ajuste demográfico producto de la migración; y, (2) la caída abrupta del salario real y su impacto en el mercado laboral. La evidencia analizada en Zambrano⁷ permite cuantificar el impacto de ambos efectos tanto sobre la cantidad de trabajadores disponibles, así como sobre la composición de la fuerza laboral

la evidencia proveniente de los microdatos de las encuestas de hogares disponibles (EHM-INE y ENCOVI), siguiendo para ello la metodología incluida por Sartorio (Luca Sartorio, *An Employment Diagnostic Approach to Address Labor Market Stagnation in Argentina*, Harvard University, 2022, <https://www.consortio.edu.pe/umbral/wp-content/uploads/2023/07/An-Employment-Diagnostic-Approach-to-Address-Labor-Market-Stagnation-in-Arentina.pdf>) y Patrinos (Harry Patrinos, *Estimating the return to schooling using the Mincer equation*. IZA World of Labor, 2016, <https://wol.iza.org/uploads/articles/278/pdfs/estimating-return-to-schooling-using-mincer-equation.pdf>); posteriormente se presenta una estimación de los costos de la pérdida de capital humano en términos del crecimiento económico, siguiendo para ello a Barro (Robert Barro, *Notes on Growth Accounting*, National Bureau of Economic Research Working, Paper Series N° 6654, Julio 1998, <https://www.nber.org/papers/w6654.pdf>); para finalmente proponer un marco de comparación internacional contrafactual siguiendo a Abadie y Gardeazabal (Alberto Abadie, Javier Gardeazabal, “The Economic Costs of Conflict: A Case Study of the Basque Country”, *The American Economic Review*, American Economic Association, 2003, 93(1):113–132.

- 7 Omar Zambrano, Hugo Hernández, Albani Granado, Gabriel Quiroz, y Jean Pierre Oliveros, *Colapso económico y acervo de capital humano: impacto de la crisis económica de Venezuela sobre la cantidad y nivel educativo de la fuerza laboral*. Banco Interamericano de Desarrollo, 2024, (por publicar).

por nivel educativo (primaria completa o menor, secundaria completa y superior completa).

A continuación la secuencia de los **ocho impactos fundamentales** observados en el mercado laboral entre 2015 y 2021, período referido como el de *colapso del capital humano venezolano*:

1. *La crisis económica degradó los incentivos para participar en el mercado laboral y acumular mayor educación*

Detrás de la caída en la Población Económicamente Activa (PEA)⁸, está el colapso del valor real de los salarios, resultado de, entre otros factores, la crisis hiperinflacionaria de 2017, que fue el factor principal que distorsionó los incentivos para la participación en el mercado laboral. De hecho, se estima que en la década que va de 2012 a 2021, los **ingresos laborales totales cayeron 86,1% en términos reales**. Esta caída repercutió también en la percepción de cuán rentable es la educación, afectando las decisiones individuales de formación de capital humano. Se estima que entre 2010 y 2021, los retornos marginales a la educación⁹ disminuyeron progresivamente. De hecho, en 2010, un año adicional de educación se

8 La Población Económicamente Activa (PEA) se define como el conjunto de personas dentro de una población que tienen la edad mínima legal para trabajar y que, durante un período de referencia específico, están empleadas (realizando actividades remuneradas o productivas) o desempleadas (buscando activamente trabajo).

9 Los retornos marginales de la educación se refieren al incremento adicional en los ingresos laborales que se obtiene al invertir en un año adicional de educación o en un nivel educativo superior. Se calculan a través de las llamadas “ecuaciones de Mincer”, que establece una relación funcional entre los años de educación, la experiencia laboral y los ingresos que puede ser estimada empíricamente.

asociaba a un aumento del ingreso real del 3,7%, mientras que en 2021 este porcentaje se reduce a 1,7%, una **reducción de 54% en el rendimiento de la inversión en capital humano educativo**.

2. Venezuela se quedó sin 4,1 millones de personas en edad de trabajar

Como resultado del abrupto deterioro en los ingresos laborales en el período de estudio, en particular a partir de 2014, millones de venezolanos/as cruzaron las fronteras en lo que constituye una de las mayores crisis migratorias contemporáneas¹⁰. Como consecuencia de esta inmensa ola migratoria, la población de Venezuela cayó abruptamente a 28.352.075 de personas en 2021, cifra incluso por debajo de la registrada oficialmente en el último censo de población y vivienda de 2010¹¹.

La caída en la población de Venezuela tuvo su correlato en el colapso de la población en edad de trabajar (PET)¹², que es el agregado demográfico más importante en términos económicos y productivos. De hecho, entre 2017 y 2021, la PET se contrajo en 19,8%, una contracción absoluta equivalente a **4,1 millones de personas en edad laboral**. Esta caída estuvo concentrada en los segmentos más jóvenes de 15 a 24 años (-19,7%) y más productivos de 25 a 50 años (-10,4%).

10 La Agencia de la ONU para los refugiados (ACNUR), estima en más de 7,8 millones el total venezolanos que han emigrado en la última década.

11 El número de habitantes de 2010 toma como referencia el calculado por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Las cifras subsiguientes corresponden a estimaciones del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU.

12 La población en edad de trabajar está comprendida por los habitantes entre 15 a 64 años

*3. Venezuela perdió un tercio de la población
que participaba en el mercado laboral*

Paralelamente a la caída absoluta en la cantidad de personas en edad de trabajar, el colapso económico de la segunda mitad de la última década, caracterizado por el cierre de miles de empresas, en el marco de una crisis hiperinflacionaria, generó una contracción simultánea en la demanda de trabajo y la caída abrupta de los salarios reales promedio. Esta caída de los salarios reales generó, entre otros efectos, un marcado desestímulo para la participación en el mercado laboral. Entre 2015 y 2021, la tasa de actividad se redujo en 11,6 puntos porcentuales, esto es **una caída de 4,4 millones de personas, un tercio de la población económicamente activa (PEA)**. Esta contracción afectó desproporcionadamente a las mujeres y los trabajadores con mayor experiencia laboral.

*4. Parte importante de los trabajadores más calificados
salieron del mercado de trabajo*

La mencionada caída en los salarios reales y la subsecuente caída en los retornos económicos de la educación tuvo como consecuencia una disminución en la disponibilidad de los trabajadores más calificados a partir de 2015. Se estima que entre 2015 y 2021 el número de trabajadores activos con educación superior cayó 27,4%, mientras que el total de trabajadores activos con educación secundaria cayó 29,0%. En agregado, en 2021 **el número de trabajadores activos con educación secundaria, técnica o universitaria completa cayó en 2,0 millones de personas con respecto a 2015**. Los cambios en el perfil educativo de la fuerza laboral venezolana, en cuanto a niveles educativos agregados, tuvo una incidencia desproporcionadamente mayor en las mujeres.

5. Venezuela perdió parte importante de sus avances educativos acumulados

La contracción estimada en la población económicamente activa, junto con la fuerte concentración en segmentos relativamente más calificados y productivos, magnificaron los efectos agregados sobre el acervo de educación acumulado. De hecho, medido por la variable *masa educativa*¹³, se estima que los años totales de educación incorporados en la PEA se reducen en un 39,8% entre 2015 y 2021, lo cual equivale a **55,3 millones de años de educación perdidos o desincorporados del esfuerzo productivo**. En promedio, se estima que el número de años de educación promedio de los trabajadores activos venezolanos pasó de 11,1 años en 2015 a 9,5 años en 2021, **una reducción de 1,1 el número de años de escolaridad promedio**.

6. Venezuela dilapidó una parte importante de sus trabajadores con mayor experiencia

La experiencia laboral constituye un importante entorno de aprendizaje donde se adquieren la mayoría de los conocimientos y habilidades específicas. Mediante la aproximación de Mincer¹⁴ (1974) que toma en cuenta la edad del individuo, los años de educación básica y secundaria, y la edad en que este ingresa al sis-

13 Se define como la sumatoria agregada de años de educación de toda la población económicamente activa. Se obtiene agregando el número de trabajadores incorporados a la PEA por la cantidad estimada de años de educación de cada trabajador

14 Jacob Mincer, *Schooling, Experience, and Earnings*, NBER, National Bureau of Economic Research, 1974, <https://www.nber.org/books-and-chapters/schooling-experience-and-earnings>

tema educativo¹⁵, se estima que durante el período de colapso del acervo de capital humano en Venezuela (2015-2021), **el número de años de experiencia laboral potencial acumulados en la PEA cayó en 34%, equivalente a 97,8 millones de años.**

*7. Las pérdidas de capital humano contribuyeron
al colapso de crecimiento económico*

La erosión substantiva en la disponibilidad y nivel de la fuerza laboral venezolana mediante los canales descritos tuvo impactos directos sobre las capacidades productivas del país. Se estima que, en el marco de un ejercicio de contabilidad del crecimiento económico¹⁶, entre 2013 y 2021, pero particularmente a partir de 2015, el país sufrió un abrupto colapso factorial en ambos stocks de capital, físico y humano. **Entre 2015 y 2021, la merma en el capital humano fue responsable del 12% de la contracción total del PIB en este lapso, un impacto negativo de 2,7 puntos porcentuales de crecimiento al año.**

15 En el caso de Venezuela, la variable resultante se calcula de la siguiente manera: Edad en años - educación primaria (6 años) - educación secundaria (5 años) - edad de inicio de educación formal (5 años).

16 En Zambrano et al, *Colapso económico y acervo de capital humano...* se formula un ejercicio de contabilidad de crecimiento siguiendo a Barro (Robert Barro, *Notes on Growth Accounting...*), desglosando el stock de capital humano por nivel educativo como en Jorgenson y Griliches (Dale Jorgenson, Zvi Griliches, "The Explanation of Productivity Change", *The Review of Economic Studies*, 1967, Oxford University Press, 34(3):249-283. Así como en: Dale Jorgenson, Frank Gollop, Barbara Fraumeni, *Productivity and U.S. Economic Growth*, University of Southern Maine, 1987, <https://digitalcommons.usm.maine.edu/facbooks/114/>

8. Las pérdidas de capital humano entre 2015 y 2021 son aún mayores si se analizan desde una perspectiva comparativa internacional

Un marco de estimación contrafactual utilizando la metodología de control sintético (MCS) propuesta por Abadie y Gardeazabal (2003), concluye que, en 2021 **la población económicamente activa (PEA) de Venezuela era 6,0 millones de personas menor a lo que hubiera sido de acuerdo con la trayectoria estimada del escenario contrafactual**. Esta divergencia, que indica que el tamaño de la PEA es 36% menor a la que hubiera sido en un escenario “sin colapso de capital humano”, puede ser interpretada como una aproximación al efecto acumulativo que la crisis socioeconómica y migratoria experimentada en el país ha tenido sobre el acervo de capital humano venezolano.

Conclusiones e implicaciones de política

Entre 2013 y 2021, Venezuela perdió más de 75% de su Producto Interno Bruto en una de las depresiones económicas más profundas y duraderas en la historia económica moderna. Aunque la actividad económica entró en recesión a partir de 2013, fue a partir de 2015 que el país experimentó los efectos más agudos del colapso económico, con impactos concurrentes provenientes de la destrucción del tejido productivo, la crisis hiperinflacionaria y la paralización de servicios públicos y sociales básicos.

El colapso del valor de los salarios reales a partir de 2015 no solo indujo una crisis profunda en las condiciones de vida de los venezolanos, si no que distorsionó por completo los incentivos a la escolarización y a la participación laboral. Ambos mecanismos afectaron profundamente el proceso de acumulación de capital

humano en Venezuela en los últimos años, pero hasta ahora no se había cuantificado la magnitud de los impactos específicos sobre el mercado de trabajo.

La evidencia indica que el período 2015-2021, que hemos denominado como de *colapso del capital humano*, se caracterizó por una severa contracción en la cantidad y un cambio en la composición del acervo de trabajadores en Venezuela. Durante ese período, Venezuela experimentó una caída de un tercio en la población económicamente activa, unas 4,4 millones de personas. Se estima que durante el periodo de colapso de capital humano, la población económicamente activa de Venezuela perdió 27,4% de sus profesionales universitarios, 39,8% de los años de escolaridad total acumulados; 34,0% de los años de experiencia laboral total acumulados, y 1,1 años de escolaridad promedio.

El declive productivo y educativo descrito en este artículo tiene implicaciones profundas y duraderas para las perspectivas de recuperación económica de Venezuela. Tomando en cuenta el hecho de que el colapso de capital humano fue desproporcionadamente mayor para sub-grupos específicos, como las mujeres, los trabajadores en plenitud productiva (de 25 a 50 años) y los trabajadores con mayor grado de escolaridad y experiencia laboral, todo diagnóstico o diseño de políticas que apunte al crecimiento a futuro, deberá tomar en cuenta políticas específicas para estas poblaciones si se quiere relajar la restricción vinculante que significará el capital humano para cualquier proceso sostenido de crecimiento económico.

Una agenda de reformas para el crecimiento sostenido y democrático pasa, necesariamente, por la reconstrucción de las capacidades productivas de los venezolanos, incluyendo la

reconstrucción de su acervo de capital humano. El punto de inicio deberá ser un proceso de estabilización económica que permita una mejora sostenida en el valor de los salarios reales, como única forma de revertir los incentivos perversos en contra de la participación laboral y la acumulación de años de escolaridad formal. Asimismo, la agenda de recuperación y crecimiento sostenido deberá plantearse políticas específicas para el apoyo de la participación laboral femenina, incluyendo la reconstrucción de los elementos de la red de protección social de apoyo a las actividades de cuidado y trabajo no remunerado en el hogar. Deberá también formularse políticas específicas para crear incentivos al retorno de la diáspora, sobre todo de aquellos migrantes en edad más productiva, mayor experiencia laboral y con más años de educación, así como políticas migratorias de apertura y atracción de talento no nacional, como vía alternativa para reconstituir el acervo de capital humano.