Banco Interamericano de Desarrollo

Los Costos Educativos de la Crisis Sanitaria en América Latina y el Caribe

Ivonne Acevedo
Eleno Castro
Raquel Fernandez
Ivan Flores
Marcelo Perez Alfaro
Miguel Szekely
Pablo Zoido

División de Educación
Sector Social

NOTA TÉCNICA Nº
IDB-TN-02043

Noviembre 2020

Los Costos Educativos de la Crisis Sanitaria en América Latina y el Caribe

Ivonne Acevedo
Eleno Castro
Raquel Fernandez
Ivan Flores
Marcelo Perez Alfaro
Miguel Szekely
Pablo Zoido

Noviembre 2020

BID
Banco Interamericano de Desarrollo

Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo
Los costos educativos de la crisis sanitaria en América Latina y el Caribe / Ivonne Acevedo, Eleno Castro, Raquel Fernández, Iván Flores, Marcelo Pérez Alfaro, Miguel Székely, Pablo Zoido.
p. cm. — (Nota técnica del BID ; 2043)
Incluye referencias bibliográficas.
1. School failure-Latin America. 2. Dropouts-Latin America. 3. School attendance-Latin America. 4. Distance education-Social aspects-Latin America. 5. Coronavirus infections-Social aspects-Latin America. 6. Coronavirus infections-Economic aspects-Latin America. I. Acevedo, Ivonne. II. Castro, Eleno. III. Fernández, Raquel. IV. Flores, Iván. V. Pérez Alfaro, Marcelo. VI. Székely, Miguel. VII. Zoido-Lobatón, Pablo. VIII. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Educación. IX. Serie.
IDB-TN-2043

Códigos JEL: I21, I24, I25, I2ó, I28, E20, E24
Palabras Clave: Deserción Escolar, Ausentismo, Desigualdad, Capital Humano, Habilidades, Desarollo Económico, Deserción Escolar, Conectividad, Covid-19, Crisis Económica, Mercado Laboral, Educación, Educación Secundaria

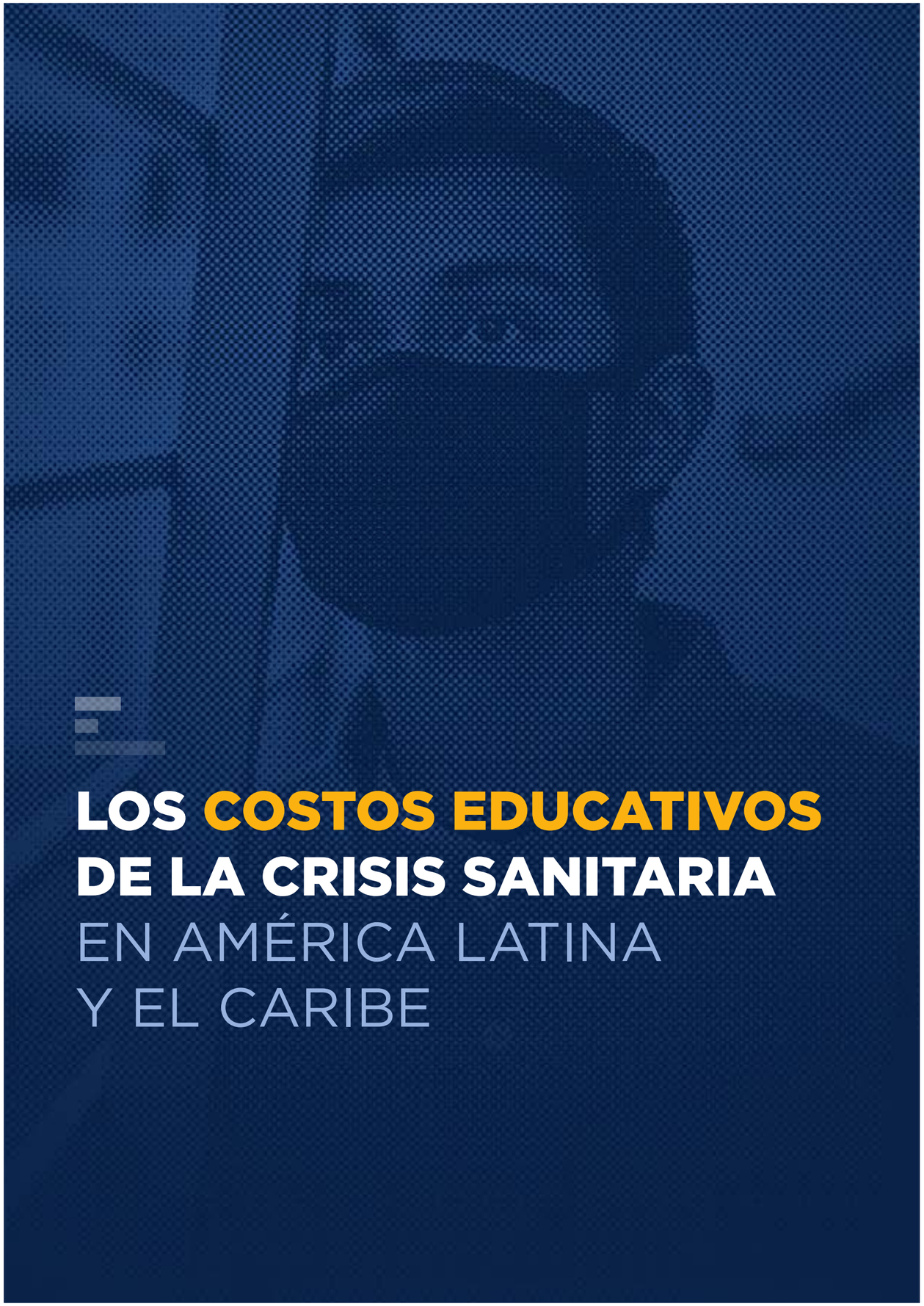
http://www.iadb.org

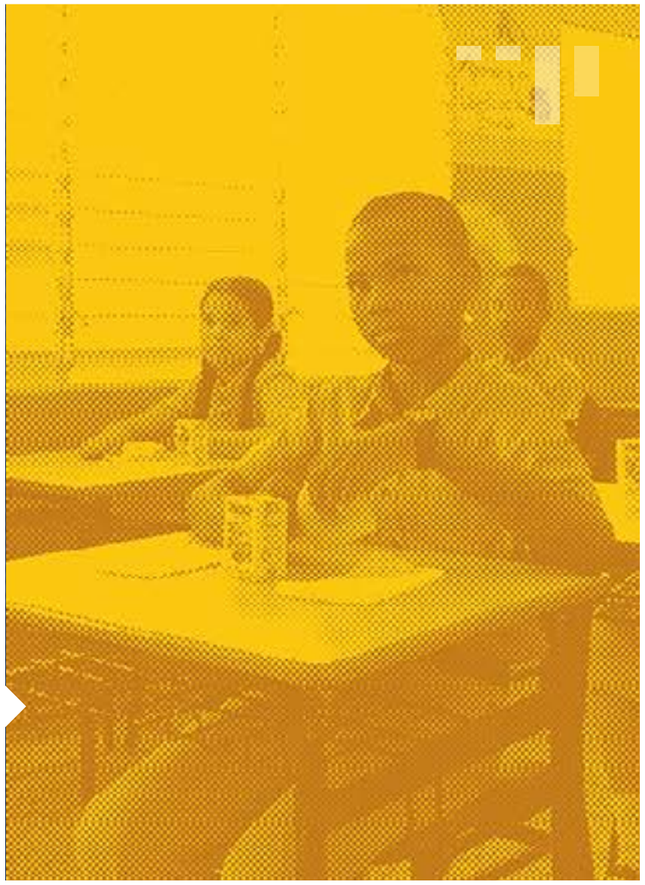
Copyright © 2020 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

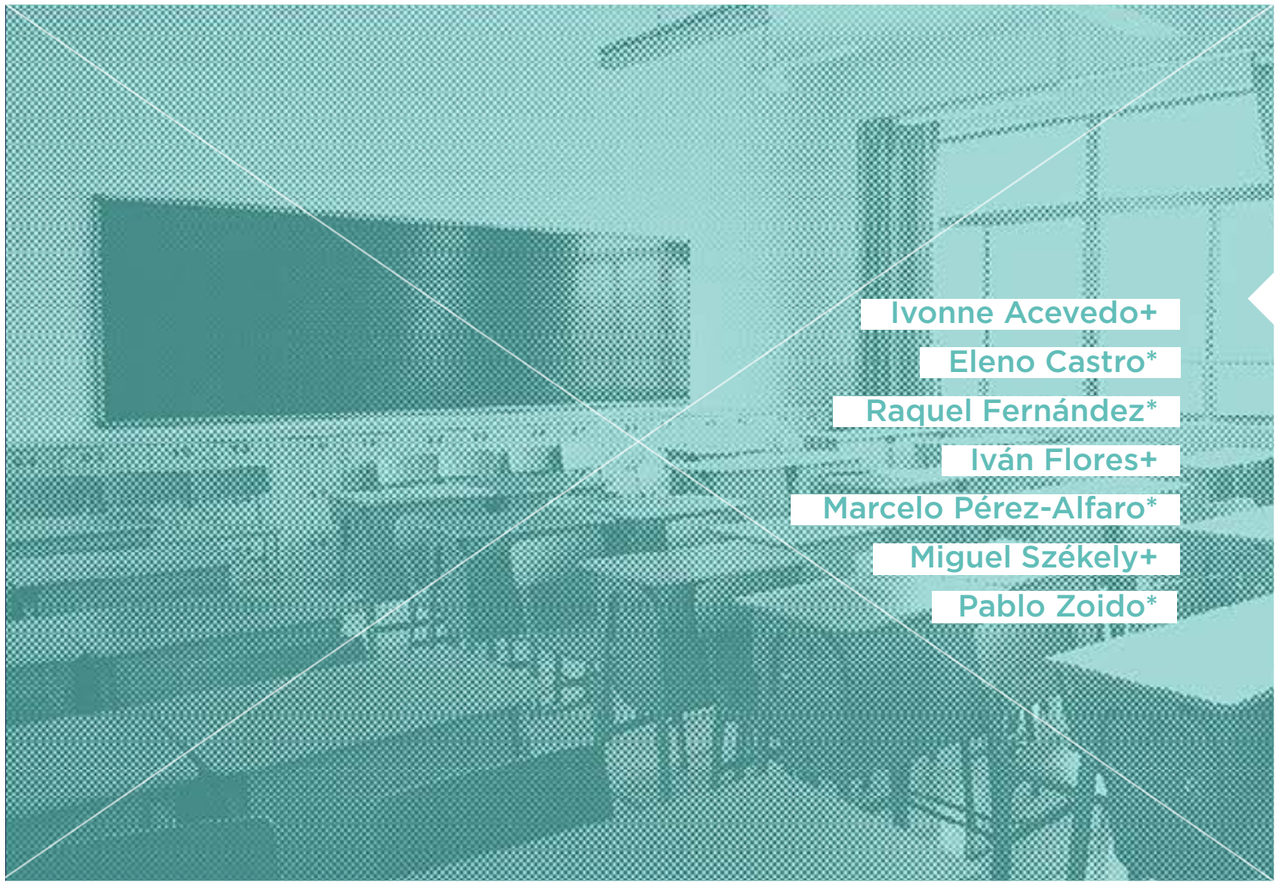
Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



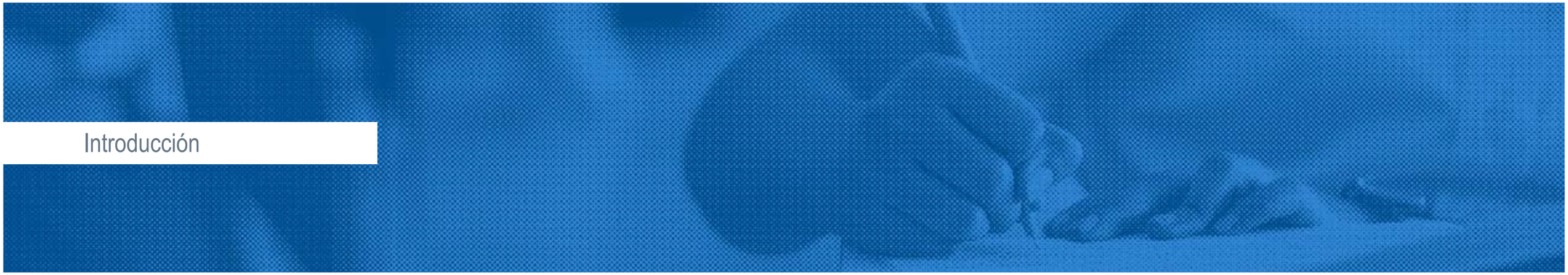


BID
Banco Interamericano de Desarrollo

LOS COSTOS EDUCATIVOS DE LA CRISIS SANITARIA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



Ivonne Acevedo+
Eleno Castro*
Raquel Fernández*
Iván Flores+
Marcelo Pérez-Alfaro*
Miguel Székely+
Pablo Zoido*



Introducción

Una de las características distintivas de la expansión mundial del fenómeno del Covid-19 ha sido que sus impactos trascienden por mucho el ámbito de la salud, afectando a múltiples dimensiones de la vida cotidiana de la población de América Latina y el Caribe (ALC) y del resto del mundo.

La educación no es la excepción. De hecho, la educación es uno de los sectores que más está sufriendo los efectos de la crisis. Por un lado, el cierre de las escuelas afecta a millones de estudiantes que están perdiendo oportunidades de aprendizaje y vínculos con su comunidad educativa. Por otro, el cierre de escuelas tiene consecuencias importantes para las dinámicas familiares, económicas y sociales, que involucran a sectores de la población que van mucho más allá del alumnado, docentes, y escuelas.

En cuanto a la oferta de servicios educativos, el distanciamiento físico ha tenido como consecuencia un tránsito de las modalidades presenciales tradicionales hacia modelos de enseñanza remota de emergencia, lo cual ha constituido un desafío significativo. En poco tiempo y a una velocidad sin precedentes los sistemas de educación han tenido que emigrar hacia modalidades a distancia para garantizar en la medida de lo posible: (i) el vínculo estudiante-docente y familia-escuela; (ii) la entrega de contenido alineado al currículo escolar; y (iii) el acompañamiento y monitoreo del proceso de aprendizaje. Las primeras soluciones adoptadas en cada caso han estado en función de las capacidades humanas, la infraestructura y el equipamiento preexistentes, y de la disponibilidad de contenidos para construir un modelo alternativo en el corto plazo.[2]

Para diseñar las estrategias de respuesta que se requerirán para proteger las trayectorias educativas de millones de niñas, niños y jóvenes en el nuevo entorno, es necesario identificar los tipos de afectaciones posibles, y dimensionar su magnitud. Una manera de caracterizar los ámbitos de intervención es definiendo dos “canales de transmisión” del Covid-19 hacia el mundo de la educación: el canal académico y el económico.

El *canal académico* se da por al menos tres vías. La primera tiene que ver con las desigualdades en la oferta educativa, y en particular, con las características de las escuelas, de los modelos de aprendizaje, y de la capacidad de los sistemas para transformarse hacia la modalidad no-presencial. La segunda vía está relacionada con las

[1] *Banco Interamericano de Desarrollo; +Centro de Estudios Educativos y Sociales. El documento no refleja las opiniones del Banco Interamericano de Desarrollo o de su junta directiva.
[2] Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. and Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. Educause Review.

diferencias en los entornos inmediatos de aprendizaje, que, en el contexto actual, son los hogares. En prácticamente todos los países de la región existen diferencias considerables en términos de equipamiento, acceso a internet, espacios físicos, e incluso en las capacidades y disponibilidad de las madres y padres para propiciar y apoyar los procesos de aprendizaje requeridos. Todo esto resulta también en distintas posibilidades de aprovechamiento, incluso entre alumnos expuestos a la misma oferta educativa. La tercera vía son las diferencias en las capacidades de distintos alumnos y alumnas para adaptarse a un modelo no-presencial, independientemente de la oferta educativa y del entorno de hogar al que estén expuestos.

En segundo lugar, está el *canal económico* que resulta de las reducciones en el nivel de empleo e ingresos de los hogares como resultado de la crisis económica y sanitaria, lo cual puede provocar: (a) consecuencias de corto plazo sobre la asistencia, la promoción, el abandono y el rezago escolar; y (b) efectos de mediano y largo plazo sobre las oportunidades laborales que enfrentarán en el futuro las personas que hoy egresen prematuramente del sistema educativo.

Este documento presenta algunas estimaciones sobre el impacto de la crisis sanitaria en el sector educativo tomando como referencia los canales mencionados y sugiere algunas acciones que los países de la región podrán tomar en consideración para atenuar los costos producidos por la crisis.

El texto se organiza en 6 secciones. La primera discute de manera resumida la situación de los sistemas educativos pre-Covid-19. La segunda presenta evidencia sobre los costos educativos a través del canal académico. La tercera y cuarta secciones se centran en estimar la magnitud del impacto de la contracción económica sobre distintas variables educativas, para el corto y mediano-largo plazo, respectivamente. La quinta sección ofrece elementos para organizar la discusión sobre la mejor manera de hacer frente a los impactos educativos por medio de distintos enfoques y políticas públicas. Finalmente, la sexta resume nuestras conclusiones.

1

EL CONTEXTO PRECRISIS:

EXCLUSIÓN Y DESIGUALDAD

Ante la coyuntura del Covid-19 la mayoría de los países de América Latina y el Caribe declararon una emergencia sanitaria y la suspensión de los servicios educativos presenciales (Castellani et al., 2020), sumándose a la tendencia mundial de confinamiento y distanciamiento físico. Según estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) a mediados de abril del 2020, como resultado de la emergencia sanitaria, más de 1,100 millones de estudiantes de todos los niveles educativos en el mundo estaban fuera de la escuela a consecuencia de la pandemia. Por su parte, el Centro de Información para la Mejora de los Aprendizajes (CIMA), en América Latina y el Caribe destaca que el cierre de las escuelas ha afectado a más de 165 millones de jóvenes y niños que se quedaron sin poder asistir a clase de manera presencial desde mediados de marzo del presente año (Álvarez Marinelli et al., 2020).[3]

Cabe destacar, sin embargo, que a pesar de los avances registrados en décadas previas (que se documentan más adelante) un porcentaje considerable de jóvenes en edad de asistir a la educación definida como obligatoria en cada país, no se encontraba matriculado en el sistema educativo desde antes de la llegada de la pandemia. Para los propósitos del presente estudio definimos este estatus como de "exclusión educativa" y para efectos de este documento se utiliza indistintamente de los términos de inasistencia o deserción.

A partir de la información proveniente de las encuestas de hogares más recientes para los países de la región (véase en la Tabla A.1 del Anexo la base de datos utilizada para cada caso), se observa que dicha exclusión comienza a agudizarse en ALC a partir de la edad de cursar la educación secundaria.

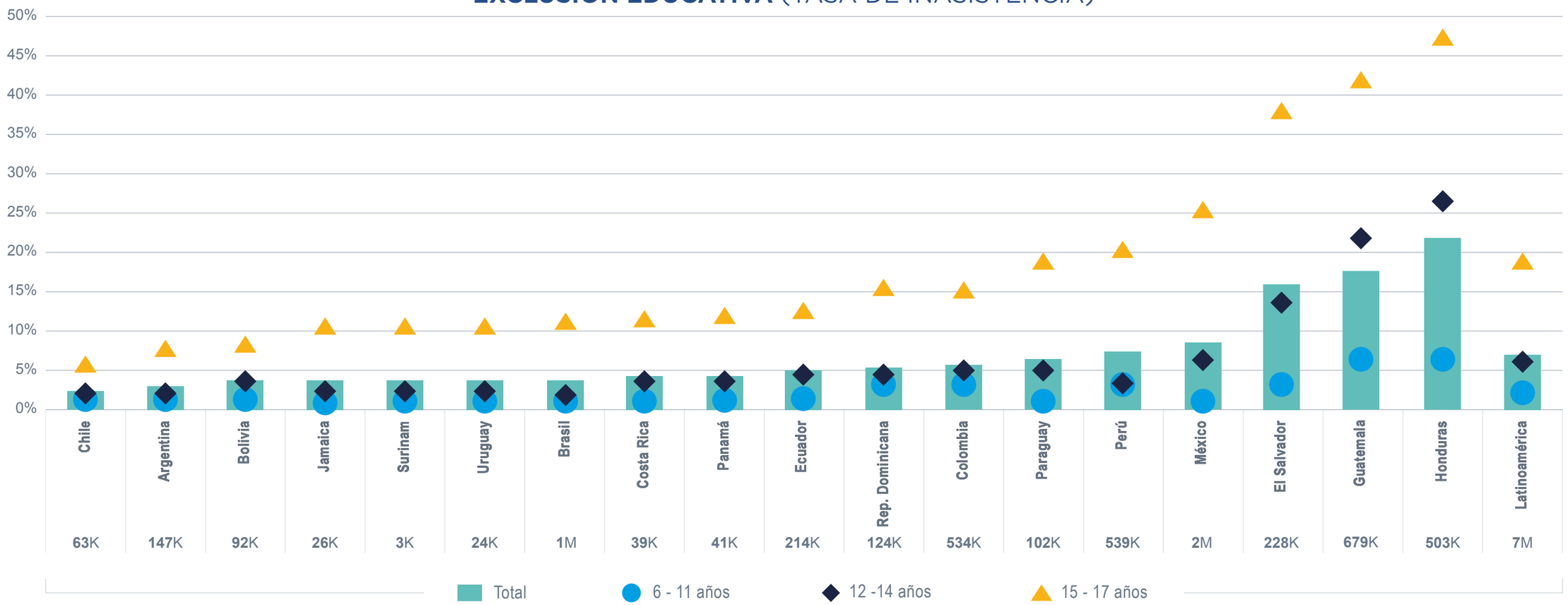
[3] CIMA es accesible en https://cima.iadb.org/ Ver también la publicación del BID "La educación en tiempos del coronavirus" accesible en https://publications.iadb.org/es/la-educacion-en-tiempos-del-coronavirus-los-sistemas-educativos-de-america-latina-y-el-caribe-ante-covid-19

De hecho, como es bien sabido, la inasistencia en las primeras etapas del ciclo de vida (6 a 11 años) es muy baja en países como Chile, Argentina y Uruguay y no se observan diferencias importantes entre diferentes grupos, ya sea por género (con un leve sesgo en favor de las mujeres), nivel socioeconómico, área de residencia (urbano/rural), o poblaciones indígenas (Figura 1 y Tabla A.2 del Anexo).

En cambio, la tasa promedio de inasistencia escolar entre la población en edad de secundaria baja (12 a 14 años) en la región, se incrementa a 6.1%, con algunas variaciones por nivel socioeconómico, y alcanza niveles superiores al 40% en la secundaria alta, que se cursa comúnmente entre los 15 y los 17 años (Tabla A.3). En estas edades los niveles de inasistencia son especialmente altos en los países de Mesoamérica[4], en donde Honduras, Guatemala y El Salvador registran los porcentajes más elevados de exclusión con 48%, 42% y 38%, respectivamente (Figura 1). Además, en este nivel se observan diferencias considerables entre poblaciones vulnerables, con 17 puntos de diferencia de media en Latinoamérica entre ricos y pobres, y 10 puntos entre la población rural y urbana (Tabla A.4 en el Anexo). En promedio, la tasa de inasistencia escolar en la región latinoamericana para la cohorte de 6 a 17 años es de 7.2%.

FIGURA 1

EXCLUSIÓN EDUCATIVA (TASA DE INASISTENCIA)[4]



Fuente: Elaboración propia a partir de Encuestas de Hogares de los países.

[4] Abajo en miles (K) o millones (M) el número absoluto de niños o jóvenes excluidos del sistema educativo, es decir, sus familiares respondieron que no asisten a la escuela en una encuesta de hogares.

En el espectro final del sistema, solo 41% de los jóvenes en edad de cursar la educación superior (18 a 23 años) están inscritos en una institución educativa, disminuyendo hasta 31% para la población pobre -es decir, una tasa de exclusión de casi 70%. Las tasas de asistencia en este nivel son también significativamente menores en la población rural, con un 27% (Tabla A.5 en el Anexo).

La combinación entre el abandono escolar temprano y la baja inserción laboral en la juventud están asociados con el alto porcentaje de población de 18 a 23 años que no estudia ni trabaja de manera remunerada. Este fenómeno afecta a un 25% de jóvenes (13 millones aproximadamente) en la región. Destaca que a pesar de que las mujeres reportan en promedio tasas de asistencia escolar mayores a la de los hombres, un porcentaje más elevado de mujeres no estudia ni tienen trabajo remunerado. Los datos muestran que en promedio 33% de las mujeres se encuentra en esta categoría, en comparación con 16% de los hombres. La diferencia de género es especialmente marcada en los países de Mesoamérica, donde alcanza más del doble que en el resto de América Latina y el Caribe (25pts vs 11pts). En países como Guatemala, Honduras y El Salvador la brecha llega a 42, 35 y 29 puntos porcentuales, respectivamente (Figura 2). Uno de los motivos detrás de estas diferencias es que la mayoría de las mujeres en esta condición se dedican a tareas domésticas, al cuidado de otros miembros del hogar y otros trabajos no remunerados (Rucci et al., 2018).

FIGURA 2

PORCENTAJE DE JÓVENES QUE NI ESTUDIA NI TRABAJA DE FORMA REMUNERADA, POR GÉNERO

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuestas de Hogares.

2

CANAL ACADEMICO: CONSECUENCIAS DE LA DESIGUAL CAPACIDAD DE RESPUESTA DE ESCUELAS Y HOGARES

No todos los sistemas educativos de América Latina y el Caribe estaban igualmente preparados para responder a la crisis del Covid-19. Tampoco todos los jóvenes y sus familias. Algunos sistemas educativos contaban de antemano con más recursos o llevaban años preparando una transición digital que favorecía el uso de la tecnología y habían habilitado a sus docentes y alumnos para estar conectados, mientras que otros no habían iniciado esta evolución. Lo mismo ocurre a nivel individual, mientas algunos estudiantes viven en hogares con conectividad a internet, acceso a dispositivos o computadora, e incluso con experiencia previa en educación virtual, otros enfrentan serias limitaciones que dificultan o incluso hacen poco viable la educación a distancia.

A continuación, analizamos estos aspectos.

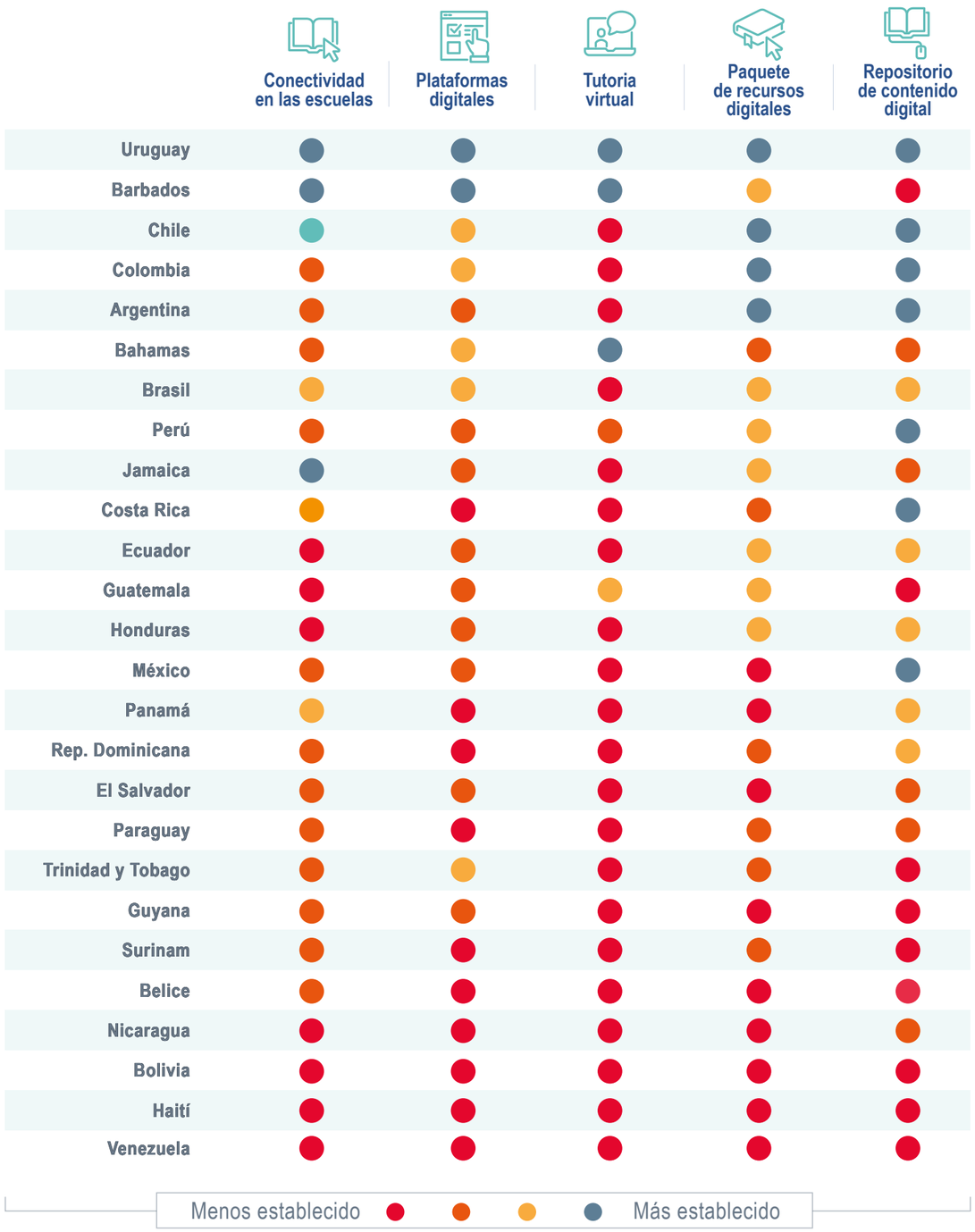
DIFERENTES CAPACIDADES DE RESPUESTA *DE LOS SISTEMAS EDUCATIVOS*

La Figura 3 –tomada de Rieble-Aubourg & Viteri, (2020) — documenta el grado en que los sistemas educativos de distintos países de la región se encontraban preparados para utilizar alternativas educativas digitales previo al Covid-19, con base en información sobre conectividad en las escuelas, disponibilidad de plataformas digitales, oferta de tutoría virtual, existencia de paquetes de recursos digitales, y acceso a repositorios de contenido digital. Los resultados del estudio destacan a Uruguay por contar con mejores condiciones digitales, seguido de Chile y Barbados; en el extremo opuesto de condiciones de mayor precariedad se encuentran Belice, Nicaragua, Bolivia, Haití y Venezuela. El resto de los países registra condiciones no-óptimas en al menos 3 de los 5 elementos considerados.

Otro trabajo reciente realizado por el BID, (Arias Ortiz et al., 2019) analiza los diferentes sistemas de información y gestión educativa de la región, y encuentra evidencia de que la mayoría de los países no cuenta con procesos cotidianos de gestión con un nivel de automatización y aprovechamiento digital necesarios para una educación a distancia. Este rezago podría estar asociado con las carencias de conectividad en las escuelas, la escasez de plataformas digitales, y la carencia de recursos digitales y de repositorios.

FIGURA 3

¿QUÉ TAN PREPARADOS LLEGARON A LA CRISIS LOS SISTEMAS EDUCATIVOS DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE?



Fuente: Rieble-Aubourg, S. & Viteri, A. (2020), "Nota CIMA # 20: ¿Estamos preparados para el aprendizaje en línea?"[5]

[5] CIMA es accesible en https://cima.iadb.org/

En suma, los resultados en ambos casos sugieren que ningún país de la región se encontraba totalmente preparado para brindar educación en línea de manera completa y totalmente satisfactoria a todos los estudiantes antes del año 2020.

DIFERENCIAS EN LAS CAPACIDADES DE RESPUESTA *DE LOS HOGARES*

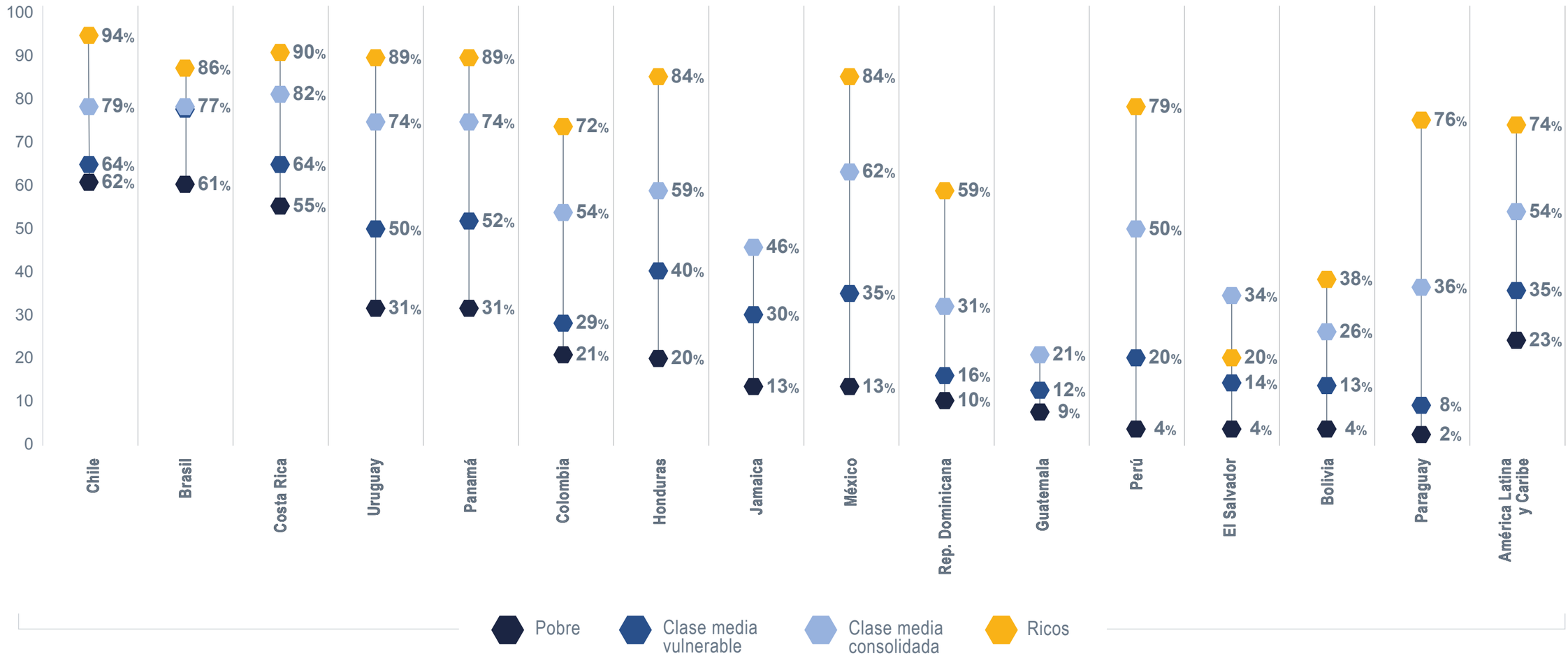
Para dar una idea de las diferencias que presentan los hogares de la región para generar ambientes de aprendizaje propicios, utilizamos información de las encuestas de hogares más recientes para cada país (detalladas en el Anexo). Iniciando por la brecha digital, la Figura 4 indica que ésta es altamente significativa a lo largo de la región. Mientas que los hogares de mayores ingresos el 74% cuenta con internet en el hogar, solo el 54%, 35% y 23% de los pertenecientes a la clase media consolidada, la clase media vulnerable, y la pobre, respectivamente, tiene acceso a este tipo de servicio. Los países que registran mayores brechas entre clases sociales son Paraguay, Perú, México, Honduras, Panamá y Uruguay. Se destaca que en Perú, El Salvador, Bolivia y Paraguay menos del 5% de la población pobre cuenta con internet en el hogar.

Este es sin duda uno de los elementos de mayor importancia bajo las condiciones actuales, debido a que la conectividad habilita a los estudiantes para seguir los procesos educativos a distancia con interacción con sus docentes y otros alumnos. Destaca que los datos de la Figura 4 se derivan de las preguntas en las encuestas sobre si al menos una persona que vive en el hogar cuenta con acceso a internet, por lo que la magnitud de la problemática es aún mayor. Además, no solo el acceso a internet juega un rol importante en el proceso de aprendizaje de las y los alumnos, sino también la calidad de la conexión. Datos de CEPAL muestran que, en promedio, menos de 5% de las conexiones en los países de la región cuentan

con velocidades mayores a 15 Mbps –mientras que en los países desarrollados al menos 50% de las conexiones cuentan con esta velocidad (CEPAL, 2017).

FIGURA 4

ACCESO A INTERNET, POR CLASE SOCIAL Y PARA TODOS LOS PAÍSES



Fuente: Elaboración propia a partir de Encuestas de Hogares. Para la clasificación de la población según nivel socioeconómico se utiliza las siguientes definiciones: la clase pobre tiene un ingreso menor a US$5; la clase media vulnerable, un ingreso de US$5 a US$12.4; la clase media consolidada un ingreso per cápita diario de US$12.4 a US$ 62; la clase alta registra un ingreso per cápita diario mayor a US$62 (en PPA de 2011). Para estimar la línea de pobreza de US$ 5 dólares diarios se multiplica este valor por 30.4168 para obtener una línea de pobreza mensual, y luego se convierte a moneda local utilizando el ajuste por PPA según los datos del World Development Indicators, y se actualiza el valor utilizando el Índice de Precios al Consumidor (IPC) nacional del año de la encuesta.

También existen diferencias significativas en equipamiento. La misma información de encuestas de hogares revela que entre los hogares clasificados como ricos la tenencia de computadoras es de 68%, mientras que en la clase pobre y media vulnerable es tan solo el 16% y 26%, respectivamente.[6] Existe en cambio una prevalencia mayor de tenencia de televisión, que es otra alternativa de transmisión de contenidos, pero esta opción presenta las limitaciones de ser un medio unilateral que no permite interacción en tiempo real, monitoreo de los aprendizajes, ni comunicación personalizada entre docentes y alumnos.

Dos indicadores adicionales que permiten dilucidar diferencias en los ambientes de aprendizaje en la familia en un contexto de confinamiento son primero, el nivel educativo de las jefas y jefes de

[6] En este sentido, la información de las encuestas puede subestimar la magnitud de la problemática, ya que solo se pregunta si al menos un miembro del hogar tiene una computadora.

hogar, y segundo, el número de personas en edad escolar que habita el hogar. Este último indicador es relevante porque informa sobre el número de personas que pueden requerir acceso a la infraestructura existente (y generalmente limitada) en el mismo momento.

Para dar una idea del efecto potencial de exclusión educativa de estos elementos se calculó el porcentaje de personas en edad escolar en cada clase social que vive en hogares que carecen simultáneamente de computadora, acceso a internet, y televisor, que tienen más de 3 personas en edad escolar en la familia, y cuya jefa/e de hogar cuenta un nivel educativo máximo de educación primaria completa. Estos resultados son una aproximación del porcentaje de la población en edad escolar que se encuentra en riesgo de no poder continuar con su educación en línea, ya que carecen de las condiciones mínimas para el aprendizaje educación a distancia. Los resultados se muestran en la Tabla 1.[7]

TABLA 1

PORCENTAJE DE PERSONAS ENTRE 4 Y 18 AÑOS QUE VIVEN EN HOGARES SIN COMPUTADORA, TELEVISOR, Y ACCESO A INTERNET EN LA VIVIENDA; CON JEFA/JEFE DEL HOGAR CON UN MÁXIMO DE PRIMARIA COMPLETA; Y CON 3 O MÁS PERSONAS EN EDAD ESCOLAR DENTRO DEL HOGAR (%)

	Nivel socioeconómico[1]		
	Pobre	Clase media vulnerable	Clase media consolidada
Bolivia	12.0%	1.0%	0.0%
Chile[2]	3.0%	1.0%	0.0%
Colombia	6.0%	1.0%	0.1%
Costa Rica	1.0%	0.0%	0.0%
El Salvador	8.3%	1.2%	0.0%
Guatemala[3]	31.0%	14.2%	3.9%
Honduras	12.5%	2.7%	0.0%
México	12.0%	3.0%	0.3%
Panamá	37.0%	3.0%	0.0%
Paraguay	11.0%	2.0%	1.0%
Perú	17.0%	3.0%	0.0%
Rep. Dominicana	3.0%	1.0%	0.1%
Surinam[4]	38.0%	28.0%	9.0%
Uruguay	0.3%	0.1%	0.0%
America Latina y el Caribe	14.0%	4%	1%

[1] Nivel socioeconómico: Mismas categorías que las utilizadas en la Figura 4.
[2] Para Chile La variable que indica si el hogar tiene computadora incluye PC, laptop, notebook, ultrabook o Tablet. Para la variable de acceso a internet incluye conexión pagada de banda ancha fija, banda ancha móvil, teléfono móvil con plan de datos o conexión a través de Tablet u otro dispositivo
[3] Para Guatemala la encuesta no tiene información sobre la tendencia de computadoras en el hogar.
[4] Para Surinam le encuesta no incluye información sobre acceso a internet en los hogares. Fuente: Elaboración propia a partir de Encuestas de Hogares.

[7] No se incluye información para Argentina debido a que la encuesta de hogares no cuenta con información sobre el acceso a tecnología y conectividad en el hogar; tampoco se incluye información para Brasil debido a que no es posible discernir en la encuesta de hogares el acceso a internet en el hogar.

Un primer resultado de interés es que existen diferencias considerables entre países. Por un lado, entre los casos para los que existe información más completa, se destaca la elevada proporción de estudiantes que carecen simultáneamente de los recursos para el aprendizaje ya mencionados en Panamá y Surinam, seguidos de Perú, Honduras, México y Bolivia. En el extremo opuesto se encuentran Uruguay, Costa Rica y República Dominicana con porcentajes cercanos a cero.

Por otro lado, a excepción de estos tres últimos casos, se observan diferencias considerables en las condiciones educativas de los hogares de la población en condición de pobreza, comparada con la situación de sus pares en el mismo país que se clasifican en las clases medias. En promedio, el 14% de la población en edad escolar en la región que habita un hogar pobre carece de los elementos básicos para seguir los procesos educativos, mientras que los porcentajes son de 4% y 1% para aquéllos que habitan hogares que pertenecen a las clases medias, respectivamente.

Estos resultados implican que aproximadamente 5 millones de alumnos y alumnas en América Latina y el Caribe se encuentran en situación de alto riesgo para seguir con la educación a distancia –de los cuales 77% viven en hogares clasificados como pobres.

CAPACIDAD DE ADAPTACION DE LOS ESTUDIANTES

Antes del fenómeno de la pandemia, un porcentaje considerable de los jóvenes que salían del sistema educativo prematuramente manifestaban que lo hacían porque la escuela “no les gusta”, “no les interesa”, “no la consideran relevante para su vida”, o que “no es pertinente”, entre otros. En países como Costa Rica, Honduras, El Salvador y Panamá de acuerdo a la información de encuestas de hogares recientes, en promedio 30% de los jóvenes que no asistían a la escuela reportaron como principal razón algunas de estas circunstancias.[8] Esta tendencia es consistente con la evidencia empírica de Adelman & Székely (2017).

En este contexto, un cambio abrupto de modalidad presencial a una virtual de emergencia puede tener consecuencias importantes en términos de aumentos en la exclusión educativa, reflejados en incrementos de la inasistencia escolar, especialmente para las y los jóvenes para los que la educación a distancia se dificulta, o no corresponde a sus expectativas, habilidades, e incluso a su personalidad.

No existen muchos estudios que estimen el efecto de este tipo de cambios sobre la deserción escolar en América Latina y el Caribe, pero un punto de referencia relevante puede ser comparar la tasa de deserción en las modalidades presenciales y no presenciales previo al Covid-19. Por ejemplo, en El Salvador y México, los datos administrativos más recientes de abandono escolar en las modalidades en línea en educación media superior (secundaria alta), muestran que la tasa de abandono escolar es aproximadamente el doble de la tasa de abandono en las modalidades presenciales.[9] Entre otros aspectos, estos diferenciales pueden deberse a que bajo las modalidades en línea es menos probable que los docentes

[8] Entre las otras razones se encuentran factores económicos (22%), razones personales (16%), trabajo (prefiere o tiene que trabajar) (12%), y otras (20%). [9] Es importante mencionar, sin embargo, que el perfil de estudiantes que accede a ambos tipos de modalidad suele ser distinto. En particular, en las modalidades no presenciales se matriculan estudiantes de mayor edad, con mayor posibilidad de contar con un empleo, y con trayectorias educativas truncas, lo cual incrementa su probabilidad de deserción.

logren la identificación temprana de riesgos de deserción atendibles, a que el modelo en línea puede dificultarse para alumnos de necesidades especiales, o incluso a que el cambio de entorno para el aprendizaje conlleve ajustes considerables que algunos alumnos no logran procesar.

Si bien no sería de esperar que todos los alumnos que participen temporalmente de un modelo a distancia automáticamente adquieran la misma probabilidad de deserción que la educación virtual, las diferencias en las tasas sugieren que difícilmente el abandono permanecerá inalterado en el nuevo contexto no-presencial.

Como una aproximación para dar idea del aumento en la inasistencia escolar que podría generarse por el cambio hacia la modalidad de enseñanza remota de emergencia, llevamos a cabo el siguiente ejercicio: a) calculamos la exclusión educativa con base en la deserción escolar en la etapa de transición de primaria a secundaria baja y de secundaria baja a secundaria alta en cada país, respectivamente, utilizando información de encuestas de hogares; y b) asumimos que la deserción asociada con la modalidad no presencial es el doble en cada caso para un trimestre del ciclo escolar.[10] Denominamos este indicador como deserción por "motivos académicos" para los propósitos del presente análisis, y los resultados se interpretan como un límite superior.

TABLA 2

ESTIMACIÓN DEL AUMENTO PORCENTUAL EN LA TASA DE DESERCIÓN (TRANSICIÓN DE PRIMARIA A SECUNDARIA BAJA Y DE SECUNDARIA BAJA A SECUNDARIA ALTA) **PRE-COVID POR MOTIVOS ACADÉMICOS**

	Número de personas de 6 a 17 años que no asistía a la escuela (último dato disponible)	Tasa de inasistencia escolar de personas de 6 a 17 años (último dato disponible)	Incremento porcentual con respecto a las tasas de inasistencia (pre Covid 19)	Proyección de la tasa de inasistencia escolar de las personas de 6 a 17 años (post Covid)
Argentina	146,898	2.8	9.0%	3.1%
Bolivia	91,691	3.4	8.0%	3.6%
Brasil	1,388,765	3.9	11.0%	4.3%
Chile	63,082	2.2	12.0%	2.5%
Colombia	533,572	5.8	8.0%	6.2%
Costa Rica	38,821	4.3	11.0%	4.7%
Ecuador	213,924	4.8	9.0%	5.2%
El Salvador	227,898	15,6	7.0%	16.7%
Guatemala	678,789	17.6	5.0%	18.5%
Honduras	503,071	22.0	5.0%	23.0%
México	2,421,757	8.8	9.0%	9.6%
Panamá	41,307	4.5	10.0%	4.9%
Paraguay	102,447	6.3	10.0%	6.9%
Perú	539,019	7.5	8.0%	8.0%
Rep. Dominicana	124,285	5.4	6.0%	5.8%
Surinam	3,393	3.5%	9.0%	3.8%
Uruguay	24,110	3.9%	11.0%	4.3%
America Latina y el Caribe	7,169,115	7.2%	9.0%	7.8%

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuestas de Hogares.

[10] Es importante señalar que hay diferencias en las características observables y no observables de las poblaciones que asisten a educación presencial y educación a distancia, por lo que ambos grupos no son estrictamente comparables. Debido a este sesgo, el resultado se interpreta como un límite superior.

La Tabla 2 presenta los resultados de la deserción adicional esperada por motivos académicos como proporción de la tasa de exclusión observada pre-Covid 19. Las estimaciones van desde un 12% para el caso de Chile, seguida por Brasil, Costa Rica y Uruguay, y hasta 6% y 5% en los casos de República Dominicana, Guatemala y Honduras. Es importante notar que, en el caso de los dos últimos países, las tasas de exclusión educativa previas al Covid (el denominador en la relación) son especialmente elevadas como se mostró en la sección 1, y eso determina en buena medida que la deserción adicional por "motivos académicos" represente un porcentaje menor.[11]

Para el promedio de la región, el estimado de este efecto es de un 9% de aumento en la deserción escolar. Esto implica que durante el primer trimestre de la contingencia estarán en riesgo de abandono por dificultades de adaptación a las modalidades de enseñanza remota no presenciales, al menos 600 mil alumnas y alumnos adicionales en América Latina y el Caribe. Es importante señalar que este supuesto se utiliza para aproximar la tasa de deserción total para la transición, independientemente de cuánto tiempo se mantenga la educación online. De acuerdo con nuestras proyecciones, el nivel educativo con mayor afectación es el de educación media (secundaria alta) y la clase social que registraría mayor abandono por estas causas es la media vulnerable. Las Tablas A-6 y A.7 en el Anexo presentan las estimaciones por país.

[11] Este cálculo implícitamente supone que un subconjunto delimitado de alumnos no cuenta con las capacidades para hacer el tránsito a modalidades no-presenciales, por lo que desertarán ante este cambio. Por este motivo, no se esperaría mayor deserción de este tipo en meses subsecuentes, ya que los alumnos que permanecen son aquéllos que si logran adaptarse a la nueva modalidad. Este supuesto permite hacer la comparación entre países, independientemente del tiempo que cada uno tome para regresar a la modalidad presencial.

3 CANAL ECONÓMICO: AUMENTO DE LA EXCLUSIÓN EDUCATIVA Y LA DESIGUALDAD EN EL CORTO PLAZO

La crisis sanitaria está generando una contracción considerable en las actividades productivas que seguramente se manifestará en menores niveles de ingreso y empleo para los hogares de la región. Las proyecciones de contracción del Producto Interno Bruto (PIB) para América Latina y el Caribe de diversas agencias internacionales al momento de realizar la presente investigación oscilan en reducciones de entre 7% y 9% anual real para el 2020.[12]

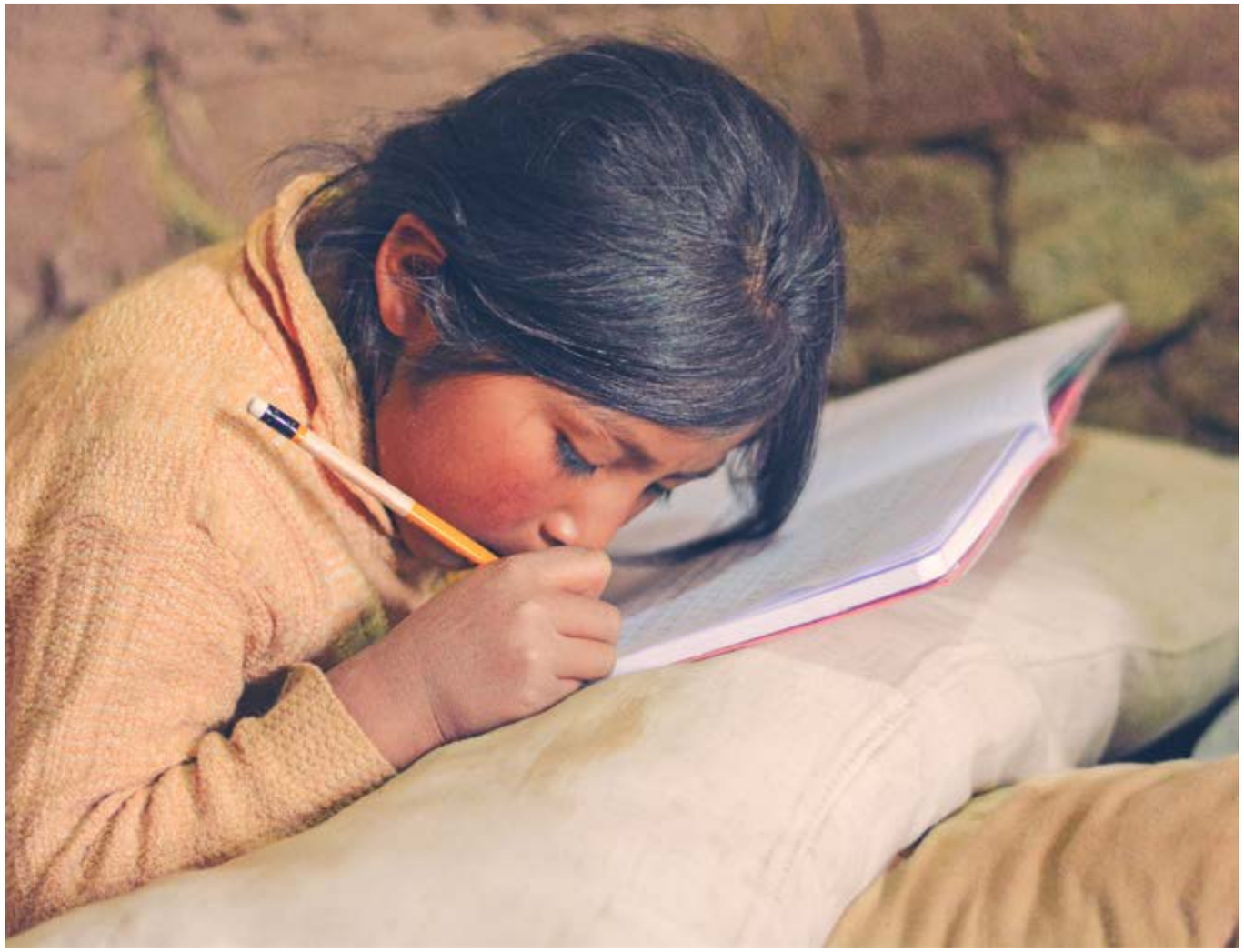
Estos cambios potencialmente pueden generar impactos sobre la asistencia escolar, por al menos dos vías. La primera, es que incluso en el caso de la educación pública, los hogares realizan gastos para acceder a los servicios educativos incluyendo materiales y otros, los cuales pueden ser más difíciles de sufragar ante la pandemia La segunda, es que algunos de los miembros del hogar que estaban estudiando, tengan que dedicarse a actividades de generación de ingresos para amortiguar el efecto sobre la economía familiar. Finalmente, un tercer canal puede originarse por la reducción de los incentivos para continuar en la escuela y finalizar el nivel educativo asociados con una caída en los retornos educativos o en la probabilidad de estar empleado.

[12] Para un resumen de las distintas estimaciones véase *LatinFocus Consensus Forecast,* 2020. [16] Estos escenarios han sido utilizados por Acevedo, et al., (2020) para estimar cambios en la composición social de los países de la región derivados del Covid-19.

Una manera de aproximar el posible impacto del contexto actual sobre la capacidad económica de los hogares para continuar financiando la educación de sus miembros es verificando lo sucedido en situaciones similares en el pasado. Por ejemplo, durante la crisis financiera más reciente de 2008-2009, por cada punto de contracción del PIB en la región los ingresos de los hogares cayeron en promedio 2.5 puntos, y el nivel de empleo se contrajo en 0.7 puntos. Manteniendo la misma relación ("elasticidades") a nivel agregado, a una predicción de contracción en el PIB regional de 7.7 puntos, correspondería un decremento en los ingresos de los hogares de 19.5 puntos, y una caída en el empleo de 5.4 puntos (Tabla A.8 en el Anexo).

Para aproximar el impacto de la contracción económica actual sobre las trayectorias educativas de las y los estudiantes de la región, seguimos el mismo enfoque, utilizando información sobre alguna recesión previa en cada país –en varios casos la referencia más reciente es la crisis financiera internacional de 2008-2009 –para derivar elasticidades de ingreso y empleo de los hogares, diferenciando los efectos por subgrupo poblacional de acuerdo con la edad, género, etnia, educación y ubicación urbano/rural de cada persona, siguiendo el mismo patrón observado en el episodio previo de referencia. Por otra parte, como predictor de la caída del PIB actual (a la cual se aplican las elasticidades y patrones diferenciados), utilizamos las proyecciones "pesimistas" del *Latin Focus Consensus Forecast 2020.*[13] La Tabla A.8 en el Anexo presenta los parámetros correspondientes a cada caso.

Una vez identificados estos parámetros, estimamos un modelo de probabilidad lineal (MPL), que incluye como variable dependiente la asistencia escolar y como variables explicativas una variable dicotómica que toma el valor de 1 si al menos un miembro del hogar está desempleado –es decir que no trabaja y al momento de la encuesta estaba buscando empleo— y, además, se controla por otras variables como sexo, área de residencia, etnia e ingreso real del hogar[14]. Para diferenciar por grupo socioeconómico se estima el modelo de probabilidad lineal para cada categoría de clase social por separado.



[13] Estos escenarios han sido utilizados por Acevedo, et al., (2020) para estimar cambios en la composición social de los países de la región derivados del Covid-19.
[14] Ver anexo metodológico para más información.

Los cambios en el ingreso y el empleo que se estiman para el período de la pandemia se multiplican por los coeficientes del modelo, para derivar el valor "predicho" de la probabilidad de asistencia escolar, ante el nuevo escenario. La diferencia entre el valor predicho por el modelo y la tasa de exclusión educativa anterior a 2020 en cada país se interpreta como la exclusión adicional atribuible a motivos económicos.

La Figura 5 presenta la relación entre la exclusión pre-Covid y el valor predicho de la estimación en cada caso –es decir, el incremento porcentual en la exclusión escolar por motivos económicos derivado de la pandemia. Los mayores incrementos se observan en los casos de Panamá y México con 19% y 16%, seguidos por Costa Rica, Bolivia y El Salvador, con tasas superiores al 10%. El promedio para la región es de 7%.

La Figura 5 incluye también la exclusión por "motivos académicos", con lo cual puede dimensionarse el efecto total. Sumando ambos se encuentra que en promedio para la región se estima un incremento de 15% en la exclusión escolar en comparación a la situación pre-Covid. Los países con mayores afectaciones son Panamá, México, Costa Rica y Bolivia, con valores superiores al 20%. Les siguen Uruguay, El Salvador, Colombia, Ecuador, Chile, República Dominicana, Brasil, Paraguay, Argentina, Guatemala, Surinam y Perú, con valores entre 17% y 10%, respectivamente.

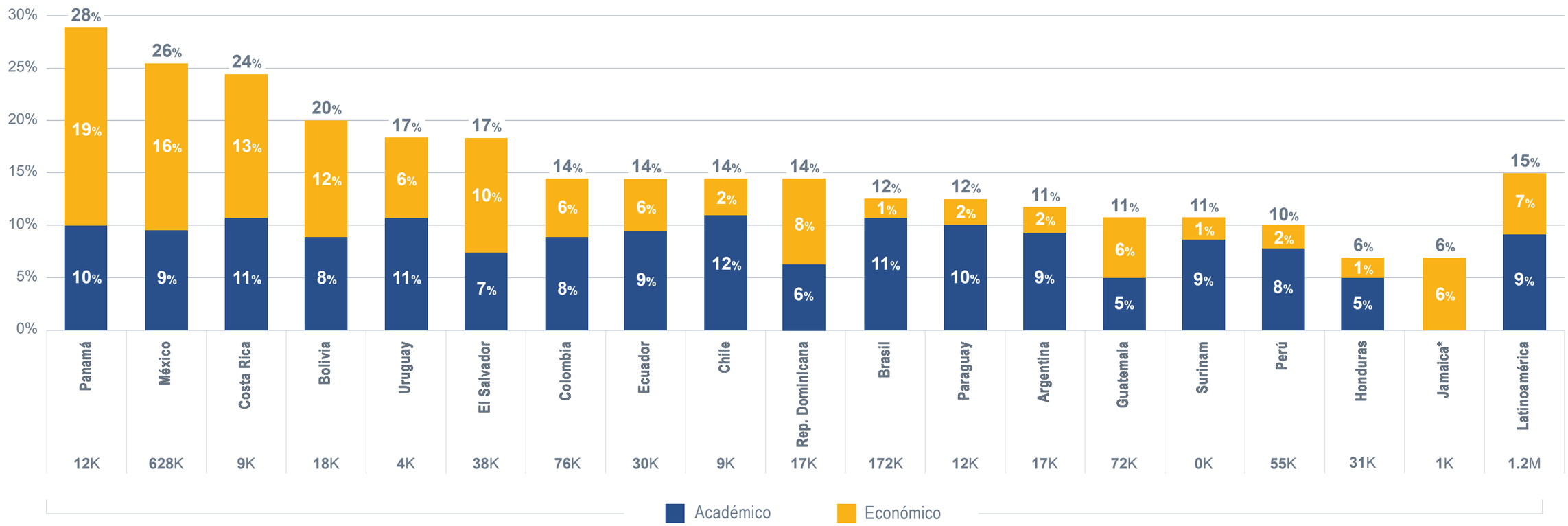
Para interpretar los resultados es importante mencionar que el predictor de incremento en la exclusión por país depende, tanto de la caída en el PIB esperada en cada caso, como del nivel previo de exclusión del que se parte pre-Covid (el denominador de la ecuación). Por ejemplo, en el caso de México la influencia de la caída del PIB es determinante, mientras que en países como Honduras el valor reducido está en función preponderantemente de que el país parte de una de las tasas de mayor exclusión escolar en la región, previa al 2020.

El efecto combinado de 15% a nivel regional implica que 1.2 millones de personas en edad escolar saldría del sistema educativo a consecuencia de la pandemia, adicionalmente a los millones que saldrán por tendencias históricas.

FIGURA 5

AUMENTO RELATIVO EN LA EXCLUSIÓN EDUCATIVA CON RESPECTO A LA PRE-PANDEMIA

Incremento en la exclusión educativa (de 6 a 17 años) como % de la exclusión pre-pandemia (por canal de transmisión) y en términos absolutos



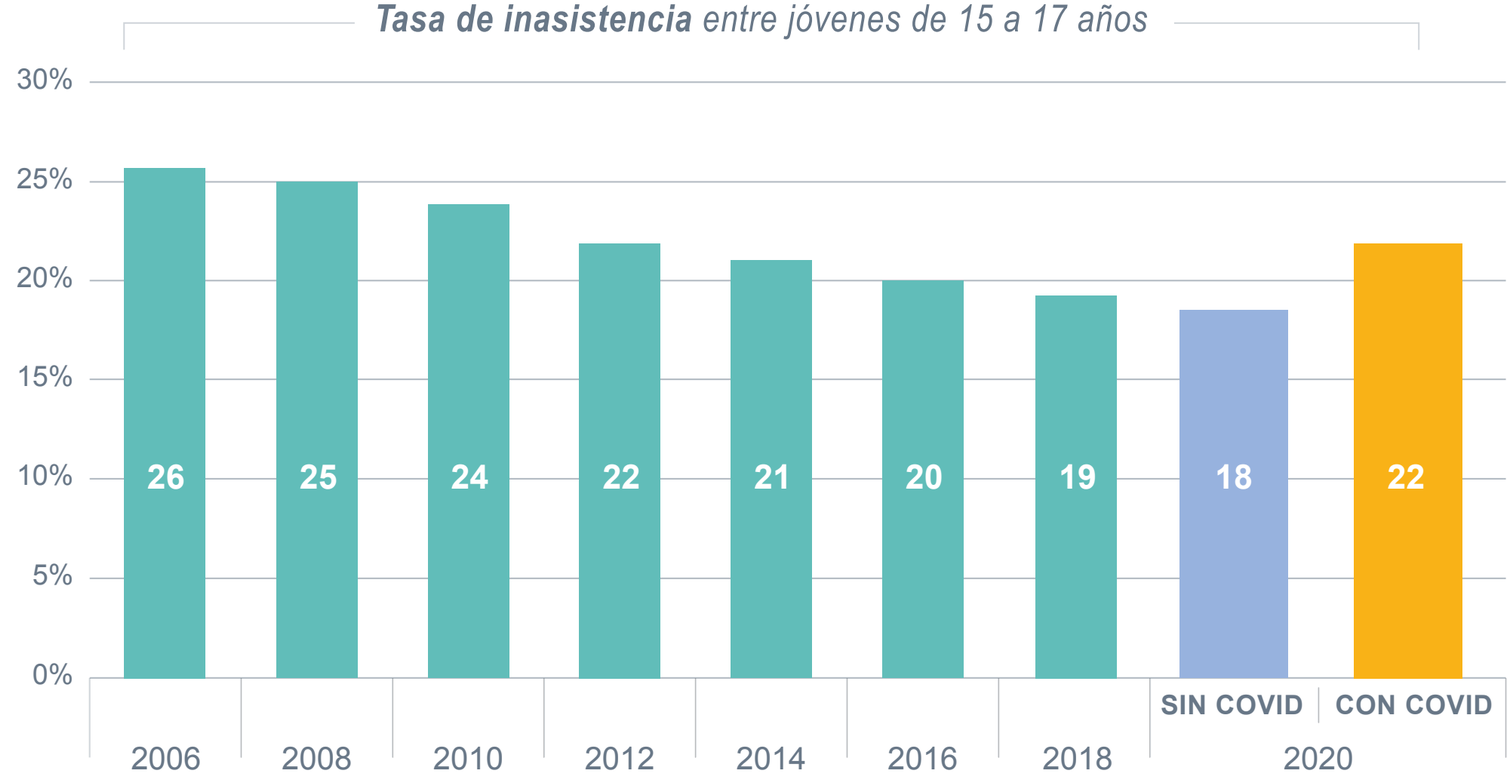
Fuente: Elaboración propia a partir de Encuestas de Hogares.
*Debido a las limitantes de los datos en Jamaica solo se calculó el impacto económico.

Para poner estos resultados en contexto, es necesario tomar en cuenta que la región venía registrando en las décadas previas reducciones importantes en la exclusión escolar en prácticamente todos los niveles de educación. De hecho, la región registró resultados favorables en esta dimensión en buena medida gracias a un entorno económico favorable.[15] Los principales avances se observaron entre los jóvenes de 15 y 17 años, que es el grupo con menor asistencia escolar en los niveles de enseñanza obligatoria. Según los datos de CIMA-BID (2018), en promedio 24% de jóvenes de estas edades no asistía a la escuela alrededor del año 2010, mientras que esta proporción cayó al 19% en 2018, el año pre-Covid 19 más reciente para el que se cuenta con información (Figura 6).

La reducción de 5 puntos porcentuales entre 2010 y 2018 implicó una reducción de la exclusión educativa de casi 1.5 millones de jóvenes a lo largo de la región. De mantenerse esta tendencia para 2020 (es decir, de una caída adicional de 0.5% anual) se esperaba una tasa de inasistencia en la región de un 18%, lo que implicaba 1.7 millones de jóvenes menos que en 2010, fuera del sistema educativo.[16]

FIGURA 6

REDUCCIÓN DE LA EXCLUSIÓN EDUCATIVA EN LA ÚLTIMA DÉCADA Y POSIBLE IMPACTO DEL COVID-19 (TASA DE INASISTENCIA PARA JÓVENES ENTRE 15 Y 17 AÑOS, AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE)

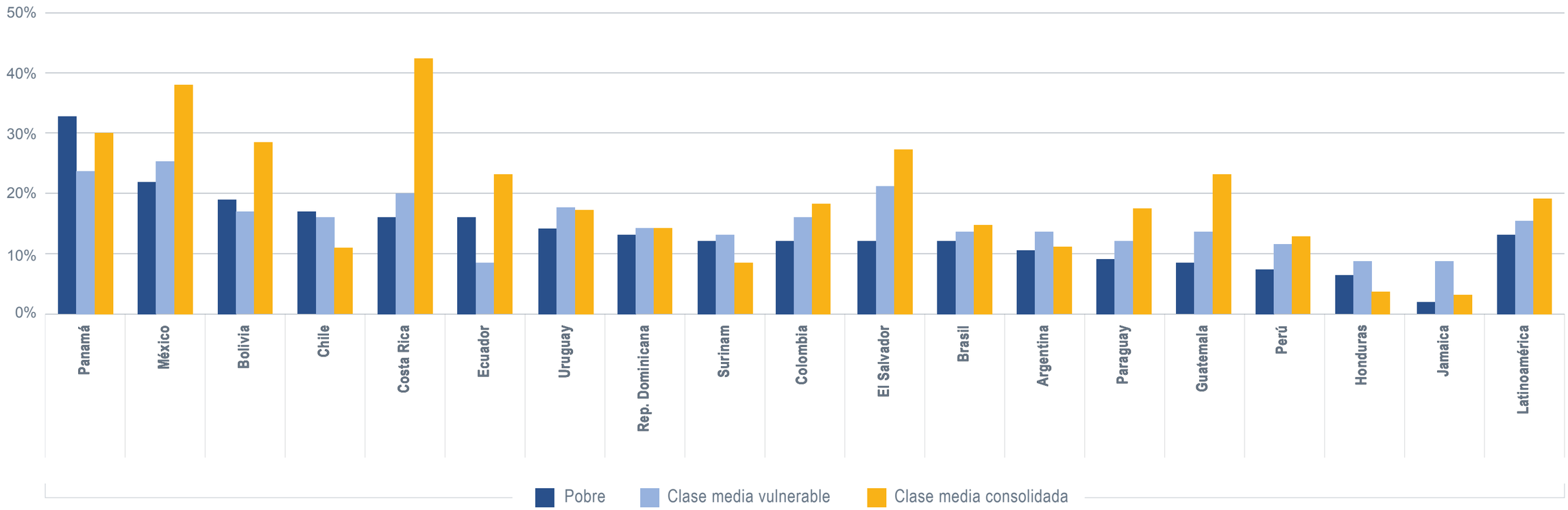


[15] A las ganancias en asistencia le acompañaron mejoras en los aprendizajes en algunos países como Perú, Colombia, y dependiendo del periodo incluso México y Brasil. Aun así, en general los aprendizajes siguen siendo bajos, desiguales, y en muchos casos poco pertinentes (Nota CIMA #18 Bos, S. et al. "PISA 2018 en América Latina" https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Nota_PISA_18_PISA_2018_en_Am%C3%A9rica_Latina_C%C3%B3mo_nos_fue_en_lectura_es.pdf) [16] Con el objetivo de ofrecer un punto de referencia para calibrar nuestros resultados, utilizamos la base de datos de CIMA-BID para trazar la trayectoria promedio de la asistencia escolar por grupo de edad entre los años 2006-2018 en cada país, para posteriormente verificar si durante disminuciones abruptas del PIB en años previos se alteró la matrícula escolar, y en qué medida -para Argentina, Bolivia, Costa Rica, Honduras, México, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay la crisis se ubica alrededor de los años 2007-2009, mientras que para Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala y Panamá se identifica en algún momento posterior. Encontramos que en promedio en los años inmediatamente después a una contracción económica abrupta, como la observada actualmente, la matrícula en las edades de 12 a 14 y de 15 a 17 años se retrae en 1 y 1.3 puntos porcentuales, respectivamente, en comparación con su tendencia histórica. Adicionalmente, comparamos este resultado con una estimación que consistió en simular el efecto de la misma contracción económica de años previos, utilizando nuestro modelo y aplicándolo a los datos más recientes (utilizados en la Figura 5) lo cual ofrece un punto de comparación para para verificar el ajuste de nuestro modelo. El resultado es que nuestro modelo predice un impacto negativo alrededor de 40% menor a la caída de 1 y 1.3 mencionada. Esto sugiere que nuestras estimaciones son probablemente una cota inferior a la que realmente se observará a partir del Covid-19. Las menores diferencias al comparar la simulación con los datos reales se observan en Chile, Costa Rica, El Salvador, Honduras, México y Uruguay.

Nuestros resultados implican que la pandemia revertirá una buena parte de estas tendencias favorables, ocasionando que la región pierda 67% de lo ganado en materia de incremento en asistencia escolar del grupo de 15 a 17 años a lo largo de la última década. En lugar de una tasa esperada de exclusión educativa del 18% para este grupo de edad en 2020, estimamos que el porcentaje de exclusión será de 22%, en promedio, regresando a niveles observados en 2012. Es decir, casi una década perdida. En lugar de haber incluido a 1.7 millones de estudiantes en este lapso, más de 1 millón de jóvenes de 15 a 17 años saldrán de los sistemas educativos de la región por la pandemia.[17] En este sentido, para las estimaciones del efecto económico es posible que los efectos perduren mucho más en el tiempo porque la recuperación del PIB (ingresos y desempleo) puede que no ocurra en el corto plazo.

FIGURA 7

AUMENTO PORCENTUAL EN LA EXCLUSIÓN EDUCATIVA CON RESPECTO A LA TASA PRE-PANDEMIA, POR PAÍS Y CLASE SOCIAL



Fuente: Elaboración propia a partir de Encuestas de Hogares.

Adicionalmente, según nuestras estimaciones se observan diferencias significativas entre grupos sociales. La Figura 7 incluye las estimaciones por categoría y refleja que el aumento relativo de la exclusión será mayor en la clase media vulnerable (18%) y consolidada (21%), lo cual puede influir en las expectativas de progreso futuro de estos grupos.[18]

[17] Para el canal académico vale la pena recalcar que se estima que el efecto sea un shock de una sola vez, siempre y cuando se regrese a las aulas durante el siguiente ciclo escolar. Mientras que en el canal económico, es posible que tome más tiempo ya que está en dependencia del tiempo que se tarde en recuperar la economía (PIB, ingresos y empleo). [18] Es interesante observar, sin embargo, que el aumento en la inasistencia será más marcado en términos absolutos para las poblaciones más vulnerables, en particular en los pobres y la clase media vulnerable. Entre los jóvenes que dejarían de asistir a la escuela, 3 de cada 4 son pobres o de clase media vulnerable -se estima que saldrán 460 mil, 520 mil y 210 mil estudiantes de clase pobre, media vulnerable y media consolidada respectivamente. Asimismo, es importante señalar que para los pobres el aumento porcentual es menor, ya que este grupo presenta mayores niveles de exclusión.

4 COSTOS EDUCATIVOS DE LARGO PLAZO

Además de sus implicaciones inmediatas, el abandono escolar puede también generar importantes impactos en los siguientes años. Por ejemplo, se espera que la proporción de jóvenes que no estudian ni tienen trabajo remunerado (jóvenes que no estudian ni trabajan, JNET) en la región durante esta crisis aumente principalmente por dos motivos.[19] El primero es el incremento en el abandono escolar por la necesidad de obtener recursos para el hogar, el cual se discutió en las secciones anteriores. El segundo es la pérdida de empleos, que puede tener como consecuencia que los que logran graduarse del sistema educativo enfrenten una menor probabilidad de insertarse en el mercado laboral. Además, estos jóvenes pueden encontrar mayores dificultades para acceder empleo en el futuro, por ejemplo, por la menor experiencia laboral en comparación con jóvenes que se insertan de manera más rápida. En este sentido, evidencia empírica reciente sugiere que las cohortes que ingresan al mercado laboral en períodos de recesión son más propensas a tener condiciones laborales y retornos –es decir más horas de trabajo e ingresos más bajos—menos favorables a lo largo del ciclo de vida (Shcwandt y von Wachter, 2019; Schwandt y von Wachter, 2020; Rothstein, 2017).

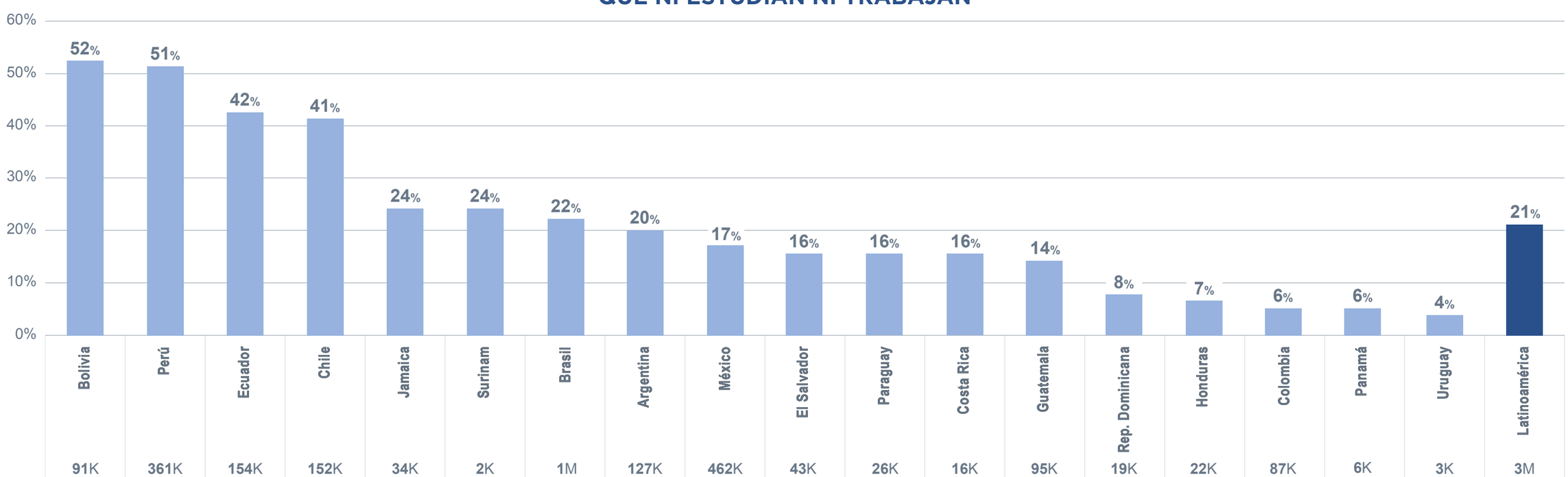
[19] Para los fines del presente estudio, se define "trabajo" como una actividad remunerada, siguiendo clasificaciones tradicionales. Por lo tanto, actividades como el trabajo doméstico no remunerado se incluye en la categoría de JNET.

A continuación presentamos estimaciones de posibles aumentos en el número de JNET en la región, utilizando el modelo propuesto por Székely y Karver (2020), quienes construyen un panel sintético de 18 países para un periodo de treinta años dando seguimiento a las medias de variables educativas y laborales de la población por cohortes de año de nacimiento. Mediante una transformación de primeras diferencias para controlar por efectos fijos, los autores estimaron el cambio en el porcentaje de jóvenes JNET asociados a cambios en variables de ingreso, geográficas y macroeconómicas, incluyendo el PIB per cápita y la tasa de ocupación, entre otras.[20] Para obtener una aproximación de los cambios esperados en el porcentaje de JNET debido a la crisis actual, se utilizan los coeficientes obtenidos por los autores, así como los parámetros de caídas en el ingreso y empleo explicados en la sección anterior.[21] El Anexo metodológico incluye una discusión sobre el procedimiento empleado.

Los resultados resumidos en la Figura 8 sugieren un aumento regional de 2.7 millones de JNET por la pandemia, asociado con un aumento de 21% para la región en su conjunto. Los países con un mayor aumento en esta categoría son Bolivia, Perú y Ecuador con incrementos del 52%, 51% y 42%, respectivamente. Para los países que ya contaban con un número elevado de jóvenes que no estudian ni trabajan como Honduras, Guatemala y El Salvador el incremento estimado es de 7%, 14% y 16%, respectivamente. [22]

FIGURA 8

AUMENTO EN EL PORCENTAJE DE JÓVENES ENTRE 18 Y 23 AÑOS QUE NI ESTUDIAN NI TRABAJAN



Fuente: Elaboración propia a partir de Encuestas de Hogares.

[20] En la regresión por primeras diferencias, la totalidad de las variables incluidas fueron los retornos a la educación tanto de secundaria alta como de superior, el porcentaje de la población en áreas rurales, el porcentaje de niños con desnutrición (para aproximar bajos niveles de ingreso), el porcentajes de hombres y mujeres de 30 a 55 años que trabajan, el crecimiento del PIB per cápita, la tasa de inflación, el comercio como porcentaje del PIB y la tasa de fertilidad en el año de nacimiento de la cohorte. [21] Para estimar el impacto de la crisis en el porcentaje de JNET, se utilizó además información sobre los cambios en las razones del ingreso promedio por nivel educativo de 2008 a 2009, o en su caso, la crisis previa considerada en cada país. Esta información, que se emplea para aproximar los cambios en los retornos a la educación (ver anexo metodológico para más información) se calcula a partir de la información en las encuestas de hogares. Es importante mencionar que el R2 del modelo estimado por Székely y Karver (2020) es de alrededor de 50% y 63% para las mujeres, y entre 80% y 85% para los hombres. [22] De la misma manera que exploramos el ajuste de nuestro modelo para poner en perspectiva los resultados presentados en las Figuras 5 y 6, utilizamos los datos de la base de datos de CIMA-BID para verificar la trayectoria del porcentaje de JNET realmente observada en crisis económicas previas en la región e identificar desviaciones de la trayectoria inmediatamente después de contracciones del PIB. Encontramos que en promedio, dicho porcentaje creció en medio punto porcentual utilizando datos reales, mientras que aplicando la metodología utilizada en la Figura 8, pero simulando el efecto de crisis previas en lugar de la actual, el resultado es un incremento de alrededor de 0.35 puntos. Esto sugiere que aunque nuestras estimaciones pueden corresponder a una cota inferior, el modelo registra un ajuste razonable.

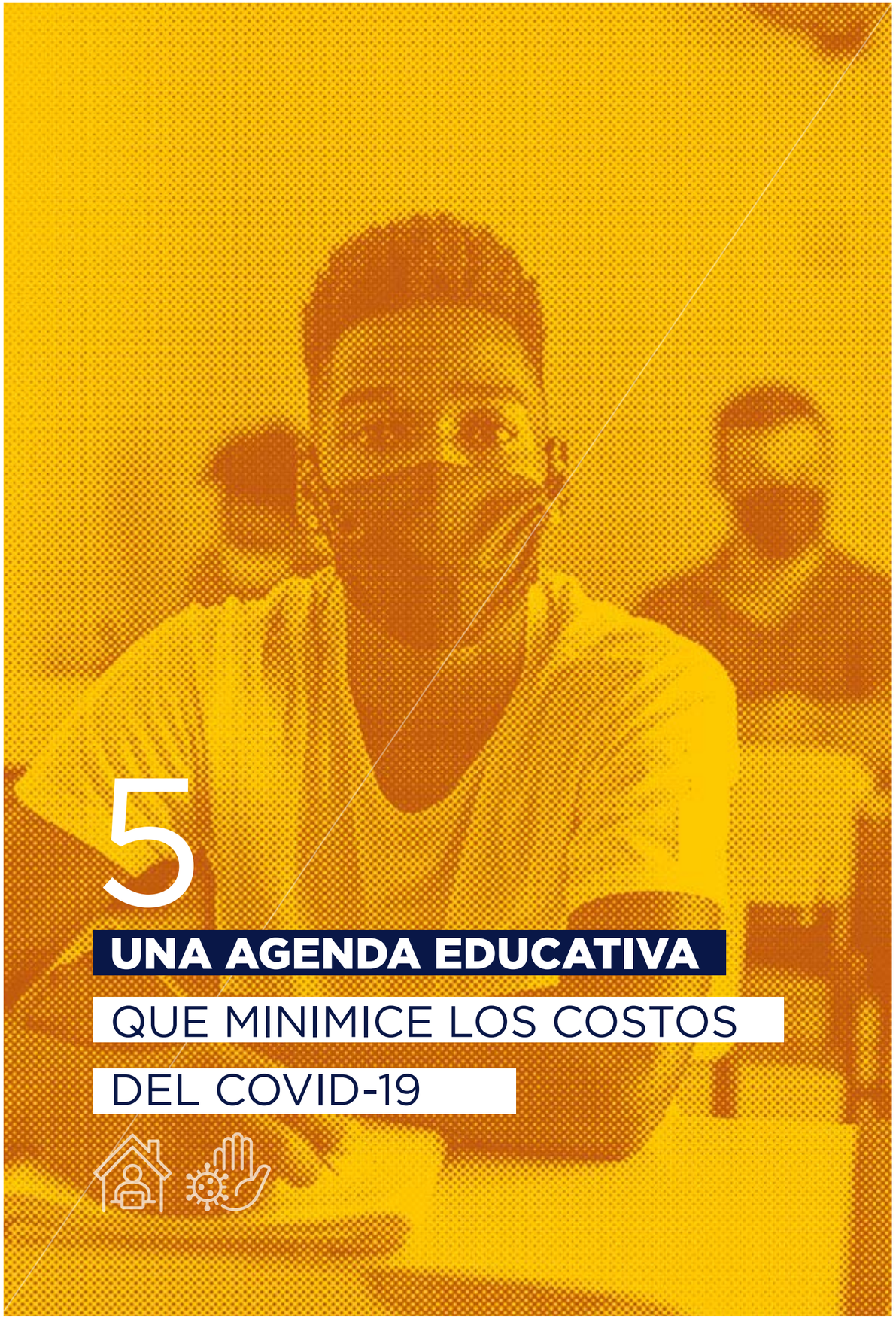
EFECTOS CICATRIZ PARA LA GENERACIÓN DE JÓVENES *QUE NO ESTUDIA NI TRABAJA*

Por otro lado, un aumento en el porcentaje de JNET puede tener efectos a futuro sobre el ingreso y sobre la tasa de ocupación de la misma cohorte considerada, de acuerdo también con Székely y Karver (2020). Los autores estimaron un modelo adicional para dos variables independientes (el logaritmo natural del ingreso por hora de la población ocupada, y la tasa de ocupación de toda la cohorte), incluyendo como variables explicativas efectos fijos de cohorte, distintas variables macroeconómicas y la proporción de la cohorte que 20 años antes (cuando tenían entre 15 y 20 años) era JNET -esta es la variable de interés para indagar sobre posibles "efectos cicatriz" (los efectos que perduran en el tiempo), en este caso, dos décadas.[23] Con los coeficientes obtenidos para esta variable se estimó el efecto a futuro que tendría el aumento en el porcentaje de JNET debido a la crisis actual.[24]

El resultado principal derivado de nuestras estimaciones es que la actual contracción económica cuenta con el potencial para impactar el ingreso de los nuevos JNET durante las siguientes dos décadas (efecto "cicatriz"), en promedio en 6.1% en relación con el salario del trabajador promedio. Entre los hombres el impacto es de 8.7%, mientras que para las mujeres es de 3.4%. Para los hombres esto será equivalente a perder casi dos años de ingresos de salario promedio, en el transcurso de dos décadas.

De acuerdo con las estimaciones derivadas del modelo la reducción en la tasa de ocupación durante las siguientes dos décadas será de 0.3% en promedio, pero en el caso de las mujeres alcanza de 0.6% –esto equivale a la mitad de la reducción en la tasa de ocupación de las mujeres en la crisis financiera de 2008/2009 que fue de 1.2% –pero en este caso se estima que el efecto persistirá por dos décadas.

[23] von Wachter (2020a, 2020b) analiza los efectos potenciales que la crisis sanitaria de COVID-19 puede generar en largo plazo en el mercado laboral. [24] Adicionalmente a lo realizado por los autores, para este ejercicio se asume que el efecto del crecimiento de la población JNET sobre las variables de ingreso y ocupación a futuro no afecta a toda la cohorte, sino que se localiza precisamente en las personas cuya condición pasó a ser JNET. El ejercicio se realiza para el grupo de edad de 18 a 20 años.



5 UNA AGENDA EDUCATIVA QUE MINIMICE LOS COSTOS DEL COVID-19

La implicación de los resultados presentados en secciones anteriores es que las trayectorias educativas de un número significativo de jóvenes a lo largo de América Latina y el Caribe pueden alterarse de manera considerable, y con efectos de largo plazo, como para justificar la priorización de la educación en las respuestas que los gobiernos de la región ante el Covid-19. Esta sección ofrece algunos elementos para ordenar la discusión sobre los espacios de acción de las posibles respuestas.

ELEMENTOS DE LA AGENDA PARA ATENDER *EL CANAL ACADÉMICO*

En el caso del canal de transmisión académico, parece conveniente distinguir la respuesta necesaria en tres distintos momentos: (1) Corto Plazo-Cierre de escuelas; 2) Mediano Plazo-Transición hacia una educación Híbrida; y (3) Largo Plazo-Nueva normalidad.[25]

En el corto plazo durante la etapa de cierre de los centros educativos las soluciones adoptadas dependerán de las capacidades prexistentes de infraestructura, conectividad y de los contenidos disponibles (Hodges et al., 2020). Un aspecto especialmente importante a tomar en cuenta, es que los jóvenes transitando de un nivel educativo a otro (por ejemplo de Secundaria baja a alta) registran una mayor probabilidad de deserción por ser estos segmentos los que tradicionalmente se caracterizan por una caída de la matrícula. Es por esto que políticas de acompañamiento para la graduación (por ejemplo mediante esquemas novedosos de certificación en línea), la continuación de los estudios (por ejemplo mediante cursos de nivelación), o la inserción en el mercado laboral por ejemplo mediante la provisión de información, son prioritarias en esta etapa.

En el mediano plazo de reapertura de los centros educativos bajo modelos de educación híbridos, existen múltiples desafíos que tendrán un efecto duradero en la provisión educativa. Algunos de los retos que se identifican, son:

(a) **ASPECTOS SANITARIOS:**

El primero, y quizá más evidente es que el retorno a la escuela solo será posible si se cumplen ciertos requisitos sanitarios de bioseguridad y se establecen protocolos de atención y monitoreo de la salud, tomando en cuenta las condiciones de infraestructura y equipamiento de cada centro escolar. Entre los factores críticos a considerar sobresalen el aseguramiento de abastecimiento de agua potable, la garantía de condiciones sanitarias y de espacios adecuados para mantener distanciamiento físico incluyendo las posibilidades de movilidad dentro y hacia la escuela de forma segura (incluyendo el transporte escolar), y el monitoreo y mantenimiento de la salud de todos los actores educativos en coordinación con las autoridades locales de salud (Bos et al., 2020).

(b) **CRITERIOS DE PROGRESIVIDAD, ASISTENCIA Y REAGRUPAMIENTOS DE ESTUDIANTES:**

Por otra parte, se prevé que necesariamente el regreso a las escuelas deberá ser gradual y en gran medida dependerá de diferentes criterios de progresividad por nivel educativo, zona geográfica y densidad estudiantil. La reincorporación del ciclo inicial y primaria es el más importante y urgente debido a que concentra la mayor parte de la matrícula total (con un 56% en promedio), además de que permitiría a los padres y madres de familia reintegrarse al mercado laboral. En cuanto a la zona geográfica, por ejemplo, vale la pena considerar que las zonas rurales y de baja densidad favorecen el distanciamiento físico, lo cual puede facilitar la organización de días y horarios específicos por años/ciclos educativos para el regreso paulatino a la educación presencial.

[25] El calendario y duración de cada etapa difiere considerablemente de caso a caso. A la fecha, por ejemplo, mientras la mayor parte de los países de la región se encuentra en el tránsito del primer al segundo momento, Uruguay se incorporó desde finales de abril en la etapa de apertura escuelas gradualmente según regiones y vulnerabilidad educativa (https://www.gub.uy/ministerio-educacion-cultura/comunicacion/noticias/calendario-reinicio-actividades-presenciales-educacion-publica-privada).

(c) **CRITERIOS EDUCATIVOS, PEDAGÓGICOS Y DE APOYO AL APRENDIZAJE:**

Por otra parte, se prevé que necesariamente el regreso a las escuelas deberá ser gradual y en gran medida dependerá de diferentes criterios de progresividad por nivel educativo, zona geográfica y densidad estudiantil. La reincorporación del ciclo inicial y primaria es el más importante y urgente debido a que concentra la mayor parte de la matrícula total (con un 56% en promedio), además de que permitiría a los padres y madres de familia reintegrarse al mercado laboral. En cuanto a la zona geográfica, por ejemplo, vale la pena considerar que las zonas rurales y de baja densidad favorecen el distanciamiento físico, lo cual puede facilitar la organización de días y horarios específicos por años/ciclos educativos para el regreso paulatino a la educación presencial.

(d) **EDUCACIÓN HÍBRIDA:**

Además, la nueva realidad demanda modelos híbridos. Dichos modelos se asientan en cuatro pilares fundamentales (Arias Ortiz et al., n.d.), incluyendo las nuevas pedagogías, competencias y perfil docente que combinen habilidades para articular modalidades presenciales y remotas[26]; el equipamiento y conectividad tanto en escuelas como en hogares, asegurando el acceso a condiciones tecnológicas adecuadas a los estudiantes en condiciones más precarias; las plataformas y contenidos de gestión del aprendizaje adaptados a las nuevas condiciones y que promuevan simultáneamente el trabajo autónomo, la colaboración entre estudiantes, el trabajo por proyectos, con mecanismos para dar seguimiento a las actividades del alumnado e incluso para mantener comunicación con padres y madres de familia, entre otros; y los sistemas de información y gestión educativa que permitan acompañar las trayectorias de progresión y aprendizaje de cada alumna y alumno con objetivos que pueden ir desde identificar riesgos de manera temprana y personalizada, hasta el acceso y desarrollo a contenido digital alineado al currículum.

Finalmente, en el largo plazo, al llegar a la nueva normalidad post pandemia se abre la oportunidad para repensar elementos críticos del servicio educativo como el modelo mismo incluyendo el perfil de egreso de los alumnos, los materiales, los procesos de formación docente, de la formación de directivos, etc. En este sentido, y como en toda estrategia de innovación, será conveniente tener en cuenta la gestión del cambio y la gobernanza. Idealmente la implementación de un modelo de educación hibrido debe ir más allá del contexto de la pandemia y alinearse con una estrategia más amplia de transformación del sector educativo. Esto implica focalizar la discusión en cómo las tecnologías pueden ser un acelerador de pedagogías para mejorar los aprendizajes, reducir disparidades y empoderar a los docentes y estudiantes.

[26] Véase por ejemplo: Fullan y Quinn, (2020) y Rieble-Aubourg & Viteri, (2020)

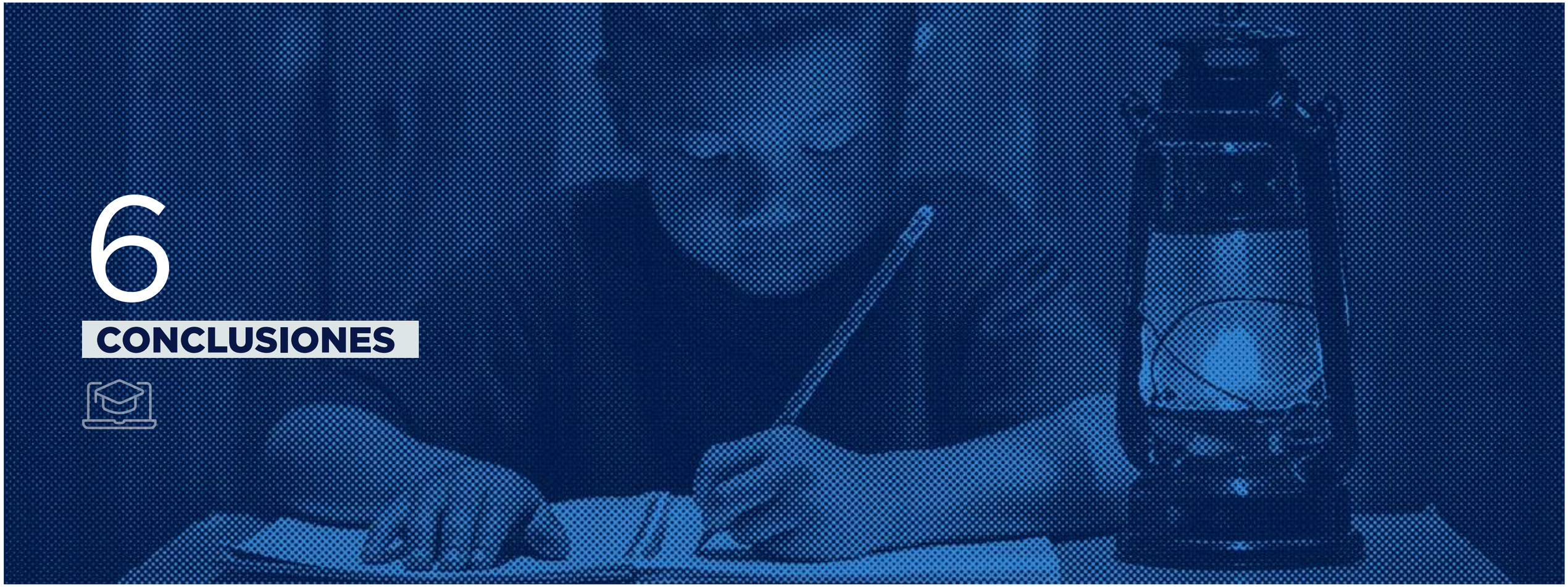
La innovación educativa requiere de una gobernanza que lidere el cambio y de un marco normativo que estructure la transformación digital de la educación. A lo largo de la región, generalmente esta labor es liderada por los propios ministerios de educación, aunque podría considerarse alternativamente construir agencias independientes, especializadas en innovación pedagógica y tecnológica, al servicio de los sistemas educativos.[27]

En este sentido, los Sistemas de Protección de las Trayectorias Educativas presentan una oportunidad particularmente atractiva. Su propósito consiste en hacer posible el seguimiento de los eventos educativos de las y los estudiantes, la detección en forma oportuna de situaciones de vulnerabilidad educativa y la intervención temprana, tanto durante el mismo año escolar como en la trayectoria educativa de mediano y largo plazo, sobre todo en aquellos casos con inminente riesgo de abandono.[28] El diseño y la implementación de dicho sistema permite generar un proceso sistemático y planificado de acompañamiento a lo largo de toda la trayectoria escolar. Así, en la etapa de transición puede aspirarse a desarrollar nuevas modalidades adaptadas a distintos requerimientos, como tutorías y acompañamiento (personalizado en la medida de lo posible) para ofrecer soporte a alumnos en riesgo, e introducir programas de reinserción escolar.

ELEMENTOS DE LA AGENDA PARA ATENDER ***EL CANAL ECONÓMICO***

En el caso del contagio relacionado con las condiciones económicas, se pueden identificar varias alternativas, tales como el refuerzo o la creación de transferencias monetarias directas a estudiantes y sus familias; apoyos de alimentación; la mejora de los procesos y los Sistemas de Información y Gestión Educativa para lograr eficiencias en la gestión; el fortalecimiento de procesos de seguimiento individualizado a alumnas y alumnos en riesgo de abandono (Arias Ortiz et al., 2019); y la mejora en la gestión de la matrícula para la asignación eficiente y equitativa de estudiantes y docentes a las escuelas (Bertoni et al., 2018). Adicionalmente, un tema importante a considerar es la potencial migración de matrícula privada a la educación pública, lo que podría generar presión sobre la oferta pública existente y los estudiantes (Steinberg & MacDonald, 2019). Esto implica la necesidad de fortalecer el financiamient o de escuelas receptoras de este tipo de matrícula, para hacer viable su expansión en el corto plazo.

[27] Dos ejemplos donde existen agencias externas con estas características son Ceibal en Uruguay y KERIS en Corea. [28] Administración Nacional de la Educación Pública (ANEP), Uruguay, 2016.



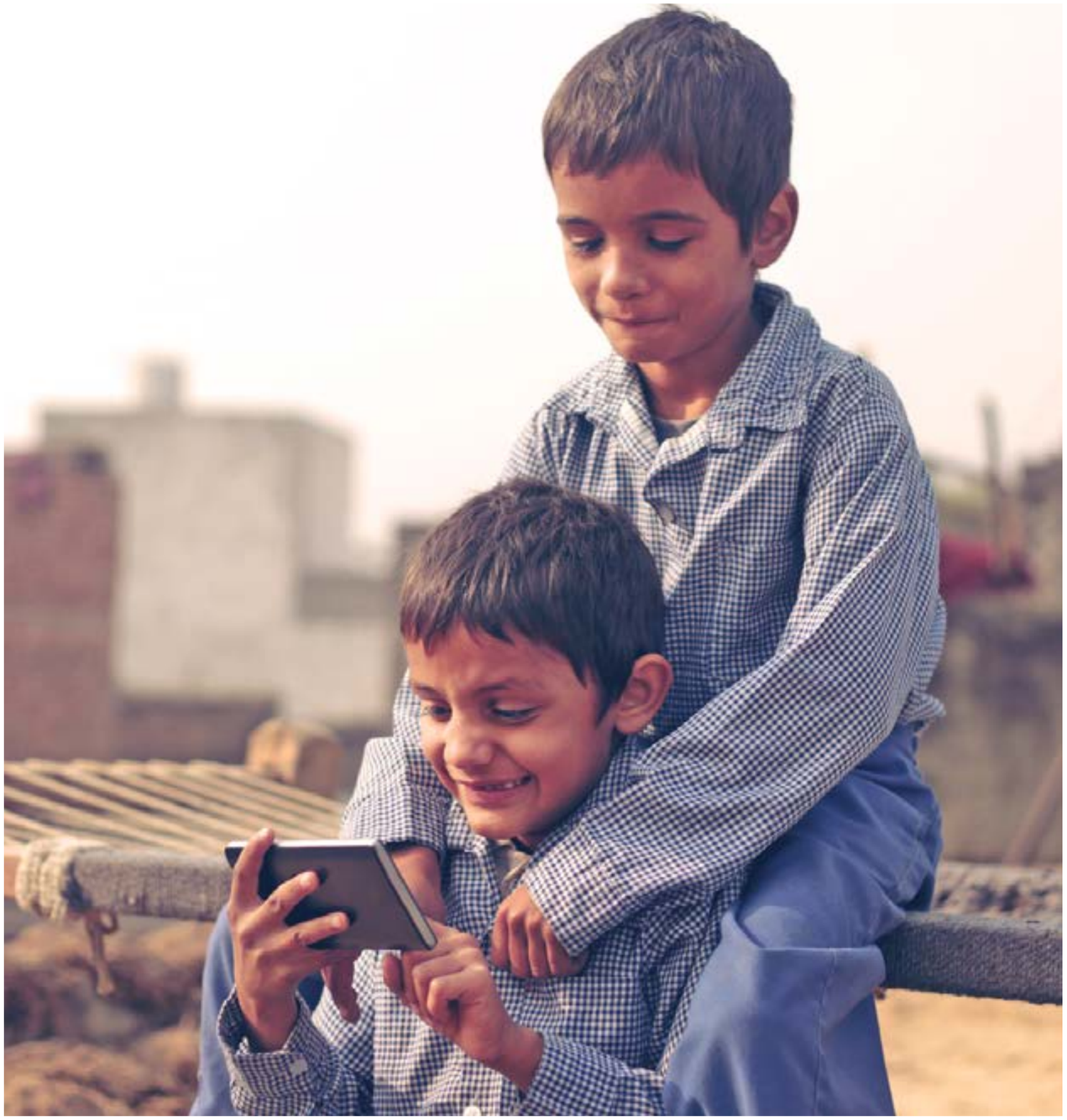
6 CONCLUSIONES

El presente estudio argumenta que la crisis sanitaria amenaza con revertir los logros educativos de la última década en América Latina y el Caribe. En particular, los aumentos en inclusión educativa alcanzados por la mayoría de los países desde principios de los 2000 pueden verse revertidos en buena medida por la pandemia. El Covid-19 pone ahora en duda las metas de los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenibles a los que se comprometieron todos los países, y otros objetivos de progreso social esperados para la región en los siguientes años.

De acuerdo con nuestras estimaciones la crisis sanitaria generará importantes costos educativos que pueden diferenciarse por su origen académico y económico. A corto plazo, se prevé que como consecuencia al menos 1.2 millones de jóvenes en edad escolar obligatoria podrían abandonar el sistema educativo -para el caso de los jóvenes entre 15 y 17 años la tasa de exclusión esperada será de 22%, lo que implica un aumento de 4 puntos porcentuales en comparación con lo que la región hubiese alcanzado si se hubiese mantenido la tendencia observada desde 2010. Por otra parte, los resultados sugieren que la pandemia aumentará la desigualdad educativa, ya que del total de niños y jóvenes que dejarían de asistir a clases un 38% provendrá de los estratos pobres, un 44 serán de clase media vulnerable y un 18 pertenecerán a la clase media consolidada. Esto a su vez puede incidir en las expectativas de movilidad social que comenzaban a asentarse en la región después de dos décadas de expansión de las clases medias.

La crisis sanitaria también generará importantes costos educativos a largo plazo. En términos absolutos, este estudio estima que el número de jóvenes entre 18 y 23 años que no estudia y que no cuenta con un empleo remunerado aumentará en 21% con respecto a la situación previa a la pandemia. Se prevé que el incremento de jóvenes en esta categoría será más pronunciado para los hombres que para las mujeres, probablemente porque los primeros cuentan con mayor participación en las actividades remuneradas. Más aún, el engrosamiento de las filas de jóvenes en esta categoría puede tener consecuencias de largo plazo (cicatrices) como, por ejemplo, el generar una desventaja en la capacidad de generación de ingresos en los siguientes años. De acuerdo con nuestros cálculos estas pérdidas pueden ser equivalentes en el caso de los hombres a 8% del valor de los ingresos promedio de la cohorte que se encuentra transitando al mercado laboral en el presente año.

La conclusión principal del estudio es que los potenciales costos educativos de la pandemia son suficientemente importantes como para poner a la educación en el centro de la agenda de recuperación post-Covid 19 en América Latina y el Caribe. La pandemia está obligando a todos los países a realizar importantes esfuerzos y ajustes para revitalizar sus economías, pero para que esto no implique sacrificar el futuro, será necesario priorizar la educación de manera que las generaciones de jóvenes actualmente pasando por el sistema educativo no sean una “generación perdida”, sino el motor para retomar el camino de prosperidad de la región.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adelman, M. A., & Székely, M. (2017). An Overview of School Dropout in Central America: Unresolved Issues and New Challenges for Education Progress. European Journal of Educational Research.
- Álvarez Marinelli, H., Arias Ortiz, E., Bergamaschi, A., López, Á., Noli, A., Ortiz Guerrero, M., Pérez Alfaro, M., Rieble-Aubourg, S., Rivera, M. C., Scannone, R., Vásquez, M., & Viteri, A. (2020). La educación en tiempos del coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19. Banco Interamericano de Desarrollo. https://doi.org/10.18235/0002337
- Arias Ortiz, E., Brechner, M., Pérez Alfaro, M., & Vásquez, M. (n.d.). De la educación a distancia a la híbrida: 4 elementos clave para hacerla realidad. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Arias Ortiz, E., Eusebio, J., Pérez Alfaro, M., Vásquez, M., & Zoido, P. (2019). Del papel a la nube: Cómo guiar la transformación digital de los Sistemas de Información y Gestión Educativa (SIGED). Banco Interamericano de Desarrollo. http://dx.doi.org/10.18235/0001749
- Bertoni, E., Elacqua, G., Marotta, L., Martínez, M., Soares, S., Santos, H., & Vegas, E. (2018). School Finance in Latin America: A Conceptual Framework and a Review of Policies. Banco Interamericano de Desarrollo. https://doi.org/10.18235/0001306
- Bos, M. S., Minoja, L., & Dalaison, W. (2020). Estrategias de reapertura de las escuelas durante COVID-19. Banco Interamericano de Desarrollo. https://doi.org/10.18235/0002334
- Castellani, F., Astudillo, J. A., Linares, J., Martin, L., Filippo, A., Ruiz-Arranz, M., Prat, J., Garcimartín, C., Martínez, A., Barrios, J. J., Escobar, J., Vargas, F., Zentner, J., & Gutiérrez Juárez, K. (2020). El impacto del Covid-19 en las economías de la región: Centroamérica, Haití, México, Panamá, y República Dominicana (p. 58). Banco Interamericano de Desarrollo. http://dx.doi.org/10.18235/0002279
- CEPAL, N. (2017). Estado de la banda ancha en América Latina y el Caribe 2016.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. Educause Review, 27.
- Rieble-Aubourg, S., & Viteri, A. (2020). Nota CIMA: ¿Estamos preparados para el aprendizaje en línea? (Vol. 20). Banco Interamericano de Desarrollo.
- Rothstein, J. (2017). The Great Recession and Its Aftermath: What Role for Structural Changes? RSF: The Russell Sage Foundation Journal of the Social Sciences, 3(3), 22-49.
- Rucci, G., Novella, R., Repetto, A., & Robino, C. (2018). Millennials en América Latina y el Caribe: ¿Trabajar o estudiar? Banco Interamericano de Desarrollo. https://doi.org/10.18235/0001410
- Steinberg, M. P., & MacDonald, J. M. (2019). The effects of closing urban schools on students' academic and behavioral outcomes: Evidence from Philadelphia. Economics of Education Review, 69, 25–60.
- Schwandt, H., & von Wachter, T. M. (2020). Socioeconomic decline and death: Midlife impacts of graduating in a recession (No. w26638). National Bureau of Economic Research.
- Schwandt, H., & Von Wachter, T. (2019). Unlucky cohorts: Estimating the long-term effects of entering the labor market in a recession in large cross-sectional data sets. Journal of Labor Economics, 37(S1), S161-S198.
- Székely, M., and J. Karver. (2020). "Youth Out of School and Out of Work in Latin America A Cohort Approach", International Journal of Educational Development, en prensa, 2020.
- von Wachter, T. (2020a). The Persistent Effects of Initial Labor Market Conditions for Young Adults and their Sources. (forthcoming Journal of Economic Perspectives).
- von Wachter, T. (2020b). Lost Generations: Long-Term Effects of the Covid-19 Crisis on Job Losers and Labor Market Entrants and Policy Options". (forthcoming Fiscal studies).

Fuente: Cálculos a partir de información de encuestas de hogares

Tabla A.2

FUENTES DE INFORMACIÓN

PAÍSES	FUENTE DE INFORMACIÓN
Argentina	Encuesta Permanente de Hogares, 2019
Bolivia	Encuesta de Hogares, 2018
Brasil	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, 2018
Chile	Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional, 2017
Colombia	Gran Encuesta Integrada de Hogares, 2018
Costa Rica	Encuesta Nacional de Hogares, 2018
Ecuador	Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, 2018
El Salvador	Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, 2017
Guatemala	Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos, 2018
Honduras	Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples, 2018
Jamaica	Jamaica Survey of Living Conditions, 2015
México	Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares, 2018
Panamá	Encuesta Permanente de Hogares, 2017
Paraguay	Encuesta Permanente de Hogares Continua, 2018
Perú	Encuesta Nacional de Hogares, 2018
Rep. Dominicana	Encuesta Nacional Continua de la Fuerza de Trabajo, 2017
Surinam	Suriname Survey of Living Conditions, 2016-2017
Uruguay	Encuesta continua de Hogares, 2019

Tabla A.2

TASA DE ASISTENCIA ESCOLAR DE 6 A 11 AÑOS

PAÍSES		NIVEL SOCIECONÓMICO				SEXO		ÁREA	
	Total	Pobre	Clase media vulnerable	Clase media consolidada	Ricos	Mujer	Hombre	Rural	Urbano
Argentina	99.0	98.8	98.9	99.5	- -	99.3	98.8	- -	- -
Bolivia	98.8	98.3	98.9	99.2	- -	98.7	98.8	98.7	98.8
Brasil	99.3	99.2	99.2	99.6	99.6	99.4	99.3	99.0	99.4
Chile	99.0	99.6	99.4	98.4	99.0	99.3	98.7	99.6	98.9
Colombia	97.1	96.3	97.5	98.0	96.7	97.5	96.9	97.4	97.1
Costa Rica	99.5	99.0	99.6	99.7	100.0	99.5	99.5	99.3	99.6
Ecuador	98.7	98.4	98.8	99.0	- -	98.8	98.7	99.1	98.5
El Salvador	97.0	95.8	97.7	99.0	- -	97.2	96.7	95.9	97.8
Guatemala	93.3	91.2	95.5	97.6	- -	93.2	93.4	91.7	94.9
Honduras	93.1	93.0	96.3	88.7	- -	93.5	92.8	92.7	93.6
Jamaica	99.5	99.1	99.5	100.0	- -	99.8	99.1	100.0	99.0
México	98.8	98.1	99.0	99.5	100.0	98.8	98.7	98.4	98.9
Panamá	99.0	97.7	99.1	99.9	98.5	98.9	99.1	98.2	99.5
Paraguay	99.0	98.6	98.8	99.7	100.0	99.0	99.0	98.8	99.2
Perú	96.8	95.1	97.3	98.0	100.0	96.9	96.8	97.1	96.7
Rep. Dominicana	97.0	96.5	96.6	98.4	98.2	96.3	97.7	96.7	97.1
Surinam	99.0	97.6	99.7	99.0	- -	98.5	99.4	- -	0.0
Uruguay	99.3	99.5	99.1	99.3	100.0	99.2	99.4	98.8	99.4
América Latina y el Caribe	98.0	97.3	98.4	98.5	99.2	98.0	97.9	97.6	92.3

Fuente: Cálculos a partir de información de encuestas de hogares

Tabla A.3

TASA DE ASISTENCIA ESCOLAR DE 12 A 14 AÑOS

PAÍSES		NIVEL SOCIECONÓMICO				SEXO		ÁREA	
	Total	Pobre	Clase media vulnerable	Clase media consolidada	Ricos	Mujer	Hombre	Rural	Urbano
Argentina	98.4	97.7	99.0	98.7	- -	98.8	98.1	- -	- -
Bolivia	96.7	94.9	97.7	98.0	- -	96.0	97.3	92.8	98.9
Brasil	98.7	97.9	99.0	99.2	98.6	98.7	98.7	98.4	98.8
Chile	98.2	97.7	98.1	98.3	99.9	98.3	98.2	98.9	98.1
Colombia	95.2	93.6	95.7	96.9	96.0	95.9	94.6	93.4	95.9
Costa Rica	96.8	94.9	96.2	98.4	- -	96.7	96.8	93.3	97.0
Ecuador	95.8	93.9	96.4	97.3	96.8	96.3	95.1	94.4	96.6
El Salvador	86.8	80.8	89.3	97.0	- -	86.0	87.5	78.9	93.1
Guatemala	77.9	67.4	87.6	92.9	- -	78.3	77.6	69.5	85.9
Honduras	73.1	66.8	84.5	82.8	- -	76.9	69.5	64.6	82.3
Jamaica	98.3	99.2	97.7	98.7	- -	98.5	98.1	97.3	99.1
México	93.5	89.6	94.8	97.1	99.7	94.2	92.8	90.3	94.7
Panamá	97.0	94.5	96.3	99.2	99.6	97.5	96.6	94.7	98.6
Paraguay	95.5	92.1	96.5	97.5	96.1	95.6	95.3	92.8	97.4
Perú	96.8	95.5	96.8	98.5	100.0	96.4	97.2	95.7	97.2
Rep. Dominicana	95.8	94.1	96.2	96.5	96.9	96.4	95.2	94.1	96.2
Surinam	98.1	99.3	97.1	98.6	- -	99.5	96.5	- -	- -
Uruguay	98.0	96.1	97.0	98.8	100.0	98.4	97.6	97.8	98.0
América Latina y el Caribe	93.9	91.5	95.3	96.9	98.4	94.4	93.5	90.6	95.5

Tabla A.4

TASA DE ASISTENCIA ESCOLAR DE 15 A 17 AÑOS

PAÍSES		NIVEL SOCIECONÓMICO				SEXO		ÁREA	
	Total	Pobre	Clase media vulnerable	Clase media consolidada	Ricos	Mujer	Hombre	Rural	Urbano
Argentina	92.2	87.3	90.6	97.5	- -	92.6	91.7	- -	- -
Bolivia	92.1	88.2	93.2	94.4	- -	91.9	92.2	84.8	95.4
Brasil	88.0	86.5	87.4	90.8	86.3	88.2	87.9	85.1	88.6
Chile	94.1	90.4	93.5	95.3	98.5	93.9	94.3	95.6	93.9
Colombia	84.5	82.2	83.1	88.5	92.8	85.3	83.8	77.5	87.0
Costa Rica	88.0	81.2	87.7	92.1	- -	89.6	86.5	84.3	89.7
Ecuador	87.4	84.6	87.1	91.2	92.4	86.7	88.0	82.1	90.5
El Salvador	62.2	52.5	64.6	77.0	- -	60.8	63.6	49.0	72.2
Guatemala	57.8	46.8	64.1	82.9	- -	60.3	55.2	45.7	69.7
Honduras	52.4	42.6	62.7	78.4	- -	54.5	50.5	36.2	68.6
Jamaica	89.2	80.7	91.5	92.8	- -	89.0	89.3	91.5	86.4
México	74.2	65.1	74.6	85.4	95.4	75.4	73.1	60.9	79.1
Panamá	87.5	74.0	86.2	94.3	96.2	88.4	86.7	78.4	92.3
Paraguay	81.5	73.8	81.0	87.7	88.1	82.9	80.2	74.1	86.8
Perú	79.6	79.9	78.9	80.3	88.2	79.2	80.0	80.7	79.1
Rep. Dominicana	84.3	83.1	85.4	82.4	91.9	86.0	82.6	82.2	84.7
Surinam	89.5	88.2	87.1	95.6	- -	93.9	85.5	- -	- -
Uruguay	89.2	79.3	85.6	92.6	96.8	90.8	87.8	84.6	90.2
América Latina y el Caribe	81.9	75.9	82.5	88.8	99.7	82.8	81.0	74.5	84.6

Fuente: Cálculos a partir de información de encuestas de hogares

Tabla A.5

TASA DE ASISTENCIA ESCOLAR DE 18 A 23 AÑOS

PAÍSES		NIVEL SOCIECONÓMICO				SEXO		ÁREA	
	Total	Pobre	Clase media vulnerable	Clase media consolidada	Ricos	Mujer	Hombre	Rural	Urbano
Argentina	53.4	41.5	48.1	63.9	- -	57.5	49.4	- -	- -
Bolivia	53.5	41.7	51.2	61.8	- -	52.3	54.8	27.0	60.0
Brasil	34.3	25.4	29.0	41.9	52.8	35.7	33.0	23.2	36.2
Chile	51.3	49.1	49.9	51.1	69.1	53.4	49.3	42.7	52.4
Colombia	40.0	36.3	35.1	45.8	60.9	40.4	39.7	24.4	44.4
Costa Rica	53.4	43.0	47.8	59.4	- -	58.2	49.0	47.4	55.6
Ecuador	40.2	38.0	36.4	44.9	56.4	42.3	38.4	30.0	44.8
El Salvador	25.3	13.4	23.9	43.0	- -	25.0	25.6	11.9	34.3
Guatemala	24.3	12.0	25.3	45.7	- -	23.4	25.1	13.4	32.8
Honduras	23.5	12.5	29.6	41.9	- -	24.2	22.7	8.9	34.3
Jamaica	26.7	18.0	20.5	47.8	- -	27.5	25.9	17.9	34.0
México	37.2	22.8	34.9	50.5	67.0	37.5	37.0	19.6	42.4
Panamá	42.1	22.2	35.0	49.6	67.9	46.8	37.6	28.9	47.8
Paraguay	35.8	21.5	28.5	44.7	66.2	38.0	33.6	23.2	42.5
Perú	43.1	32.8	39.6	50.9	55.2	43.9	42.3	31.7	45.6
Rep. Dominicana	44.0	35.1	42.6	48.1	71.9	50.3	38.2	40.1	44.9
Surinam	57.5	55.1	55.5	58.8	- -	65.0	50.7	- -	- -
Uruguay	47.8	28.1	34.5	53.6	79.0	53.9	41.9	40.5	49.2
América Latina y el Caribe	40.8	30.5	37.1	50.2	64.6	43.1	38.6	26.9	43.8

Tabla A.6

INCREMENTO DE ESTUDIANTES QUE FALTAN A LA ESCUELA POR RAZONES ACADÉMICAS EN SECUNDARIA BAJA

PAÍSES		NIVEL SOCIECONÓMICO				SEXO		ÁREA	
	Total	Pobre	Clase media vulnerable	Clase media consolidada	Ricos	Mujer	Hombre	Rural	Urbano
Argentina	1,089	616	67	407	- -	396	693	- -	- -
Bolivia	2,178	1,352	531	254	41	1,368	810	2,085	94
Brasil	9,012	6,041	1,275	1,695	- -	4,992	4,020	1,662	7,350
Chile	465	127	315	22	- -	300	165	52	413
Colombia	7,566	3,791	2,610	1,069	96	2,826	4,740	4,232	3,334
Costa Rica	1,030	327	520	184	- -	496	534	353	677
Ecuador	5,657	2,930	1,963	764	- -	2,401	3,256	3,360	2,298
El Salvador	5,439	3,005	2,267	166	- -	2,901	2,538	3,859	1,579
Guatemala	19,668	14,446	4,233	989	- -	9,389	10,279	12,867	6,800
Honduras	13,050	10,106	2,549	396	- -	5,635	7,415	8,838	4,213
Jamaica	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
México	56,256	29,369	21,877	4,988	22	23,872	32,384	22,960	33,296
Panamá	788	276	395	107	11	273	515	563	225
Paraguay	2,283	1,235	633	415	- -	1,090	1,193	1,610	674
Perú	1,549	379	806	364	- -	835	714	813	736
Rep. Dominicana	1,359	559	228	543	29	54	1,305	550	809
Surinam	58	20	34	4	- -	17	41	24	34
Uruguay	341	69	205	67	- -	108	233	43	299
América Latina y el Caribe	127,788	74,648	40,508	12,434	199	56,953	70,835	63,871	62,831

Fuente: Cálculos a partir de información de encuestas de hogares

Tabla A.7

INCREMENTO DE ESTUDIANTES QUE FALTAN A LA ESCUELA POR RAZONES ACADÉMICAS EN SECUNDARIA ALTA

PAÍSES		NIVEL SOCIECONÓMICO				SEXO		ÁREA	
	Total	Pobre	Clase media vulnerable	Clase media consolidada	Ricos	Mujer	Hombre	Rural	Urbano
Argentina	12,441	4,816	6,938	686	- -	6,298	6,143	- -	- -
Bolivia	4,901	1,838	2,117	942	5	1,998	2,903	2,314	2,587
Brasil	145,441	47,639	62,957	34,844	- -	69,924	75,517	29,717	115,723
Chile	6,874	1,315	3,465	2,094	- -	3,538	3,336	751	6,122
Colombia	36,660	13,100	15,731	7,400	428	17,040	19,620	13,570	23,090
Costa Rica	3,084	903	1,304	815	62	1,212	1,872	1,301	1,783
Ecuador	12,966	4,387	6,165	2,415	- -	7,148	5,818	6,665	6,301
El Salvador	10,590	3,421	5,514	1,654	- -	5,349	5,241	4,499	6,091
Guatemala	13,838	6,007	6,438	1,393	- -	6,618	7,220	6,704	7,134
Honduras	10,184	5,762	4,098	324	- -	5,465	4,719	5,328	4,855
Jamaica	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
México	165,303	54,971	85,499	24,445	390	82,189	83,114	57,256	108,048
Panamá	3,210	1,172	1,232	768	38	1,491	1,719	1,714	1,496
Paraguay	7,686	2,282	3,461	1,944	- -	3,440	4,246	3,968	3,718
Perú	41,123	9,846	19,848	11,197	232	20,686	20,437	9,701	31,422
Rep. Dominicana	6,432	1,243	3,246	1,895	47	2,900	3,532	1,037	5,396
Surinam	255	91	136	28	- -	84	171	18	237
Uruguay	2,246	250	1,066	912	18	925	1,321	585	1,661
América Latina y el Caribe	483,234	159,043	229,215	93,756	1,220	236,305	246,929	145,128	325,664

Tabla A.8

PROYECCIONES DE CRECIMIENTO ECONÓMICO 2020

PAÍSES	TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB	CAÍDA EN EL INGRESO ASOCIADO CON CAÍDA DEL PIB	CAMBIO ABSOLUTO EN LA TASA DE DESEMPLEO
Argentina	-13.70%	-17.30%	1.23
Bolivia	-6.30%	-23.00%	7.56
Brasil	-9.60%	-27.20%	5.49
Chile	-6.40%	-22.30%	4.3
Colombia	-6.30%	-23.90%	6.55
Costa Rica	-6.00%	-9.90%	12.98
Ecuador	-11.50%	-27.60%	8.05
El Salvador	-7.50%	-20.90%	3.97
Guatemala	-4.00%	-20.70%	4.56
Honduras	-4.90%	-10.50%	2.36
Jamaica	-8.40%	-19.40%	4.6
México	-14.20%	-26.00%	6.39
Panamá	-4.60%	-26.20%	5.06
Paraguay	-4.60%	-10.30%	3.45
Perú	-10.00%	-24.00%	7
Rep. Dominicana	-5.80%	-19.70%	8.7
Surinam	-6.80%	-13.60%	3
Uruguay	-7.90%	-8.60%	0.97

La proyección de la tasa de variación del PIB es fue tomada de LatinFocus Consensus Forecast, mayo 2020

ANEXO ELECTRÓNICO

Tabla I.A Fuente de la información

Tabla I.B Escenarios del impacto económico de la crisis

Tabla A. 1 Tasa de asistencia escolar por nivel socioeconómico

Tabla A. 2 Características de los hogares: indicadores de conectividad del hogar

Tabla A. 3 Jóvenes que no estudian ni trabajan

Tabla A. 4 Incremento de estudiantes que faltan a la escuela incluyendo factores académicos y económicos

Tabla A. 5 Incremento de estudiantes que faltan a la escuela por razones académicas

Tabla A. 6 Incremento de estudiantes que faltan a la escuela por razones económicas

Tabla A. 7 Perdidas de años de escolaridad entre la población de 15 a 17 años

Tabla A. 8 Estudiantes de 6 a 17 años por nivel socioeconómico que dejaran la escuela debido a la crisis

Tabla A. 9 Incremento de jóvenes que no estudian ni trabajan

Tabla A. 10 Cambios en el ingreso y ocupación futuros (en 20 años) de los JNET de entre 18 y 20 años generados por la crisis actual

ANEXO METODOLÓGICO

Para aproximar la asociación entre la crisis económica derivada de pandemia y la trayectoria educativa de las y los estudiantes se utiliza información de las encuestas de hogares o empleo de cada país para estimar modelo de probabilidad lineal:

1 $$Asiste_i = \beta_0 + \beta_1 Desempleo_i + \beta_2 Lny_i + \beta_3 Sexo_i + \beta_4 Rural_i + \varepsilon_i,$$

donde:

- $Asiste_i$:Variable dicotómica que toma el valor de 1 si la persona indicó que al momento de la encuesta asistía a una institución de enseñanza, y 0 de lo contrario;
- $Desempleo_i$:Variable dicotómica que toma el valor de 1 si al menos uno de los miembros del hogar del estudiante se encuentra desempleado –sin trabajo y buscando empleo;
- Lny_i :Logaritmo natural del ingreso per cápita del hogar del estudiante;
- $Sexo_i$:Variable dicotómica que toma el valor de 1 para los hombres;
- $Rural_i$:Variable dicotómica que toma el valor de 1 si el/la estudiante reside en áreas rurales;

La especificación anterior –que se interpreta como correlación entre las variables– se estima para los niveles educativos de educación primaria, secundaria baja, secundaria alta, y educación superior que abarcan las edades de 6 a 23 años; y para las clases pobres, vulnerables, clase media consolidada y ricos. Las estimaciones se basan en respuestas individuales con factores de expansión.[29]

[29] Se define como tasa de asistencia escolar al número de personas en el rango de edades que asisten a la escuela divido por el total de personas en ese rango de edad. Para la clasificación de la población según nivel socioeconómico se utiliza las siguientes definiciones del Sociómetro del BID: la clase pobre tiene un ingreso menor a US$5; la clase media vulnerable, con un ingreso de US$5 a US$12.4; la clase media consolidada con un ingreso per cápita diario de US$12.4 a US$ 62; la clase alta con un ingreso per cápita diario mayor a US$62 (en PPA de 2011).

Posteriormente, se utiliza los coeficientes estimados para simular cambios en la asistencia escolar a partir de cambios en el desempleo $(\hat{\beta_1} \times \Delta_u)$ y en el ingreso del hogar $(\hat{\beta_2} \times \Delta_y)$, por nivel escolar y clase social, donde Δ_u y Δ_y son los cambios absoluto en la tasa de desempleo y el cambio relativo en el ingreso del hogar, respectivamente, ambos tomados de los datos presentados en la Tabla A.8 en Anexos.

Se contemplan 2 escenarios para los cambios en el desempleo y en el ingreso del hogar. El primer escenario se construye sobre la base de la crisis financiera global; y el segundo escenario contempla las proyecciones más pesimistas para la tasa de variación anual del PIB, publicados por el *LatinFocus Consensus Forecast* (mayo 2020).

Como una aproximación para cuantificar el abandono escolar que podría generarse por el cambio a la modalidad de enseñanza remota se calcula la deserción escolar en la etapa de transición de primaria a secundaria baja, y de secundaria baja a secundaria alta, a partir de la diferencia en las tasas de asistencia escolar. Posteriormente, se utilizan estos diferenciales como referencia, y se asume que la deserción asociada con la modalidad no presencial es el doble del nivel calculado para un trimestre del ciclo escolar –según los patrones de deserción de las modalidades en línea reportadas por los Ministerio de Educación para el caso de México y El Salvador.

Para estimar los efectos económicos sobre la proporción de población que no estudia ni trabaja, se parte del modelo desarrollado por Székely y Karver (2020), implementado a partir de un panel sintético de 18 países en un periodo de treinta años, dando seguimiento a las medias de variables educativas y laborales de la población por cohortes de año de nacimiento, para estimar el siguiente modelo:

2 $$Ycjt = \alpha 0 + \beta \gamma cjt + \pi \delta cjt + \varepsilon cjt$$

en donde el subíndice c representa el año de nacimiento, j representa el país y t el año.

- Las variables dependientes Y son los porcentajes de jóvenes que son JNET para las edades 15 a 17, 18 a 20, 21 a 23 y 24 a 26, tanto para hombres como para mujeres.
- Las variables independientes agrupadas en γ son variables comunitarias: Porcentaje de la población que vive en áreas rurales, porcentaje de niños con desnutrición, porcentaje de hombres y porcentaje de mujeres que trabajan, retornos a la educación superior y retornos al bachillerato.
- Las variables independientes agrupadas en δ son variables a nivel macro, son: Crecimiento del PIB per cápita, tasa de inflación, comercio como porcentaje del PIB, tasas de fertilidad en el año de nacimiento.
- Adicionalmente: $\alpha 0$ es una constante, mientras que β y π son vectores de parámetros por estimar.
- Método de estimación: Primeras diferencias.

Con base en los parámetros estimados en el modelo, para cada país, para cada grupo de edad (18 a 20 y 21 a 23) y para hombres y mujeres por separado, se aproximó el cambio en el porcentaje de JNET como

3 $$\Delta Y = \beta s(\Delta \gamma s) + \pi s(\Delta \delta s)$$

en donde el subíndice s indica que se tomó un subconjunto de las variables consideradas en el modelo de Székely y Karver. Las variables incluidas en la ecuación anterior son:

- Variables independientes γs: porcentaje de hombres que trabaja, porcentaje de mujeres que trabaja, retornos a la educación superior y retornos al bachillerato (ambos retornos aproximados como la razón entre el ingreso promedio de los trabajadores con educación superior o con bachillerato entre el ingreso de los trabajadores sin primaria completa).

- Variables independientes δs: Tasa de inflación y crecimiento del PIB per cápita aproximado por el crecimiento en el ingreso promedio de la población con ingresos positivos.
- Adicionalmente: Los porcentajes de JNET y tamaños de población fueron estimados utilizando las encuestas de hogares disponibles.

Para estimar el cambio de JNET por nivel educativo, se repitieron los procedimientos descritos con anterioridad, pero sustituyendo, de las variables $\boldsymbol{\gamma s}$ las tasas de ocupación, y de las variables $\boldsymbol{\delta s}$ los cambios en el ingreso, por las variables respectivas pero condicionadas a cada uno de los niveles educativos considerados, para hacer las estimaciones se utilizaron los cambios en las predicciones de las variables utilizando los cambios 2019.

En cuanto a la metodología para estimar los cambios en la ocupación y en los ingresos futuros de los nuevos JNET (*efectos cicatriz*), utiliza un modelo complementario propuesto por Székely y Karver (2020), implementado también mediante un panel sintético de 18 países, con la siguiente forma:

4
$$Yit=\alpha 0+\alpha 1\boldsymbol{X}_{\boldsymbol{i,t-20}}+\boldsymbol{\beta}\rho it+\mathrm{v}i+\tau t+\varepsilon \mathrm{cjt}$$

en donde el subíndice i representa el año de nacimiento y t el año, y:

- Las variables dependientes Y: el logaritmo del ingreso promedio de la cohorte y el porcentaje de la población ocupada (edades 35 a 40), tanto para hombres como para mujeres.
- La variable X: representa el porcentaje de la cohorte que era JNET veinte años antes.
- Las variables ρ: son características de la cohorte relativas a nivel educativo, asistencia a la escuela, entre otras.
- Adicionalmente: $\alpha 0$ es una constante, $\mathrm{v}i$ es un efecto de cohorte y τt un efecto de tiempo.
- Método de estimación: Mínimos cuadrados ordinarios.

Con base en los parámetros estimados en el modelo, para cada país, para el grupo de edad de 18 a 20 años, para hombres y mujeres por separado, se aproximó el cambio porcentual en el ingreso de la cohorte 20 años después, como:

5
$$\Delta \mathrm{Y}=\alpha_1 * \Delta \boldsymbol{X}_{\boldsymbol{i,t-20}}$$

en donde el cambio en el porcentaje de JNET $\boldsymbol{Xit\text{-}20}$ para el país se toma del estimado de la ecuación (2). Si se define T como la totalidad del ingreso perdido en la cohorte:

$$\mathrm{T}=\Delta \mathrm{Y} * ingprom * pobtot$$

con ingprom el ingreso promedio de la cohorte y pobtot el tamaño. Así, si se simplifica $\Delta \boldsymbol{Xit-20}$ como $\Delta \boldsymbol{X}$, y se supone que el ingreso perdido lo asumirán por completo los nuevos JNET definidos como $\mathrm{J_N}=\mathrm{pobtot}*\Delta \boldsymbol{X}$, entonces ΔJ el porcentaje de disminución del ingreso de los nuevos JNET se obtiene como:

6
$$\Delta \mathrm{J}=\left(\frac{\mathrm{J_N} * ingprom-\mathrm{T}}{\mathrm{J_N} * ingprom}-1\right) * R$$

con R un factor de ajuste de ingreso entre edades, definido como la razón del ingreso medio de los jóvenes y de la población 20 años mayor.

Adicionalmente, las ecuaciones (4) a (6) sirven para estimar el cambio en el porcentaje de ocupación en los nuevos JNET veinte años después: Si se fija $\mathrm{R}=1, \mathrm{ingprom}=1$ y tomando el $\alpha 1$ correspondiente al parámetro que obtuvieron Székely y Karver cuando la variable dependiente Y era la tasa de ocupación.

Autores
Ivonne Acevedo
Eleno Castro
Raquel Fernández
Iván Flores
Marcelo Pérez-Alfaro
Miguel Székely
Pablo Zoido

Copyright © 2020
Banco Interamericano de Desarrollo.

Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC- ND) (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia. Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.

BID
Banco Interamericano de Desarrollo