

DOCUMENTO DE DISCUSIÓN

DD/11/04

“Brechas étnicas y de sexo en el acceso a la educación básica y superior en el Perú”

Juan F. Castro y Gustavo Yamada



UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO
CENTRO DE INVESTIGACIÓN

Documento de Discusión

“Brechas étnicas y de sexo en el acceso a la educación básica y superior en el Perú”

Juan F. Castro y Gustavo Yamada⁺

Septiembre 2011

Resumen Ejecutivo

En este estudio analizamos la información sobre etnicidad contenida en las encuestas de hogares, evaluamos el progreso educativo de diferentes cohortes, etnias y sexos en los últimos 50 años, y construimos un modelo de duración para evaluar el efecto de estas características sobre la probabilidad de abandonar los estudios. Encontramos evidencia de endogeneidad en la variable auto-reportada de etnia respecto al nivel educativo, y proponemos una estrategia de identificación para el grupo étnico que tome en cuenta este resultado. Nuestra comparación entre etnias muestra una disminución importante en las brechas de acceso a la educación primaria en los últimos 50 años. La conclusión de la educación secundaria y la matrícula en educación superior, sin embargo, aún muestran un sesgo a favor de los grupos descendientes de blancos y mestizos en comparación con las etnias amazónicas, quechua/aymaras, y afrodescendientes, en ese orden de intensidad. Estas brechas subsisten luego de controlar por aspectos relacionados con la exclusión (demanda y oferta del servicio educativo), lo que sugiere que hay en operación mecanismos de discriminación al interior del proceso educativo. Una comparación por sexos revela que las brechas que había 50 años atrás prácticamente se han cerrado, al punto que ya no hay diferencia entre los porcentajes de hombres y mujeres que logran culminar con éxito todo el proceso educativo.

Palabras clave: Educación, brechas de acceso, discriminación, Perú.

Correo de los autores: Castro_JF@up.edu.pe y Yamada_GA@up.edu.pe

⁺Los autores desean agradecer a Roberto Asmat y Fernando Mendo por la colaboración en la elaboración del documento. También agradecen al Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico y a la Fundación Ford por el apoyo financiero para la elaboración de este estudio y a los participantes del Taller “La discriminación en el Perú: Investigación y reflexión”, 24 de junio del 2010, por sus útiles sugerencias y comentarios a una versión anterior del trabajo. Los puntos de vista aquí vertidos son de entera responsabilidad de los autores y no reflejan la opinión institucional de estas organizaciones.

*Las opiniones expresadas en los Documentos de Discusión son de exclusiva responsabilidad de los autores y no expresan necesariamente aquellas del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. Los Documentos de Discusión difunden los resultados preliminares de las investigaciones de los autores con el propósito de recoger comentarios y generar debate en la comunidad académica.

Motivación y objetivos

La educación constituye el principal mecanismo para igualar oportunidades en una sociedad. Las brechas de acceso a este servicio crean diferencias en la capacidad de generación de ingresos que perduran en el tiempo y que, en ausencia de intervención pública, se transmiten inter-generacionalmente.

Además, en la medida en que la educación es un proceso secuencial, si determinado grupo de la población es excluido (o discriminado) en alguna etapa, tendrá menos oportunidades de ser seleccionado para la siguiente. Es decir, si un grupo es discriminado en alguna etapa del proceso de adquisición de habilidades, el mecanismo natural de selección del proceso hará que esta condición se perpetúe sin necesidad de que la discriminación continúe.

Estas características justifican la importancia de estudiar las barreras al acceso a la educación desde el inicio del proceso como requisito para entender por qué determinados grupos poblacionales son discriminados en etapas posteriores (como en la educación superior) o en el mercado laboral.

Atendiendo a lo anterior, el objetivo central de este estudio es documentar, de la manera más detallada y actualizada posible, las brechas de acceso a la educación entre hombres y mujeres y para diferentes grupos étnicos en el Perú, así como su evolución en las últimas décadas. Para esto, se propone una exploración de los efectos que tienen el sexo y la etnicidad sobre el tránsito de una persona desde la matrícula en el nivel primario hasta la conclusión del nivel superior.

Esta exploración consta de tres partes. En la primera, referida a los datos, se analizan distintas formas en las que puede aproximarse la etnicidad de un individuo a partir de la información contenida en las encuestas de hogares, y se plantea una estrategia de identificación para la variable “etnicidad” que será utilizada en el resto del estudio. En la segunda parte se evalúa el progreso educativo de diferentes cohortes, sexos y etnias, para proporcionar una mirada panorámica de la evolución del sistema educativo en los últimos 50 años, así como de rol jugado por estas características. También se define el concepto de discriminación a emplear en este estudio, y se discuten brevemente los principales mecanismos a través de los cuales puede operar este fenómeno en el sistema educativo.

El análisis presentado en esta segunda parte es eminentemente gráfico y no considera de manera formal el rol de otras variables que también puede influir sobre el progreso educativo y estar correlacionadas con el sexo y/o la etnia en la muestra analizada. Por lo mismo, la tercera sección cierra con una aproximación más formal al fenómeno que toma en cuenta dos elementos clave. Primero, la necesidad de controlar por los efectos de estas variables y, segundo, el hecho de que el tránsito por el sistema educativo es un proceso cuyo resultado no puede asumirse independiente del progreso alcanzado hasta determinado momento; es decir, que en un momento dado del proceso, la posibilidad de acumular un año más de educación es función del número de años acumulado hasta ese momento. Para recoger estas dos características se propone el uso de un *modelo de duración* que permita conocer el efecto de la etnicidad y el sexo sobre la probabilidad de abandonar el proceso educativo.

Las encuestas de hogares y el concepto de etnicidad

Fuentes de información

La información utilizada en este estudio proviene de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO). Esta es una base de datos esencialmente de corte transversal, desarrollada anualmente por el INEI para estimar diferentes aspectos del bienestar de las familias en el Perú, tales como: niveles de educación, atención a la salud, calidad de la vivienda, tipos y condiciones de empleo, acceso a programas sociales, entre otros. La ENAHO es también la fuente oficial para la estimación de la incidencia de la pobreza monetaria en el país, a través de la comparación del gasto del hogar con el costo de la canasta básica de consumo llamado línea de la pobreza.

Se entrevista a una muestra aleatoria de alrededor de 20,000 hogares al año con lo que se tiene representatividad a nivel nacional, por dominios urbano y rural, y para cada una de las 24 regiones del país. Desde el año 2002, esta encuesta incorpora el módulo “Gobernabilidad, Democracia y Transparencia” que contiene variables de interés específico para esta investigación. En particular, nos interesa rescatar dos preguntas. La primera, referida directamente a la etnicidad, pregunta al jefe de hogar o a su cónyuge sobre el origen étnico con el cual se siente más identificado (auto-reporte). La segunda pregunta tiene que ver con el grado de instrucción del padre y madre del jefe de hogar. Si bien la instrucción del padre no es una variable directamente asociada a los objetivos de este estudio, sí puede jugar un rol clave como *proxy* de la capacidad de gasto del hogar cuando el individuo bajo análisis se encontraba estudiando, lo que resulta un determinante importante de su demanda por educación¹.

Tal como se discute a continuación, la pregunta de auto-reporte de etnicidad tiene una baja tasa de respuesta². Por lo mismo, para fines de este estudio, se procedió a reunir a los individuos encuestados en un *pool* de información entre los años 2004 y 2008³.

Buscando la etnicidad en las encuestas de hogares

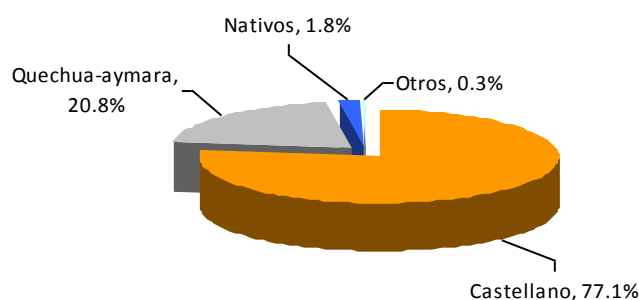
Estudios anteriores sobre el tema racial en el Perú (véase por ejemplo, MacIsaac (1993) o Benavides y Valdivia (2004)) han identificado a los individuos de distintas etnias a través de su lengua materna. De acuerdo con esta definición, los porcentajes respectivos de la población en nuestra base de datos se presentan en el Gráfico 1.

¹ Nótese que la capacidad de gasto actual del hogar es más una consecuencia del nivel de instrucción del individuo que un determinante del mismo.

² Entre el 2004 y el 2008, la tasa promedio de respuesta a la pregunta de auto-reporte ha variado entre el 80% y el 60% del total de personas encuestadas, respectivamente.

³ En la medida en que la cohorte a la que pertenece la persona es de especial interés para reflejar distintas realidades del sistema educativo, cabría agrupar a las personas de distintas rondas de la ENAHO tomando en cuenta su fecha de nacimiento. Esto implicaría trabajar con cohortes más jóvenes en las ENAHOs más antiguas con el objetivo de garantizar que todos los grupos hayan iniciado su tránsito por el sistema educativo alrededor de los mismos años. Hacer esto, no obstante, implica reducir el máximo grado posible alcanzado por las cohortes más jóvenes, lo que tendería a subestimar las tasas de acceso y culminación. Por lo mismo, se optó por trabajar con las mismas cohortes en cada ronda de la ENAHO y asumir que los cambios experimentados por el sistema educativo en un período de cuatro años no son significativos.

Gráfico 1
Distribución de la población peruana 2004-2008 por etnias
(de acuerdo con la lengua materna)



Fuente: INEI. Encuesta Nacional de Hogares (ENAH),
Elaboración: propia.

No obstante, y como se discute en Ñopo, *et al.* (2004), una definición que toma en cuenta solo a la lengua materna resulta insuficiente para un estudio integral de tema étnico en el país, ya que no puede recoger a las etnias distintas dentro de idioma castellano. Así, por ejemplo, tanto los peruanos de origen mestizo o blanco como los peruanos de origen negro o mulato tienen como lengua materna al castellano. Por ello, resulta necesario complementar la definición de lengua materna con la información de auto-reporte la que, tal como fue discutido anteriormente, también se puede capturar en la ENAHO. Con el auxilio de esta variable, es posible identificar a las poblaciones afrodescendientes en el país.

Cabe mencionar que la variable “lengua materna” presenta la ventaja de ser exógena respecto a lo ocurrido con el individuo en su tránsito por el sistema educativo⁴: si bien los resultados educativos de la persona pueden depender de la lengua de sus padres, lo contrario difícilmente será cierto. Nótese que esta propiedad no es necesariamente cierta para la variable de etnicidad construida a partir del auto-reporte en la medida en que este depende de la percepción del individuo y esta percepción sí puede ser modificada a través del proceso educativo. Por ello, conviene observar la relación entre la lengua materna del individuo y su auto-reporte.

⁴ En realidad, esta variable es exógena respecto a cualquier proceso de toma de decisiones que involucre al individuo en cuestión.

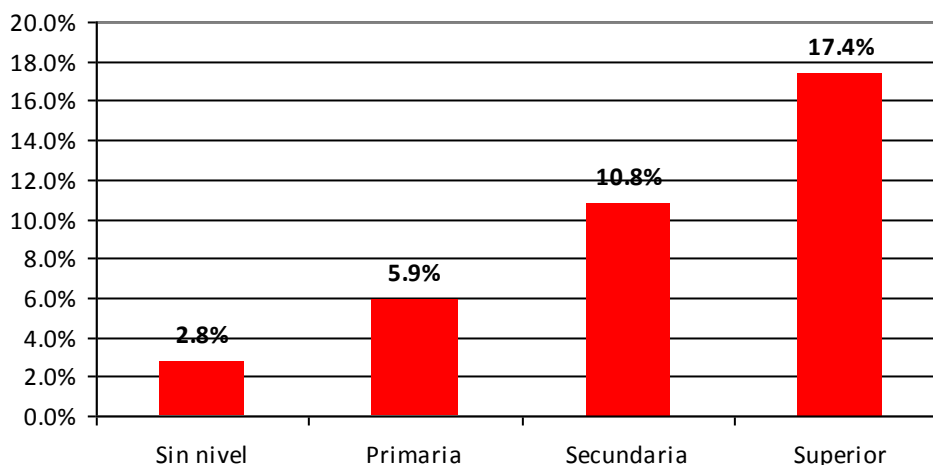
Cuadro 1
Distribución de la población peruana (jefes de hogar de 20 a más años) según lengua materna y etnicidad auto-reportada

Auto-reporte	Lengua materna				Total
	Quechua/aymara	Castellano	Nativos	Otros	
Amazonico	65 0.1%	2,954 2.8%	2,009 78.2%	10 5.2%	5,038 3.3%
Mestizo/blanco	3,203 7.0%	73,734 69.7%	126 4.9%	108 56.3%	77,171 50.0%
Mulato/negro	50 0.1%	1,877 1.8%	3 0.1%	6 3.1%	1,936 1.3%
Otros	114 0.2%	3,718 3.5%	199 7.7%	33 17.2%	4,064 2.6%
Quechua/aymara	38,578 84.1%	14,710 13.9%	13 0.5%	13 6.8%	53,314 34.5%
No responde	3,860 8.4%	8,850 8.4%	218 8.5%	22 11.5%	12,950 8.4%
Total	45,870 100%	105,843 100%	2,568 100%	192 100%	154,473 100%

Fuente: INEI. Encuesta Nacional de Hogares (ENAH).
 Elaboración: propia.

Como se puede apreciar en el Cuadro 1, existe un porcentaje no despreciable de hispano hablantes auto-identificados como quechua/aymaras (14%), mientras que un 7% de individuos cuya lengua materna es el quechua-aymara se auto-reportan como mestizo/blancos. Más importante que la existencia de estas definiciones cruzadas de lengua y auto-percepción de etnicidad, es la manera como se distribuyen según el progreso educativo. Al respecto, destaca la relación entre el nivel educativo alcanzado y el porcentaje de quechua/aymaras auto-reportados como mestizos o blancos (ver Gráfico 2).

Gráfico 2
Porcentaje de individuos auto-reportados como mestizo/blanco cuya lengua materna es el quechua/aymara según nivel educativo alcanzado 2004-2008



Fuente: INEI. Encuesta Nacional de Hogares (ENAH),
 Elaboración: propia.

El Gráfico 2 sugiere que la variable de auto-reporte es potencialmente endógena respecto al grado de instrucción, lo que la convierte en una variable inadecuada para aislar el efecto de la etnicidad sobre el progreso educativo.

Por lo anterior, la definición de etnicidad utilizada en esta investigación tiene a la lengua materna como rasgo más exógeno y primario, y a la respuesta del auto-reporte como rasgo secundario. Así, se clasifica como “quechua/aymara” a los individuos cuya lengua materna es quechua/aymara, independientemente de la respuesta en el auto-reporte. Del mismo modo ocurre para aquellos con lenguas nativas, en este caso se les clasifica como “amazónico”. Sin embargo, para aquellos peruanos que tienen como lengua materna el castellano u otras lenguas, la respuesta de auto-reporte es crucial para la identificación. El Cuadro 2 resume esta estrategia en dos etapas⁵.

Cuadro 2
Identificación de etnicidad con lengua materna y auto-reporte

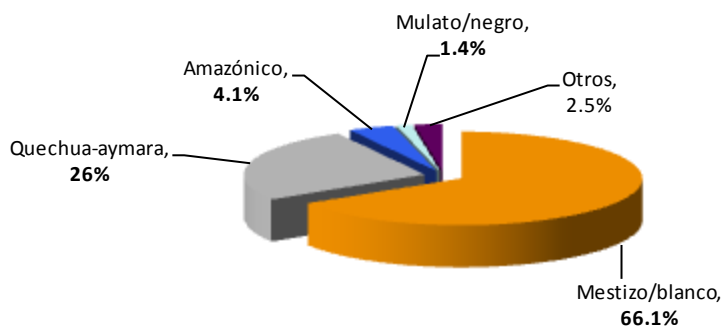
Segunda etapa: Auto-reporte	Primera etapa: Lengua materna			
	Quechua/aymara	Castellano	Nativa	Otras
De la Amazonía	Quechua	Amazónico	Amazónico	Amazónico
Mestizo/blanco	Quechua	Mestizo/blanco	Amazónico	Mestizo/blanco
Negro/mulato/zambo	Quechua	Negro	Amazónico	Negro
Quechua/aymara	Quechua	Quechua	Amazónico	Quechua

Fuente: INEI. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO).

Elaboración: propia.

El Gráfico 3 presenta la distribución de la población considerada para este estudio utilizando esta definición operativa de etnicidad.

Gráfico 3
Distribución de la población peruana 2004-2008 (todas las edades) por etnias
(de acuerdo a definición combinada de lengua materna y auto-reporte)



Fuente: INEI. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)

Elaboración propia

⁵ De ser el caso, la información proveniente del auto-reporte del jefe de hogar o cónyuge fue asignada también a los hijos.

Como se puede apreciar, nuestra clasificación ha permitido identificar, dentro del grupo de hispano hablantes que no se auto-reporta como quechua o amazónico, a dos grupos adicionales (blancos/mestizos y afrodescendientes), los cuales se distinguen claramente por su cultura y rasgos físicos. Debido a esto, surge la necesidad de separarlos y analizar si dichas diferencias tienen un efecto significativo en el progreso educativo. Nótese, además, que en la medida en que la lengua materna ha primado para el caso de quechuas y amazónicos, nuestra estrategia en dos etapas ha minimizado los potenciales sesgos causados por el hecho de que personas de estas etnias se identifiquen como mestizos. Esto, como se puede observar en el Gráfico 2, es un fenómeno que se acentúa conforme el grado de instrucción del individuo es mayor. Tal como se discutió anteriormente, si se pretende evaluar el efecto de la etnicidad sobre el progreso educativo, la variable utilizada debe ser exógena respecto a la educación.

Sexo, etnicidad y tránsito por el sistema educativo: una primera aproximación

Una mirada panorámica al sistema educativo peruano de los últimos 50 años

Este análisis se centra en el desempeño del sistema educativo en el Perú a través de las últimas décadas. Para esto, se evalúan los niveles educativos alcanzados por 5 cohortes de individuos (de 18 a 24 años, de 25 a 30 años, de 31 a 40 años, de 45 a 50 años y de 51 a 60 años) presentes en el pool de la ENAHO 2004-2008. De este modo, por ejemplo, el análisis de los niveles educativos alcanzados por la cohorte más antigua nos aproxima al desempeño del sistema educativo peruano de hace 50 años. Los resultados para la cohorte más joven, en cambio, se refieren a las características del sistema educativo de la última década.

Para medir el desempeño del sistema educativo se utilizan dos tipos de indicadores: la tasa de sobrevivencia y la tasa de graduación. La tasa de sobrevivencia viene dada por el porcentaje de individuos con determinado nivel educativo con respecto al total de individuos, y nos da testimonio de la cobertura de la educación en una determinada cohorte. La tasa de graduación, en cambio, es el porcentaje de individuos con determinado nivel educativo con respecto al total de individuos en el nivel anterior, y muestra la probabilidad de avanzar al siguiente nivel del sistema educativo, dado que se ha llegado hasta determinado nivel.

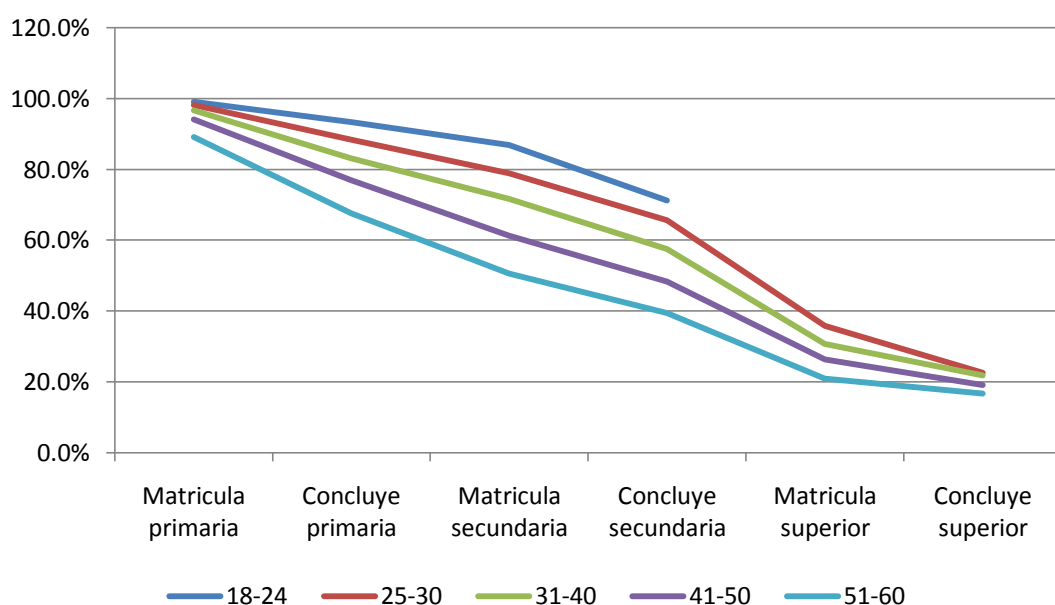
Evidentemente, ambos indicadores están conectados. Las tasas de graduación son un reflejo de las barreras específicas para acceder o culminar determinado nivel; por ejemplo, de cada 100 peruanos que llegan hasta la secundaria, cuántos son capaces de completarla. Las tasas de sobrevivencia, por su parte, son un reflejo de la historia acumulada hasta determinado punto del proceso educativo; por ejemplo, de cada 100 peruanos de determinada cohorte, cuántos fueron capaces de llegar hasta la secundaria completa. Esto, obviamente, depende de la tasa de graduación de la secundaria pero depende también de las tasas de graduación de los niveles anteriores.

Con esto en mente, el Gráfico 1 muestra avances importantes en la cobertura de los niveles básicos de educación en el Perú a lo largo del tiempo. Así, por ejemplo, en el

caso de la asistencia al nivel primario de educación, la cohorte más antigua (51-60 años) nos indica que hace aproximadamente medio siglo un 88% de los niños en el Perú lograba matricularse en la educación primaria formal. Este porcentaje prácticamente llega al 100% en la cohorte más joven (18 a 24 años). El progreso ha sido cuantitativamente mayor en el caso de la secundaria: si hace 50 años sólo la mitad de los adolescentes peruanos lograba matricularse en dicho nivel de educación, ahora esta cifra está cercana al 90%.

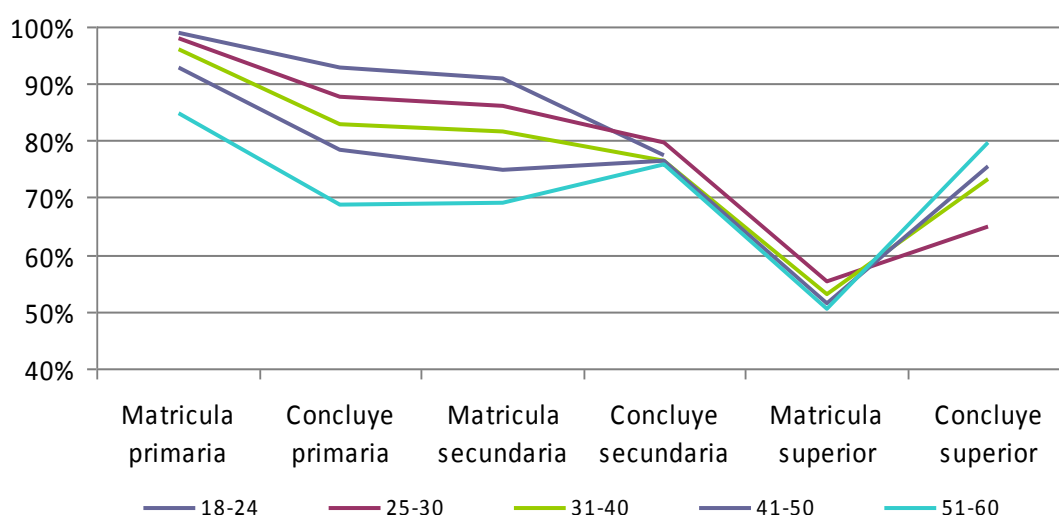
Resulta notable, sin embargo, el poco progreso registrado en la matrícula de educación superior y, mas notoriamente, en el caso de su culminación. Las “pérdidas” que ocurren en el “camino” hacia la instrucción superior completa siguen siendo muy importantes y esta situación ha mejorado cuantitativamente menos en las últimas décadas: de cada 100 peruanos sólo cerca de 23 llegan a completar la instrucción superior (décadas atrás dicho porcentaje se situaba alrededor del 17%).

Gráfico 4
Tasa de sobrevivencia según cohortes



Fuente: INEI. Encuesta Nacional de Hogares (ENAH)
Elaboración: propia.

Gráfico 5
Tasa de graduación según cohortes



Fuente: INEI. Encuesta Nacional de Hogares (ENAH).
Elaboración: propia.

Las tasas de graduación revelan un avance progresivo en las primeras etapas de la educación básica a lo largo de los últimos 50 años, tal como se observa en el Gráfico 2. Así, mientras en los sesentas solo 7 de cada 10 niños que concluían primaria se matriculaban en secundaria, hoy 9 de ellos continúan sus estudios. Sin embargo, niveles de educación posteriores exhiben un estancamiento o incluso un retroceso. En los últimas décadas, la proporción de jóvenes que concluye sus estudios secundarios dado que decidió iniciarlos se ha mantenido relativamente estable pasando sólo de 77.8% a 82.0%. Esta evolución es preocupante dado que la educación básica completa (inicial, primaria y secundaria) es considerada como obligatoria en el Perú, de acuerdo al Artículo 17° de la Constitución Política vigente de 1993. Esto debido a que la educación básica garantiza un conjunto mínimo de habilidades cognitivas (e incluso no cognitivas) para el desarrollo en sociedad de las personas. Por lo mismo, el escenario ideal de mejoría en cuanto acceso a la educación básica en los últimos 50 años debe reflejarse como un desplazamiento paralelo de la función de graduación para todos los niveles de instrucción básica. Esto hubiese implicado una mejoría aún más significativa en el porcentaje de jóvenes con secundaria completa que aquel mostrado en el Gráfico 4.

La tasa de matrícula en educación superior de los jóvenes con educación secundaria completa también evidencia un estancamiento alrededor del 55% durante las últimas décadas. La posibilidad de que este resultado sea algo que deba ser revertido (como el discutido en el párrafo anterior) es, en principio, discutible. Por un lado, este comportamiento no es *per se* negativo para la sociedad puesto que no todas las actividades que se desarrollan en la misma necesitan que sus ciudadanos cuenten con instrucción superior. Sin embargo, el hecho de estar considerando a la instrucción superior tanto técnica como universitaria para las cohortes más recientes, así como la evidencia que muestra cómo este nivel de instrucción constituye un vehículo de movilidad social y un motor para la competitividad y crecimiento sostenido de la

economía, sugieren que la tasa de continuación a la educación superior debería haber crecido en mayor medida.

Cabe señalar que este estancamiento de la tasa de matrícula en educación superior no es inconsistente con la fuerte expansión que ha experimentado la oferta educativa en dicho nivel en términos absolutos. En realidad, el número de personas que accede a educación superior ha crecido consistentemente a lo largo del periodo analizado. Sin embargo, esto no se refleja en mayores tasas de matrícula dado el gran crecimiento del tamaño de las cohortes de individuos como consecuencia de la transición demográfica en nuestro país.

Otro resultado preocupante que revela el Gráfico 5 es el importante retroceso que exhibe la proporción de jóvenes que, habiendo iniciado estudios superiores, logra culminarlos. Este fenómeno responde, en parte, a la proliferación de institutos superiores y universidades cuyos sistemas de admisión priorizan una mayor cantidad de alumnos con estándares poco exigentes. Este fenómeno, así como la comprobación de una calidad insuficiente y baja pertinencia en el caso de muchas instituciones, genera que la tasa de deserción durante los estudios superiores aumente considerablemente.

Discriminación por sexo y etnicidad en el acceso al sistema educativo

En la sección anterior se observó el mejoramiento en la cobertura del sistema educativo y de las probabilidades de sobrevivir en él en las últimas 5 décadas, sobre todo en los niveles básicos, pero con un estancamiento en la educación superior. Sin embargo, ¿es este mejoramiento o estancamiento homogéneo entre hombres y mujeres y entre las diversas etnias que conforman el país? Si no es así, ¿hasta qué punto operan mecanismos que discriminarían por sexo y etnicidad en el sistema educativo?

Antes de revisar las estadísticas, conviene discutir sobre qué es lo que entendemos como discriminación y sobre cuáles serían los potenciales mecanismos a través de los que ésta opera. En concordancia con los procesos que estamos evaluando en este estudio, nuestra primera aproximación al fenómeno de discriminación contempla un concepto amplio. Así, ésta se refiere a cualquier mecanismo que provoque una brecha entre las tasas de acceso y graduación de grupos de individuos construidos a partir de atributos (invariables) que no son factores determinantes de las habilidades cognitivas y no cognitivas que requiere el individuo para enfrentar exitosamente el proceso educativo.

Cuando hablamos del sexo, estos mecanismos pueden estar presentes tanto en el hogar como de la escuela. En el primer caso, la potencial discriminación tiene que ver con la asignación de roles diferenciados, según el sexo, al interior del hogar. Si alguno de estos roles implica dedicar tiempo a actividades distintas al estudio, el grupo que debe asumir este rol exhibirá tasas de acceso y graduación menores. Por el lado de la escuela, la discriminación tiene que ver con la manera como están diseñados los contenidos de enseñanza y con el rol de los profesores. Si el contenido de enseñanza o la manera como este es contextualizado por el profesor tiende a favorecer el proceso de aprendizaje de determinado grupo, este exhibirá tasas de acceso y, en especial, graduación mayores.

Cuando hablamos de etnicidad, los mecanismos de discriminación tienen también que ver con la escuela, por las mismas razones indicadas líneas arriba y especialmente a

través de las diferencias de lengua. Más que con el hogar, la otra potencial fuente de discriminación tiene que ver con la manera como se distribuye la oferta de servicios educativos y con la disponibilidad de recursos en el hogar (estos mecanismos están estrechamente vinculados al concepto de exclusión). De hecho, es posible que determinados grupos se encuentren excluidos del sistema educativo en la medida en que estén concentrados en áreas geográficas donde la oferta del servicio sea reducida. Esto puede ser particularmente importante si consideramos que una proporción significativa de quechua hablantes y amazónicos habitan en el ámbito rural, donde la cobertura del servicio educativo (incluso el público) ha sido históricamente menor que en el ámbito urbano. Asimismo, si las familias de determinados grupos étnicos concentran menos recursos per cápita, éstas tendrán (para una misma oferta del servicio) menos posibilidades de hacer frente a los costos directos y de oportunidad relacionados con la educación de sus hijos.

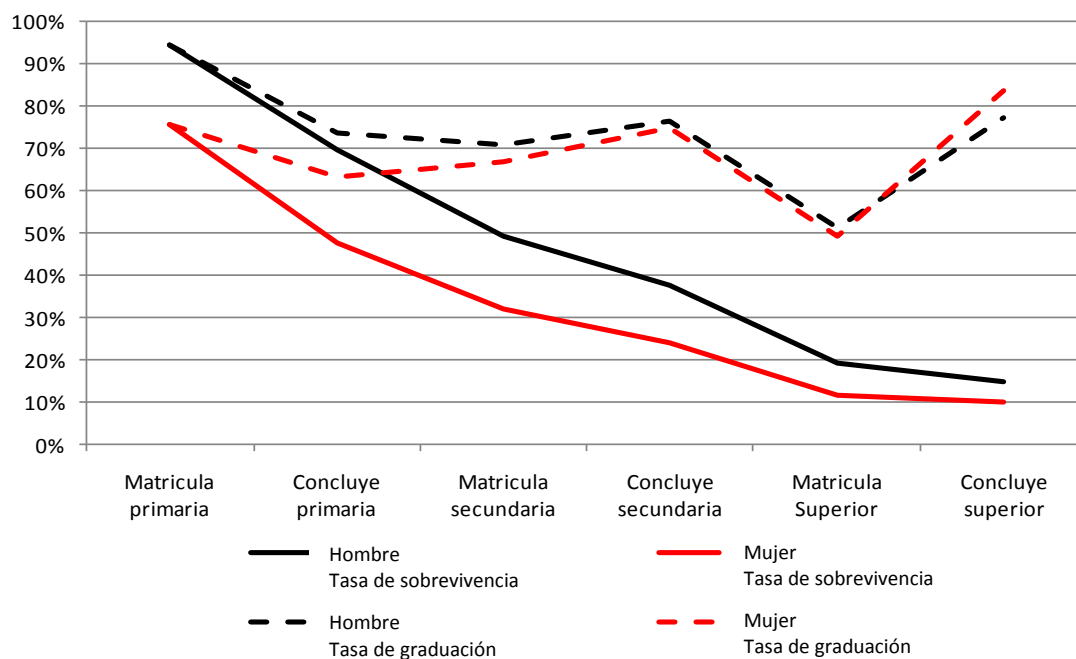
Se entiende que ni el sexo ni la etnicidad, *per se*, son factores determinantes de las habilidades del individuo para enfrentar exitosamente el sistema educativo. Por lo tanto, en ausencia de los mecanismos de discriminación y exclusión discutidos líneas arriba, se esperaría que no existan diferencias significativas en el progreso educativo (graduación y, por tanto, sobrevivencia) entre grupos contruidos a partir de estos atributos.

Si recordamos lo que refleja cada uno de los estadísticos discutidos, notaremos que la tasa de graduación es un mejor indicador del nivel (o niveles) donde está concentrada la discriminación. Esto, en la medida en que estas tasas reflejan las barreras específicas de cada nivel. En ausencia de mecanismos de discriminación, se esperaría que estas dificultades sean las mismas entre sexos y entre etnias. Una baja tasa de sobrevivencia para determinado nivel, en cambio, puede deberse tanto a la existencia de mecanismos de discriminación específicos del nivel y/o la presencia de estos mecanismos en niveles anteriores.

Con esto en mente, nuestro análisis se inicia con la variable sexo. Al respecto, es notable cómo las brechas de acceso y graduación se han acortado en los últimos 50 años. Si en la década del 60 existía una brecha de aproximadamente 20 puntos porcentuales en la tasa de matrícula primaria a favor de los hombres, esta brecha fue prácticamente inexistente en la década del 90.

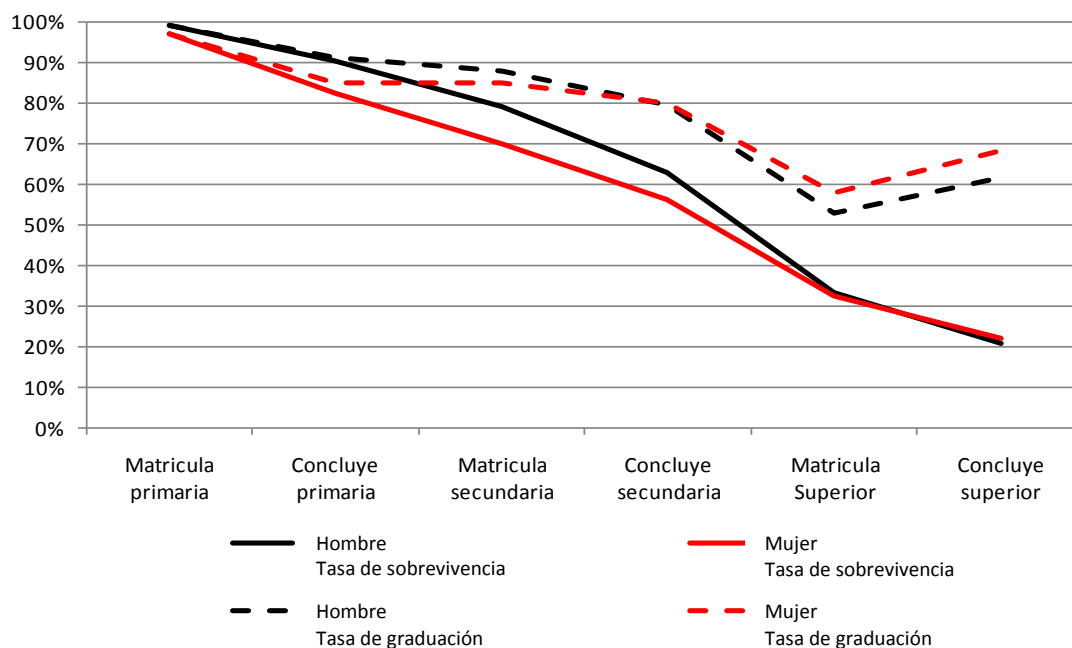
Como puede observarse en el Gráfico 6, para la cohorte más antigua, la diferencia entre las tasas de sobrevivencia de hombres y mujeres a lo largo de todo el proceso educativo respondía, sobre todo, a la existencia de una brecha considerable en la matrícula y graduación primaria. En la medida en que estas brechas se han cerrado (y en especial en la matrícula), las tasas de sobrevivencia son ahora bastante más cercanas y las diferencias que surgen en el camino terminan diluyéndose hacia el final del proceso: por cada 100 hombres o mujeres que inician el proceso educativo, alrededor 20 terminan la educación superior. De hecho, vale la pena destacar que las diferencias se acortan debido a que las tasas de graduación de las mujeres son mayores que las de los hombres en el nivel superior.

Gráfico 6
Tasas de sobrevivencia y graduación según sexo
(Cohorte de 51 a 60 años)



Fuente: INEI. Encuesta Nacional de Hogares (ENAH).
 Elaboración: propia.

Gráfico 7
Tasas de sobrevivencia y graduación según sexo
(Cohorte de 25 a 30 años)

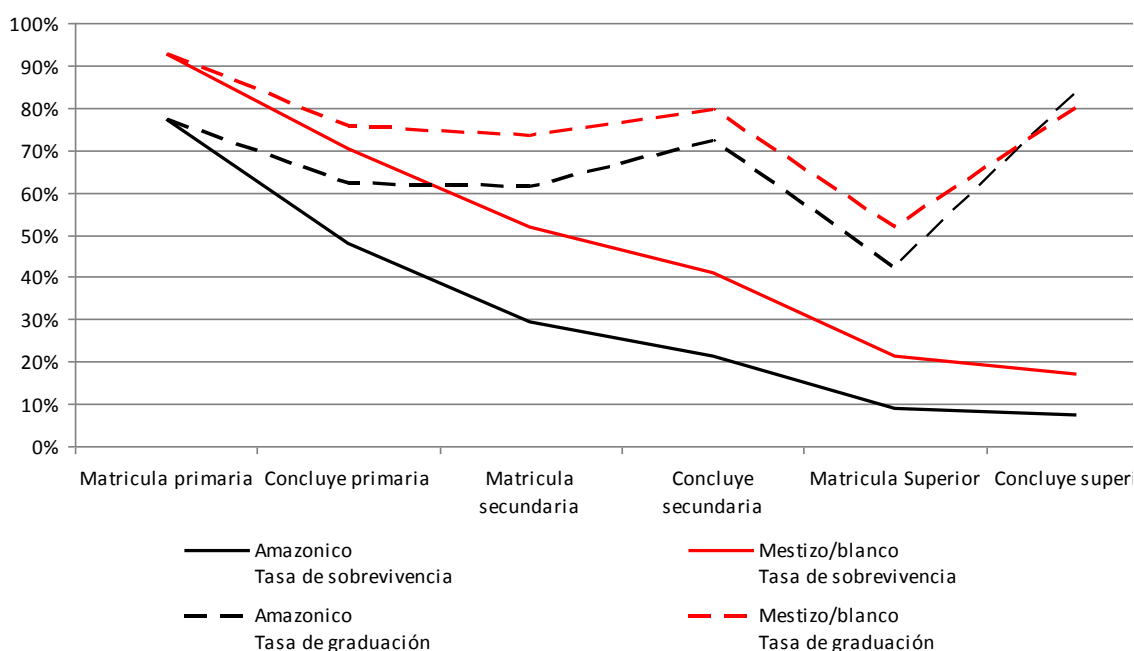


Fuente: INEI. Encuesta Nacional de Hogares (ENAH).
 Elaboración: propia.

De acuerdo con la variable de etnicidad definida al inicio de este estudio, se cuenta con cuatro grupos étnicos: mestizo/blanco, quechua, amazónico y negro. En lo que sigue, se realiza un análisis descriptivo del sistema educativo desagregado por etnias, tomando como referencias a las dos cohortes más extremas en cuanto a edades: la de 51 a 60 años, que reflejaría la formación educativa de la década del 60, y la de 25 a 30 años, que muestra la realidad educativa de la década del 90. Se establece como grupo de base para las comparaciones al grupo de origen mestizo/blanco.

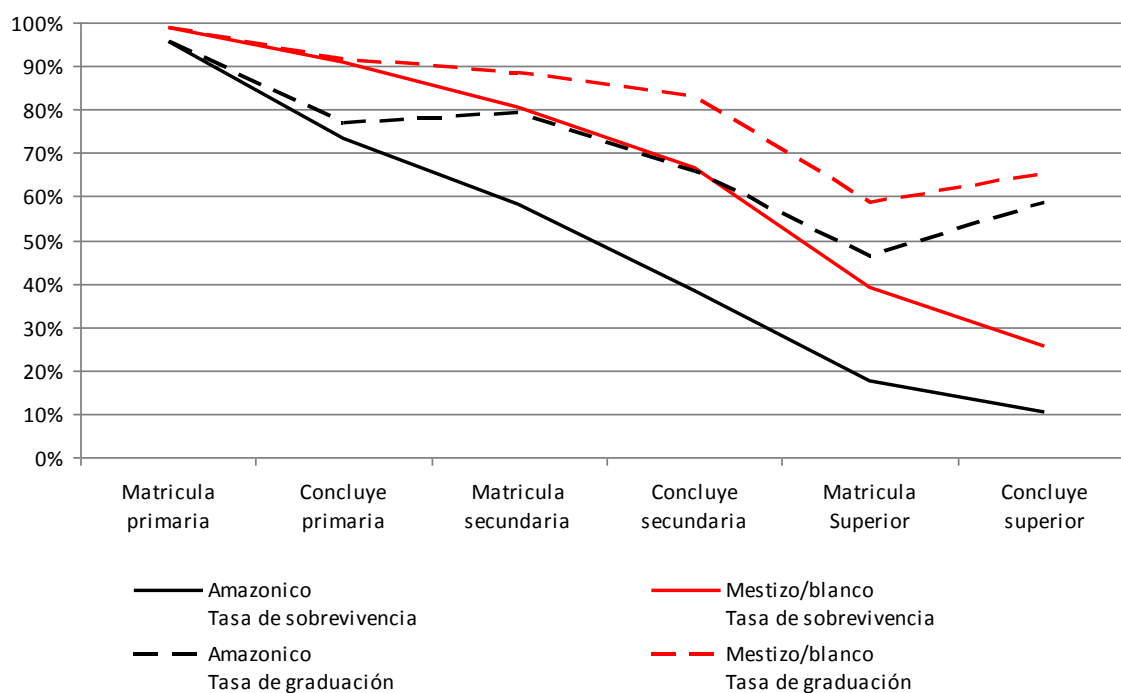
En el Gráfico 8 se observa una brecha de aproximadamente 15 puntos porcentuales entre la proporción de mestizos/blancos y la proporción de amazónicos que accedió a la educación primaria y progresó hasta concluir la secundaria (líneas continuas) en la cohorte más antigua. De acuerdo con las tasas de graduación (líneas punteadas), la discriminación en el acceso a la educación en contra de los grupos amazónicos fue más marcada en los niveles básicos (primaria y secundaria).

Gráfico 8
Tasas de sobrevivencia y graduación: Amazónico vs. Mestizo/blanco
(Cohorte de 51 a 60 años)



Fuente: INEI. Encuesta Nacional de Hogares (ENAH)
 Elaboración: propia.

Gráfico 9
Tasas de sobrevivencia y graduación: Amazónico vs. Mestizo/Blanco
(Cohorte de 25 a 30 años)

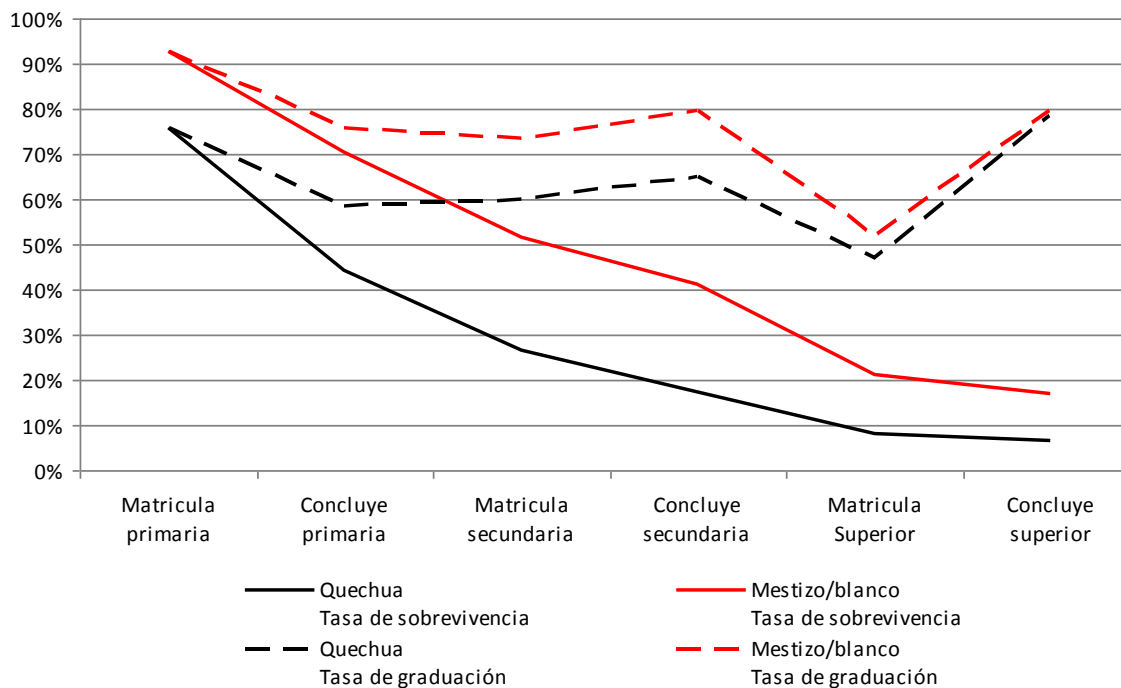


Fuente: INEI. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHG).
 Elaboración: propia.

Treinta años después, el Gráfico 9 muestra un avance de reducción de la brecha amazónico/blanco en el acceso a la educación primaria, la cual casi se ha cerrado. Subsisten, sin embargo, diferencias importantes en las siguientes categorías, las cuales se acentúan en la conclusión de la educación secundaria.

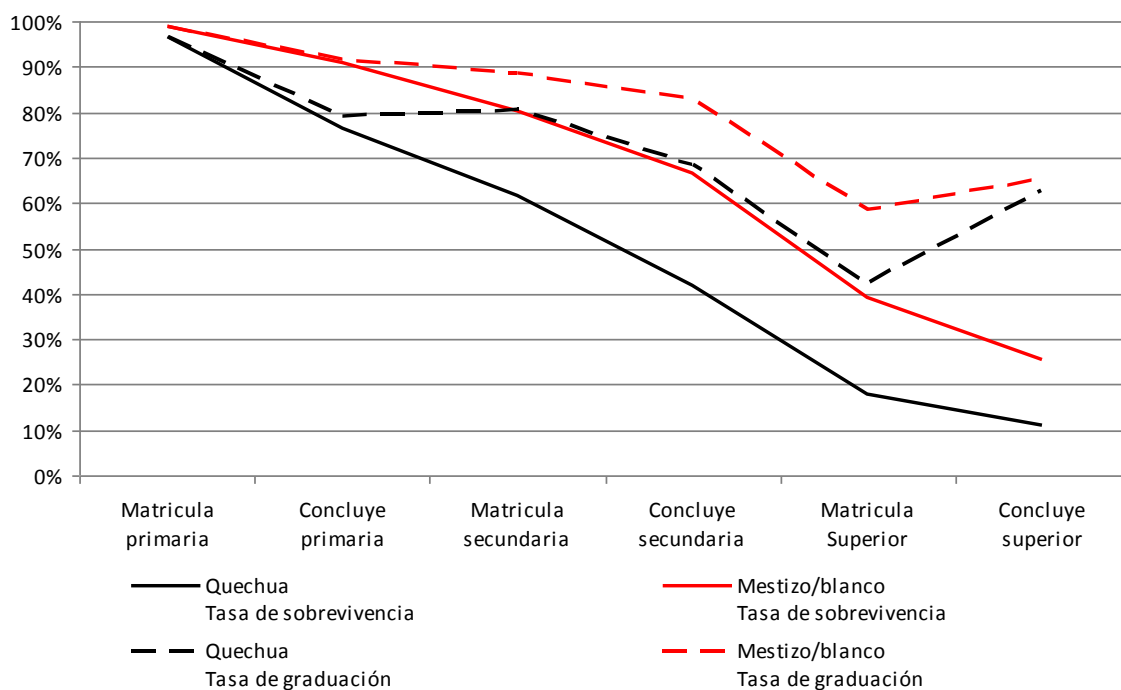
El caso de la población quechua/aymara se aprecia en los Gráficos 10 y 11. De manera similar al caso amazónico, las diferencias en la sobrevivencia y graduación en comparación con la población de origen blanco y mestizo siguen siendo importantes, luego de 30 años de aparente progreso educativo. El único avance real se observa en la matrícula de educación primaria; sin embargo, las brechas de sobrevivencia se abren nuevamente hasta llegar a un máximo nivel en la conclusión de educación secundaria. También llama la atención la existencia de una brecha significativa en la tasa de graduación, la que se mantiene desde la conclusión primaria hasta la matrícula en la educación superior. Al igual que en el caso de la etnia amazónica, esta brecha se acorta recién en la graduación superior, lo que contribuye a que la diferencia entre las tasas de sobrevivencia termine siendo menor que en la instrucción básica.

Gráfico 10
Tasas de sobrevivencia y graduación: Quechua/Aymara vs. Mestizo/Blanco
(Cohorte de 51 a 60 años)



Fuente: INEI. Encuesta Nacional de Hogares (ENAH)
 Elaboración: propia.

Gráfico 11
Tasas de sobrevivencia y graduación: Quechua/Aymara vs. Mestizo/Blanco
(Cohorte de 25 a 30 años)



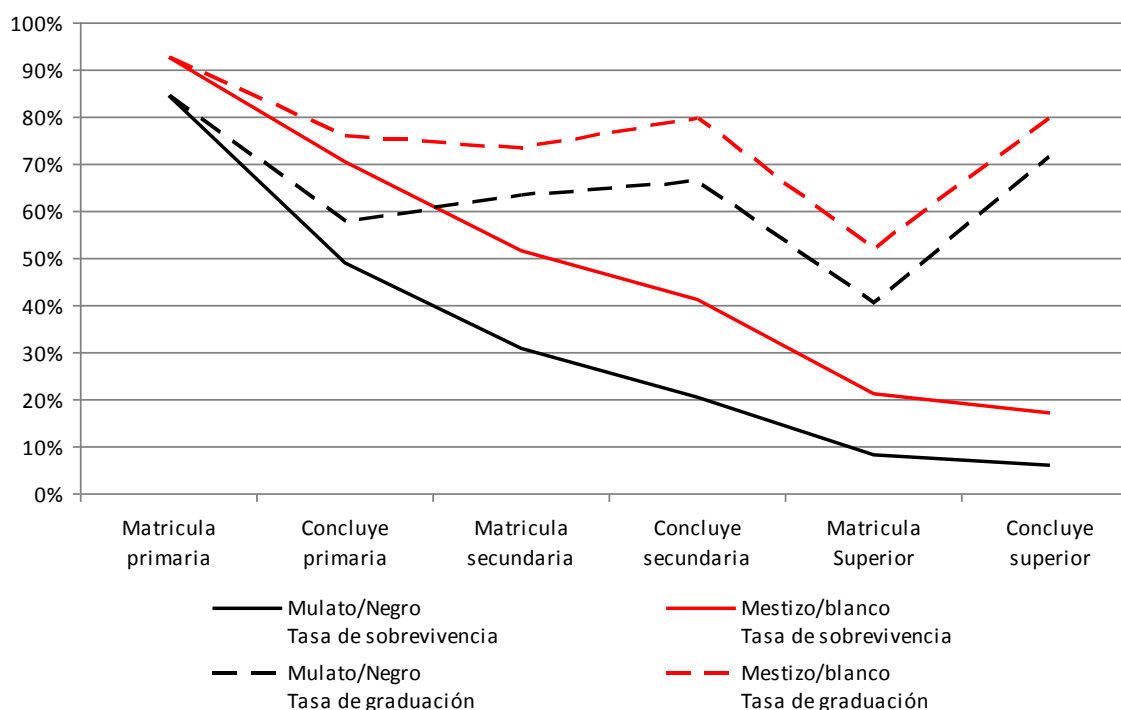
Fuente: INEI. Encuesta Nacional de Hogares (ENAH)
 Elaboración propia.

En resumen, para estos dos primeros casos, se ha avanzado significativamente en brindar oportunidades equitativas en el acceso a la educación primaria a los grupos amazónicos y andinos (gracias a la expansión de las escuelas primarias en la sierra y selva peruana) pero la inequidad vuelve a aparecer conforme se avanza a través del sistema educativo y se acentúa en la conclusión secundaria.

Parte de la explicación para esto tiene que ver con el hecho de que muchas poblaciones rurales andinas y selváticas sólo tienen acceso a escuelas unidocentes y multigrado donde sólo se puede avanzar los tres grados iniciales de primaria con un mismo profesor (en muchos casos con grandes dificultades debido a la insuficiente cantidad de docentes que pueden dictar en las lenguas originarias andinas y amazónicas, así como a la falta de materiales complementarios de enseñanza intercultural bilingües). En definitiva, las oportunidades para concluir la educación básica siguen siendo escasas en el mundo andino y amazónico si las comparamos con las que están a disposición de los blancos y mestizos.

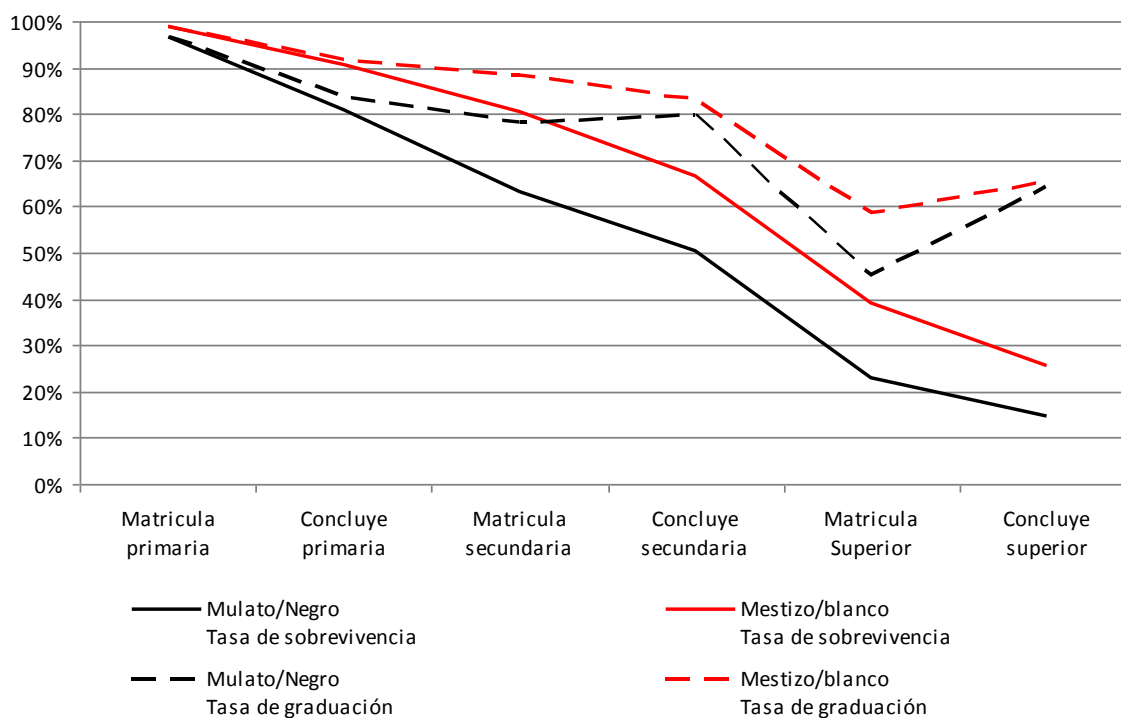
Finalmente, en el caso de la etnia mulata afrodescendiente también se observan diferencias con relación al grupo de origen blanco y mestizo. Sin embargo, a diferencia de los grupos amazónicos y andinos, el avance para los afrodescendientes a lo largo del tiempo parece haber sido mayor.

Gráfico 12
Tasas de sobrevivencia y graduación: Mulato/Negro vs. Mestizo/Blanco
(Cohorte de 51 a 60 años)



Fuente: INEI. Encuesta Nacional de Hogares (ENAH)
 Elaboración: propia.

Gráfico 13
Tasas de sobrevivencia y graduación: Mulato/Negro vs. Mestizo/Blanco
(Cohorte de 25 a 30 años)



Fuente: INEI. Encuesta Nacional de Hogares (ENAH)
 Elaboración: propia.

Con una cobertura de matrícula primaria en el mismo nivel (casi 100%) para ambas etnias en la cohorte de individuos entre 25 y 30 años, la brecha en sobrevivencia de la secundaria tiene 5 puntos porcentuales menos que en la cohorte de 51 a 60 años. Asimismo, la graduación ha mostrado una mejora entre estas cohortes: en los años 60 existía una brecha de aproximadamente 15 puntos porcentuales entre ambas etnias, que disminuía solo al llegar al nivel de educación superior. Treinta años después, la probabilidad de concluir la secundaria y superior es prácticamente la misma para los dos grupos étnicos.

A modo de balance, el análisis del desempeño en el sistema educativo peruano da señales de profundas diferencias en la equidad de oportunidades entre las etnias. Si bien es cierto ha habido un avance bastante significativo en la matrícula primaria (con un nivel de casi 100% para todos los grupos) y avances parciales en la conclusión de este nivel, la conclusión de educación secundaria y la matrícula para educación superior muestra un sesgo a favor de los grupos descendientes de blancos y mestizos en comparación con las etnias minoritarias amazónicas, quechua/aymaras, y afrodescendientes, en ese orden de intensidad.

Una mirada más formal al sexo y la etnicidad como determinantes de la probabilidad de sobrevivencia en el sistema educativo

Acceso y supervivencia según capacidad adquisitiva

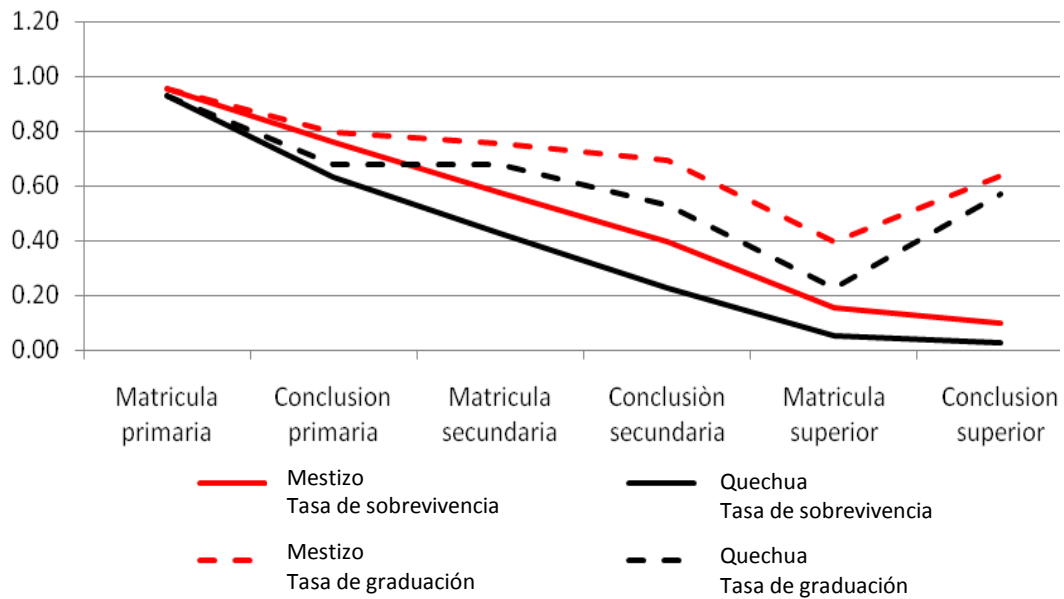
Los hechos estilizados presentados en la sección anterior son informativos respecto a las brechas de acceso y culminación existentes en el sistema educativo nacional. No obstante, no permiten identificar cuáles de los mecanismos de discriminación discutidos en el acápite anterior son lo que están operando.

Al respecto, un primer elemento que convendría aislar es el poder adquisitivo del hogar. Esto permitiría acercarnos a un concepto algo más preciso de discriminación en la medida en que estaríamos aislando un elemento que está más relacionado con la exclusión. De hecho, las discrepancias encontradas pueden no responder directamente a la etnicidad del individuo pero sí a un factor altamente correlacionado con ella como lo podría ser el poder adquisitivo del hogar.

Por ejemplo, si las etnias minoritarias del país concentran hogares de bajos ingresos, el costo de oportunidad de enviar a una persona a estudiar sería superior para el hogar amazónico o quechua/aymara promedio respecto al blanco o mestizo. Por tanto, en un contexto como el planteado, brechas en tasas de sobrevivencia y graduación entre individuos de distintas ascendencias pueden no deberse a un proceso de discriminación relacionado al sistema educativo, sino a diferencias en cuanto a su capacidad para afrontar los costos de la educación.

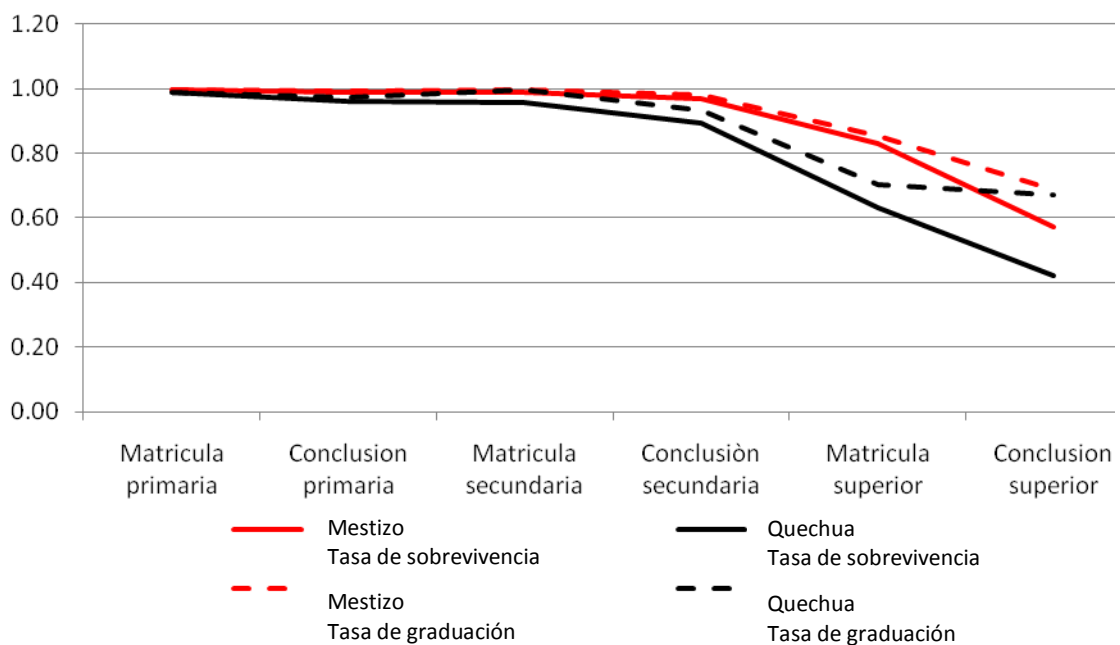
En un primer esfuerzo por filtrar el efecto del poder adquisitivo sobre las tasas de sobrevivencia y graduación, se procedió a dividir la muestra para cada grupo étnico según la capacidad adquisitiva del hogar en el momento que el individuo se encontraba en edad de asistir al sistema educativo. Para esto se consideró apropiado el uso de la variable educación del padre y no el del gasto per cápita puesto que el último capturaría la capacidad de gasto del hogar en el momento de la medición el cual es posterior al intervalo de tiempo relevante. Además, y tal como fue discutido anteriormente, el gasto per cápita actual es consecuencia de la educación recibida por lo que la asociación entre estas variables capturaría una causalidad desde la educación hacia la capacidad de gasto.

Gráfico 14
Tasas de sobrevivencia y graduación: Quechua/Aymara vs. Mestizo/blanco
(Persona de 25 a 30 años cuyos padres no presentan ningún nivel de instrucción)



Fuente: INEI. Encuesta Nacional de Hogares (ENAH).
 Elaboración: propia.

Gráfico 15
Tasas de sobrevivencia y graduación: Quechua/Aymara vs. Mestizo/blanco
(Persona de 25 a 30 años cuyos padres asistieron a educación superior)



Fuente: INEI. Encuesta Nacional de Hogares (ENAH).
 Elaboración: propia.

Los gráficos 14 y 15 revelan que, para la cohorte más joven, las brechas en el acceso al sistema educativo entre las personas de ascendencia quechua/aymara y aquellas de ascendencia blanca/mestiza se reducen una vez que se considera a individuos pertenecientes a hogares con una capacidad de gasto más homogénea (compárense con el Gráfico 11). De hecho, se observa que las diferencias entre las tasas de sobrevivencia y graduación virtualmente desaparecen para el caso de la educación básica cuando se compara a personas provenientes de hogares con capacidad de gasto alta. A pesar de controlar por la capacidad adquisitiva del hogar, sin embargo, persisten diferencias para el grupo más pobre.

Esta asimetría resulta interesante. Al parecer, los mecanismos de discriminación discutidos anteriormente entran en operación en la educación básica entre las familias de menores recursos. Es decir, es casi dos veces más probable que un blanco/mestizo pobre culmine la educación básica que lo haga un quechua/aymara pobre. Entre las familias de mayores recursos, esta brecha desaparece y ambos tienen prácticamente la misma probabilidad (cercana al 90%) de culminar la educación básica. Cuando analizamos el tránsito hacia la educación superior, sin embargo, surge una brecha significativa entre blancos y quechuas incluso entre las familias de mayores recursos.

La información extraída de los últimos gráficos recuerda la importancia de mantener los demás factores que afectan al fenómeno de interés constantes cuando se desea identificar el impacto marginal de uno en particular. Por tanto, reconociendo que existen determinantes importantes para el acceso y permanencia en el sistema educativo distintos a la etnicidad y a la capacidad de gasto del hogar, se recurre a las herramientas econométricas que se describen en el siguiente acápite. En particular, nos interesa también controlar por los factores relacionados con la oferta del servicio educativo. De esta forma, las brechas encontradas podrán ser asociadas de manera más directa a los mecanismos de discriminación relacionados con el proceso educativo.

La educación como *duración*

De acuerdo con los potenciales mecanismos de discriminación y exclusión que pueden explicar las brechas documentadas en la primera parte de este estudio, nuestro interés en esta sección es aislar las diferencias atribuibles al poder adquisitivo del hogar y la oferta de servicios educativos. De esta forma, si persisten brechas entre sexos y etnias, estas estarán más relacionadas con los mecanismos de discriminación que operan al interior del sistema educativo.

Atendiendo a lo anterior, se seleccionó el análisis de duración o de sobrevivencia como herramienta debido, principalmente, a la naturaleza del fenómeno bajo estudio: la permanencia en el sistema educativo. En particular, el análisis de duración permite modelar la probabilidad de ocurrencia de un evento, dado o condicionado a que éste no ha ocurrido hasta determinado momento. En nuestro caso, este evento sería la salida del sistema educativo.

Al respecto, la modelación es lo suficientemente flexible como para admitir que exista una dependencia positiva o negativa en las probabilidades condicionales de deserción, es decir, verificar si conforme se avanza en el proceso educativo la probabilidad de abandonarlo crece, decrece o se mantiene. Esta dependencia respecto a la trayectoria

pasada no podría ser incorporada de haber optado por una modelación binomial (más clásica) de la supervivencia para cada nivel educativo por separado.

El análisis de supervivencia paramétrico se inicia con la especificación de una función de distribución para la población, condicionada a un conjunto de variables explicativas (y en función de un conjunto de parámetros): $f(T|X;\beta)$. Nosotros observamos las realizaciones de la variable aleatoria T , que son las “duraciones” (años de estudio o tiempo transcurrido hasta la deserción).

Esta distribución no debe admitir probabilidades positivas para valores negativos. A partir de la misma, se construye la función de verosimilitud que hace posible la estimación de los parámetros mediante métodos numéricos. Si bien la censura es un problema usual (y manejable) en estos modelos dado que para algunos individuos el proceso puede aún no haber terminado al momento de la medición, este no se presenta en este estudio puesto que se trabaja con cohortes que ya han finalizado el proceso educativo.

Para interpretar convenientemente los resultados de la estimación es preciso introducir el concepto de *hazard function* (función de riesgo: λ_t). Ésta indica la probabilidad de abandonar el estado inicial (estar estudiando) en t dado que no se ha abandonado el mismo hasta entonces. Formalmente:

$$\lambda_t = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{\Pr(t \leq T < t+h | t \leq T, X; \beta)}{h} = \frac{f(t|X;\beta)}{1-F(t|X;\beta)} = \frac{f(t|X;\beta)}{S(t|X;\beta)}$$

Donde $F(t|X;\beta)$ es la función de densidad acumulada (fda) para la duración y $S(t|X;\beta) = 1 - F(t|X;\beta)$ es la función de supervivencia⁶. Nótese que la tasa de riesgo es calculable a partir de la fda de la duración en este enfoque paramétrico. La dependencia positiva mencionada anteriormente se define formalmente como $\delta\lambda_t / \delta t > 0$ y la dependencia negativa como $\delta\lambda_t / \delta t < 0$

Un tipo de funciones de riesgo frecuentemente utilizadas⁷ debido a la facilidad con que se interpretan sus resultados es la denominada función de riesgo proporcional. La particularidad de este tipo de funciones es la separabilidad de los efectos de las variables explicativas y del tiempo sobre la función de riesgo.

$$\lambda_t = \lambda_0(t)\phi(X, \beta)$$

A partir de este tipo de funciones de riesgo surge la aproximación semiparamétrica propuesta en Cox (1972), la cual consiste en la estimación de los parámetros (β) mediante el método de verosimilitud parcial. La ventaja de esta aproximación es que prescinde de una forma funcional definida para $\lambda_0(t)$, aunque mantiene una forma completamente especificada para $\phi(X, \beta)$. Entre las limitaciones de este enfoque

⁶ Nótese el paralelo con el concepto de tasa de supervivencia utilizado en las secciones anteriores. Ambas se refieren a la probabilidad de haber alcanzado determinado grado educativo o de haber sobrevivido hasta el momento t .

⁷ Es posible definir primero la función de riesgo y a partir de esta recuperar la fda.

figuran la imposibilidad de contrastar la dependencia positiva o negativa de la función de riesgo y el hecho de imponer un impacto homogéneo (proporcional) de las variables explicativas para todo el soporte de la función de riesgo.

Las estimaciones que se presentan en esta sección corresponden al enfoque semiparamétrico descrito. En particular, se define $\phi(X, \beta) = \exp(X\beta)$. Por tanto, si la variable explicativa x_j se incrementa en una unidad, dejando lo demás constante, luego:

$$\lambda(t | X_{nueva}; \beta) = \lambda_0(t) \exp(X\beta + \beta_j)$$

$$\lambda(t | X_{nueva}; \beta) = \exp(\beta_j) \lambda(t | X; \beta)$$

Nótese que el nuevo riesgo es $\exp(\beta_j)$ veces el riesgo original. Este resultado será el hilo conductor para la interpretación de los resultados que se muestran a continuación.

Cuadro 3
Efectos proporcionales sobre la tasa de riesgo: $\exp(\beta_j)$ para cada variable j
(estadísticos Z entre paréntesis)

Variable explicativa	Cohorte 25-30	Cohorte 31-40	Cohorte 41-50	Cohorte 51-60
Rural	1.81 (38.16)	1.86 (46.17)	1.98 (42.53)	1.92 (31.63)
Quechua	1.16 (8.38)	1.17 (11.15)	1.12 (7.34)	1.16 (7.25)
Amazónico	1.38 (8.20)	1.19 (5.10)	1.11 (2.32)	1.03 (0.50)
Mulato/negro	1.36 (5.37)	1.30 (5.01)	1.27 (3.75)	1.39 (4.37)
Sexo	1.00 (0.01)	1.08 (6.57)	1.18 (11.57)	1.31 (14.35)
Educación padre	0.69 (-44.60)	0.67 (-48.29)	0.63 (-42.96)	0.59 (-35.59)

Tal como se hizo en el acápite anterior, la educación del padre sirve como *proxy* de la capacidad adquisitiva del hogar. La variable “rural”, por su parte, identifica el ámbito de residencia en un esfuerzo por mantener constantes los factores relacionados con la oferta del servicio educativo.

Como se puede observar en el Cuadro 3, luego de controlar por la educación del padre y el ámbito geográfico, las variables relacionadas a la etnicidad y al sexo siguen siendo significativas. Este resultado aporta evidencia a favor de la existencia de mecanismos de discriminación que operan al interior del proceso educativo en la medida en que se ha hecho un esfuerzo por filtrar las diferencias atribuibles a factores de oferta y demanda.

Confirmado los resultados mostrados en el acápite anterior, la comunidad amazónica aparece como el grupo social más discriminado. La siguen, en orden de severidad, las etnias mulata y quechua. Por ejemplo, en la cohorte de 25 a 30 años, la etnia amazónica tiene una tasa de riesgo 1.38 veces (o 38%) mayor que los blancos/mestizos. Esto implica que esta etnia tiene, aproximadamente, una probabilidad 38% mayor de

abandonar el proceso educativo. Para los mulato/negros y quechuas las tasas de riesgo aumentan en 36% y 16%, respectivamente. Resulta interesante, además, que los incrementales de riesgo se hayan mantenido relativamente estables para estas dos últimas etnias mientras que se ha incrementado para el grupo Amazónico (pasado de 3% a 38% en los últimos 30 años)⁸.

Cabe notar que las diferencias reportadas en el cuadro anterior son menores que las brechas discutidas en el acápite anterior. Por ejemplo, y si tomamos en cuenta que $(1 - \text{tasa de graduación})$ corresponde a la probabilidad de abandonar el proceso en determinado nivel, resulta que el riesgo promedio asociado a la etnia amazónica si no se controlan los factores de oferta y demanda (Gráfico 9) es 1.83 veces mayor que el de los blancos/mestizos. Un resultado similar se observa para los grupos quechua/aymara y mulato/negro con riesgos promedio 1.71 y 1.49 veces mayor que el grupo de referencia (Gráficos 11 y 13, respectivamente). Esto revela que parte de las brechas encontradas en el acápite anterior pueden ser atribuidas a diferencias en la oferta de servicios educativos y el poder adquisitivo de las familias de los grupos étnicos considerados. Esto es particularmente importante para el grupo quechua/aymara, tal como fue adelantado al momento de discutir los gráficos 14 y 15.

Con respecto al sexo del individuo, no se cuenta con suficiente evidencia estadística para afirmar que existe discriminación por sexo en el sistema educativo en la cohorte de individuos de 25 a 30 años. Sin embargo, para las cohortes de individuos más antiguas la tasa de riesgo es altamente significativa. Así, se puede observar que para las mujeres, en la cohorte de individuos de 51 a 60 años, la tasa de riesgo aumenta en 31%. Mientras que en las cohortes de 41 a 50 y de 31 a 40 las tasas de riesgo aumentan en 18% y 8%, respectivamente. Por lo tanto, la tasa de riesgo referida a las mujeres aumenta en menor proporción en la medida en que se analizan cohortes más jóvenes, hasta que ya no es significativa en la cohorte más joven.

Conclusiones

En este trabajo se han analizado las brechas de sexo y etnicidad en el progreso educativo, y su evolución en los últimos 50 años. A nivel agregado, se ha encontrado un avance importante en el acceso y graduación de la educación primaria y la matrícula en el nivel secundario. Las tasas de conclusión secundaria y progreso hacia la educación superior, sin embargo, se han mantenido relativamente constantes en los últimos 50 años alrededor del 80% y 55%, respectivamente.

Si bien es sabido que el problema fundamental en la educación básica es la baja calidad antes que el insuficiente acceso, nuestros resultados revelan que aún hay espacio para mejorar la cobertura del nivel secundario con miras a garantizar que todos los jóvenes cuenten con un mínimo de habilidades al terminar su paso por la educación básica.

⁸ Nótese, sin embargo, que el análisis de la evolución de las tasas de riesgo para los amazónicos, quechuas y mulato/zambos con respecto a los blanco/mestizos se ve limitado debido a la pérdida de información por la inclusión de la variable “educación del padre”. Mientras que el 64% de los individuos en la cohorte de 25 a 30 años cuenta con información sobre la educación de sus padres, en la cohorte de 51 a 60 años solo el 45% cuenta con estos datos.

El estancamiento en la matrícula de la educación superior no es tan preocupante como el hecho de que haya habido un retroceso importante en la proporción de jóvenes que, habiendo iniciado estudios superiores, logra culminarlos. Parte de la explicación tiene que ver con la flexibilización en los estándares académicos de los sistemas de admisión (sobre todo de las universidades e institutos privados) y con la comprobación de la poca calidad y pertinencia de la educación impartida una vez iniciado los estudios.

La misma mirada dinámica pero distinguiendo los cuatro grupos étnicos considerados para este estudio revela: (i) que en los últimos 50 años prácticamente se han cerrado las brechas de acceso a la educación primaria respecto a la etnia mestizo/blanca; (ii) que subsisten, sin embargo, diferencias importantes a lo largo del resto del proceso educativo hasta la matrícula en la educación superior; (iii) que estas brechas son más marcadas para las etnias amazónicas y quechuas que para la etnia mulata/negra.

Nuestros resultados también sugieren que las brechas entre mestizos/blancos y el resto de la población responden a la existencia de diversos mecanismos de discriminación y exclusión, y que estos no operan con igual intensidad entre los grupos étnicos considerados. Luego de controlar por la educación del padre y la zona de residencia (para mantener constantes aspectos relacionados con la demanda y oferta del servicio educativo), las diferencias étnicas subsisten. Esto sugiere que hay en operación mecanismos de discriminación al interior del proceso educativo (como, por ejemplo, sesgos en los contenidos y lengua de enseñanza o en la manera como éstos son contextualizados por el profesor). Esto último parece, además, afectar en especial a la etnia amazónica. Para el caso de la etnia quechua, en cambio, la exclusión parece jugar un rol más importante: las diferencias se reducen considerablemente luego de controlar por factores de oferta y demanda.

Por último, nuestra comparación por sexos constituye la historia de igualación de oportunidades más evidente del estudio. Hace 50 años existía una brecha importante en el acceso y culminación de la educación primaria. Esta brecha era la principal razón detrás de la diferencia que había entre el porcentaje de hombres y mujeres con educación superior completa. En las últimas décadas esta brecha prácticamente se ha cerrado. Esto, combinado con el hecho de que las mujeres tienen tasas de graduación de la superior mayores que las de los hombres, garantiza que en la actualidad no haya diferencia entre los porcentajes de hombres y mujeres que logran culminar con éxito todo el proceso educativo.

Referencias

Benavides, M. y M. Valdivia (2004). "Metas del Milenio y la Brecha Étnica en el Perú", Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE).

Cox, D. R. 1972. "Regression Models and Life Tables", Journal of the Royal Statistical Society, Series B 34:187-220.

Ñopo, H. J. Saavedra y M. Torero (2004). "Ethnicity and Earnings in Urban Peru", Middlebury College, Economics Discussion Paper No. 04-05.

MacIsaac, Donna (1993). "Peru." In *Indigenous People and Poverty in Latin America: An Empirical Analysis*. George Psacharopoulos and Harry Patrinos. (Ed) The World Bank. Latin American and the Caribbean technical Departments. Regional Studies Program. Report No. 30. pages 179 - 224.

Woolridge, J. (2002). Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data. MIT Press.