

5. Estimación de las brechas educativas en el área rural

Sobre la base de los resultados de la sección anterior, se puede concluir la existencia de inequidad de género respecto a los montos gastados en educación en las niñas rurales. Una forma de interpretar dichos resultados de modo que sean útiles para la política pública es a partir de los gastos efectivos en educación. En concreto, se investiga si el monto que gastan los padres en educación de los niños rurales es mayor a los montos que se gastan en las niñas rurales. Asimismo, en esta sección se analizan las diferencias en gasto promedio en educación con el objetivo de establecer cuál sería un monto aproximado necesario para equiparar el gasto de realizado en una niña rural respecto a la de un niño.

El enfoque seguido es el siguiente. Primero se define la población por beneficiar: niñas y adolescentes rurales y se estima el promedio de gasto realizado en bienes educativos (uniformes, calzado, texto, útiles y movilidad). Se excluyen los pagos de matrícula y pensión en la medida que dichos pagos en las áreas rurales donde predomina la escuela pública no es aplicable. Segundo, este resultado es comparado con el promedio de gasto realizado en dichos bienes por una muestra de niños rurales. Sin embargo, como se desprende de todo el análisis anterior, si bien el gasto dirigido hacia los niños pudiera ser mayor, existen razones para pensar que este está lejos de ser el óptimo. Por ello, en un tercer momento se definen dos nuevos objetivos de análisis: se compara el gasto de niñas rurales con logros educativos inadecuados (que presentan atraso) con aquellas niñas que presentan resultados adecuados y, para corregir por cualquier posible desviación por inequidad de género, con niños rurales de similar logro.

En promedio, un hogar rural gasta S/. 129 anuales en sus hijas en edad escolar en bienes educativos complementarios (uniformes, calzado, textos, útiles y movilidad) y S/. 137 anuales en sus hijos. Ello genera una brecha de casi S/. 9 anuales por niña rural. Esta brecha en el caso de las niñas de 7 a 12 años alcanza los S/. 7.2 anuales y en el caso de las adolescentes S/. 16.8 anuales por niña.

En el Cuadro No. 13 se presentan los resultados para el promedio de la población de las niñas rurales. De este modo, se observa que en promedio el gasto por niña rural en bienes educativos asciende a S/. 129 anuales, por debajo de los S/. 137 anuales gastado en promedio en los niños rurales. Las diferencias más marcadas por género, como era de esperar, ocurren entre los adolescentes. En promedio el gasto en una adolescente rural se gasta S/. 167 soles y en un adolescente rural S/. 185. En todos los grupos de edad considerados, las diferencias más importantes ocurren al nivel del gasto efectivamente realizado (montos comprados). En promedio se observa una diferencia del gasto en bienes educativos entre hombres y mujeres por este concepto de S/. 7.8, muy por encima del S/. 1.1 registrado en donaciones. Esta primera brecha de gasto estimada es del valor de S/. 9 anuales por niña rural. Considerando una población de niñas y adolescentes rurales de dos millones, esto significa un presupuesto anual de S/. 18 millones; es decir, un incremento del 1.5% respecto al presupuesto actual en educación en provincias.

Como se intuye, esta brecha promedio no resultará homogéneas a nivel de todo el territorio rural, por el contrario tenderán a crecer en la medida que aumente la vulnerabilidad económica de las niñas en cuestión. Por ello, con el fin de afinar la gestión social de los programas, es útil calcular esta misma brecha pero considerando los grados de pobreza que presentan los hogares. Para ella, se han tomado dos puntos representativos de la distribución de ingresos: pobres extremos y no pobres. De este modo, se han agrupado a las niñas de acuerdo con sus niveles de vulnerabilidad social y se han calculado las brechas de género promedio respecto a niños comparables (en la misma situación). Los resultados se presentan en el Cuadro No. 14.

Cuadro N° 13: Montos gastados por la familia en bienes educativos en niños y adolescentes rurales, según género, grupo de edad y tipo de gasto, nuevos soles anuales por niña, año 2006

Gasto en educación promedio en niñas rurales				
	Comprado	Pago en especies	Donado	Total
3 a 6	36.2	0.1	10.7	47.0
7 a 12	82.4	0.6	58.6	141.6
13 a 17	87.2	1.3	80.0	168.5
Total	73.4	0.7	54.4	128.5

Gasto en educación promedio en niños rurales				
	Comprado	Pago en especies	Donado	Total
3 a 6	38.8	0.1	10.9	49.8
7 a 12	88.3	0.9	59.6	148.8
13 a 17	102.2	0.9	82.3	185.3
Total	81.1	0.7	55.6	137.4

Brechas promedio				
	Comprado	Pago en especies	Donado	Total
3 a 6	2.6	0.0	0.2	2.8
7 a 12	5.8	0.3	1.1	7.2
13 a 17	15.0	-0.5	2.3	16.8
Total	7.8	0.0	1.1	8.9

Fuente: INEI (2006). Encuesta Nacional de Hogares, 2006

Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico

Las brechas calculadas se incrementan con el grado de vulnerabilidad social. Por ejemplo, para los pobres extremos se observa un diferencial de gasto entre niños y niñas rurales de S/. 10 anuales *per-cápita* y de S/. 8.6 anuales para no pobres. También es sensible al logro académico. Para aquellas niñas con atrasos en el logro académico la brecha calculada es de S/. 18.4 anuales *per-cápita*; por encima de los S/. 5 anuales de aquellas con logros adecuados.

Como se observa, las brechas calculadas para aquellas niñas y adolescentes que presentan una mayor vulnerabilidad social tienden a ser mayores. En el caso de las niñas pobres extremas esta asciende a casi S/. 10 anuales y para el caso de las no pobres a S/. 8.6 anuales. Más interesante aún es notar que los cambios afectan más que proporcionalmente a las adolescentes para quienes la brecha total calculada tiende a duplicarse al comparar aquellas no pobres con las pobres extremas (S/. 15.7 anuales versus S/. 32.1 anuales). Mas aún analizando las fuentes de este cambio, se observa que son la canalización diferenciada de donaciones (públicas y privadas) hacia los adolescentes varones la que explica en mayor medida la diferencia. En el caso de las adolescentes no pobres, las donaciones tenderían a favorecerlas y compensar (en parte) el menor gasto en compras privadas que ellas enfrentan. Para el caso de las adolescentes pobres extremas, las donaciones no solo ya no compensan la brecha de compras sino que tienden a incrementar significativamente el valor. De este modo, se identifica un nuevo elemento de política pública por ser mejorado, donde políticas sociales de transferencia de bienes educativos especialmente dirigidas a adolescentes rurales tendería disminuir la brecha de género.

Cuadro N° 14: Brechas promedio en gastos hechos por la familia en bienes educativos en niños y adolescentes rurales, según condición de pobreza, nuevos soles anuales por niña, año 2006

Brecha pobres extremos				
	Comprado	Pago en especies	Donado	Total
3 a 6	0.6	0.1	-0.2	0.5
7 a 12	4.4	0.1	-1.3	3.2
13 a 17	18.8	-0.4	13.8	32.1
Total	7.0	0.0	2.9	9.9

Brecha no pobres				
	Comprado	Pago en especies	Donado	Total
3 a 6	1.8	0.0	2.2	4.0
7 a 12	5.0	0.0	1.1	6.1
13 a 17	18.3	1.2	-3.9	15.7
Total	9.4	0.5	-1.3	8.6

Fuente: INEI (2006). Encuesta Nacional de Hogares, 2006

Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico

Una segunda manera de afinar la gestión social de estas transferencias es considerar las brechas calculadas de acuerdo a los resultados académicos de las alumnas. Para ello, se ha restringido la población al grupo de 7 a 17 años de edad y se ha calculado el gasto promedio en aquellas niñas que presentan algún tipo de atraso respecto al logro educativo esperado para su edad. De este modo, las brechas de género son calculadas sobre la base de la muestra de varones que presenten niveles de logro educativo similares a los de las niñas. En el Cuadro No. 15 se presentan los resultados.

Como se observa, la brecha es mayor en la medida que los logros educativos que alcanzan las niñas es menor. Para aquellas niñas y adolescentes que presentan atrasos en el logro educativo la brecha de género alcanza los S/. 18.4 anuales por debajo de los S/. 4.9 anuales para el caso de aquellas que poseen logros adecuados. La principal fuente de la diferencia nuevamente es el grupo de adolescentes rurales.

En el caso que ellas presentan logros adecuados, la brecha de género incluso podría revertirse. Es decir, para que una adolescente rural alcance logros educativos comparables con los de sus pares varones, la inversión en educación necesaria para ellas debería ser ligeramente superior. Ello podría estar revelando, como se anotó en secciones anteriores, mayores cuidados al momento de enviar a las adolescentes a la escuela o bienes educativos (diferentes a los de los hombres) que les permitan estudiar con mayor comodidad. En el caso que estas adolescentes no presentan logros adecuados la brecha por género se incrementa hasta casi S/. 30 anuales. Es decir, no solo no se estaría realizando la inversión adicional necesaria para enviarlas al colegio adecuadamente, sino que en muchos casos además esta es inferior a la inversión inadecuada hecha en sus pares varones. Analizando la fuente de gasto que explica las diferencias, nuevamente el mayor responsables son las donaciones canalizadas hacia los hombres en mayor medida que para las mujeres. La misma conclusión relativa a políticas públicas detalla líneas arriba aplica para este análisis.

Cuadro N° 15: Brechas promedio en gastos hechos por la familia en bienes educativos en niños y adolescentes rurales, según logro educativo, nuevos soles anuales por niña, año 2006

	Brecha con atraso en logro			
	Comprado	Pago en especies	Donado	Total
7 a 12	4.1	-0.2	2.0	5.9
13 a 17	17.2	-0.7	11.2	27.7
Total	11.2	-0.5	7.7	18.4
	Brecha con logro adecuado			
	Comprado	Pago en especies	Donado	Total
7 a 12	6.7	0.6	-0.1	7.2
13 a 17	14.2	0.2	-15.6	-1.2
Total	9.0	0.5	-4.6	4.9

Fuente: INEI (2006). Encuesta Nacional de Hogares, 2006

Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico

Es de utilidad combinar ambas dimensiones de análisis de modo que las brechas de género calculadas incluyan además diferencias en logro académico y en niveles de vulnerabilidad social. Todas las posibles combinaciones calculadas se muestran en el Anexo No.2 donde se presentan las matrices de las diferentes brechas para el total de la población y para los grupos de edad de interés. En cada matriz, por ejemplo, M significa mujer y H significa hombre, (CA) significa con atraso y (AD) adecuado, y PE significa pobre extremo, PNE pobre no extremo y NP no pobre. Los resultados se leen como la brecha entre el tipo de individuo definido en la horizontal hacia respecto al definido en la vertical. Es decir considerando la primera fila y la primera columna de la matriz calculada para la población total una mujer con atraso en el logro educativo pobre extrema, M (CA) PE en promedio muestra un nivel de gasto inferior en S/. 46.2 anuales respecto a una mujer con atraso en el logro educativo pobre no extrema, M (CA) PNE.

Para fines analíticos en esta sección se presentan algunos ejercicios hechos sobre la base de dichas matrices. En el Cuadro No. 16 se presenta el primer ejercicio calculado para la población total. Por ejemplo, la brecha de gasto entre una mujer rural pobre extrema y una mujer rural no pobre ambas presentando atraso en términos de logro educativo sería de S/. 74.6 anuales para toda la muestra. Considerando solo niñas rurales entre 7 a 12 años dicha brecha alcanza los S/. 65.2 anuales mientras que para adolescentes rurales entre 13 y 17 años S/. 80.4 anuales. De este modo, las diferencias que ocurren por los niveles de riqueza influyen en el gasto en bienes educativos mayormente en el caso de las adolescentes (de 13 a 17 años) que para niñas de 7 a 12 años.

Alternativamente, podría considerarse una brecha entre mujeres rurales pobres extremas que tengan desempeños académicos adecuados con aquellas rurales, pobres extremas que no los tengan (mismo nivel de riqueza, pero diferente logro académico). En este caso, la brecha correspondiente sería de S/. 31.7 anuales. La estimación para el grupo de 7 a 12 años corresponde a S/. 20.3 anuales mientras que

para las adolescentes alcanza los S/. 80.4 anuales. Finalmente, podría considerarse la comparación entre una niña rural y un niño rural, con iguales niveles de riqueza (pobres extremos) y desempeño académico (ambos con atraso). Es decir, una brecha por diferencia en género. De acuerdo con los estimados, este valor alcanzaría los S/. 19.2 anuales. En el caso de las niñas entre 7 y 12 años la brecha es de apenas de S/. 0.6 anuales mientras que para las adolescentes de 13 a 17 años la brecha alcanza los S/. 38.3 anuales.

Cuadro N° 16: Montos gastados por la familia en bienes educativos en niños y adolescentes rurales, según género, condición de pobreza y logro educativo, nuevos soles anuales por niña, año 2006

		Pobre Extremo	Pobre no extremo	No pobre
		Brecha económica: S/. 74.6		
Mujer, atraso	Brecha académica S/. 31.7	94.4	140.5	168.9
Hombre, atraso		113.6	148.9	190.4
Mujer, adecuada		126.0	183.4	260.2
Hombre, adecuado		132.2	180.8	266.3
(*) Uniformes, calzado, textos, útiles, movilidad		Brecha total: S/. 171.9		

Fuente: INEI (2006). Encuestas Nacionales de Hogares, 2006
 Elaboración: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico

Sin embargo, si una comparación similar se hiciera variando los niveles de riqueza y logro académico, es decir, se comparan mujeres y hombres no pobres y sin atraso en el logro educativo, dicha brecha de género alcanza S/. 6.1 anuales. En el caso de las niñas de 7 a 12 años la brecha alcanza los S/. 7.4 y en el caso de las adolescentes rurales de 13 a 17 años esta alcanza los S/. 7.8 anuales. Es decir, las brechas de género se reducen a favor de las adolescentes (por las razones expuestas en el

análisis anterior), pero en contra de las niñas. Si se considera una comparación similar para el caso del grupo pobre no extremo, la brecha de género se invierte, el cual es el resultado promedio encontrado al momento de controlar por niveles de logro educativo. Resulta interesante que la inversión de la brecha ocurra en el grupo pobre no extremo (niveles de vulnerabilidad no extremos) ya que estaría revelando la importancia de las condiciones económicas al momento de canalizar los recursos hacia los hijos o las hijas. En estricto, se verifica que brechas en contra de las mujeres con logros adecuados ocurren en los extremos de la distribución. En principio, hogares pobres extremos dado sus bajos niveles de ingreso deberán priorizar la asignación del gasto y lo harán no invirtiendo en sus hijas. Los hogares no pobres (con mayores ingresos) podrán cubrir el gasto adicional necesario para enviar a sus hijas al colegio y cualquier exceso por encima de ese gasto es asignado a los niños. Por el contrario, aquellos pobres no extremos, se verán en la necesidad de asignar recursos a favor de las hijas toda vez que ellas deban tener logros educativos adecuados. Estas hipótesis deberán ser testeadas formalmente, pero una lectura inicial de los resultados sugiere una posible interpretación en este sentido.

De este modo, los gastos educativos complementarios de las familias presentarán una brecha de género en contra de las mujeres. Sin embargo, el valor de la misma dependerá del nivel de logro educativo de las niñas consideradas así como el nivel de pobreza o vulnerabilidad que presenten sus familias. Esquemalizando en extremo, se encuentra que las brechas tienden a ser mayores cuando el grado de logro educativo es menor y cuando los niveles de vulnerabilidad económica aumentan. Es decir, la inequidad de género se acentúa con la pobreza y cuando el grupo de niñas o niños considerados presentan niveles de atraso. Sin embargo, los resultados tienden a ser diferenciados a nivel de los grupos de edades. En general, se encuentra que la vulnerabilidad económica tiende a desfavorecer en términos de inequidad de género más a las adolescentes rurales que a las niñas. Por el contrario cuando las adolescentes no presentan atrasos en su logro educativo, las brechas se reducen incluso se revierten para grupos

pobres no extremos. Ello se asocia con la necesidad de invertir mayores montos en las niñas y adolescentes si es que el objetivo es que logren niveles de educación adecuados.

Como resumen general de esta discusión, resulta de interés agregar en único indicador las tres posibles brechas aquí discutidas. Es decir, considerar las diferencias en los niveles de riqueza, logros académicos y género. En ese caso, se podría comparar una mujer rural, pobre extrema, con atrasos en logro educativo; con un hombre, no pobre y sin atraso en logro educativo. La estimación arroja un total de S/. 172 anuales siendo de S/. 144 anuales para las niñas entre 7 a 11 años y S/. 206 anuales para las niñas entre 12 y 17 años.

Al condicionar las brechas calculadas según nivel de vulnerabilidad económica y logro académico se obtiene un monto total a ser transferido ligeramente por encima de los S/. 15 millones anuales. Esto significa, casi 30% del actual presupuesto en educación inicial, primaria y secundaria.

Sin embargo, como se desprende de la discusión anterior, este monto no deberá repartirse de manera “plana” entre los beneficiarios. De este modo, resulta relevante un ejercicio alternativo con fines de focalización de gasto. Es decir, se definen grupos poblacionales que potencialmente pueden calificarse como receptores de gasto. De este modo, se utiliza la matriz de brechas estimada anteriormente para definir la población que potencialmente recibirá el beneficio. De este modo, se identifican dos grupos de niñas y adolescentes rurales: aquellas con logro educativo adecuado y aquellas con logros educativos no adecuados. Para identificar los montos de transferencias de estos grupos se utiliza la información de la matriz de brechas estimadas. Sin embargo, por construcción, estos grupos están restringidos a aquellas niñas entre los 7 y 17 años, por ello es necesario incorporar de alguna manera al grupo de 3 a 6 años. Para ello, se utilizan las brechas promedio calculadas al inicio de esta sección. El monto agregado dará una idea de la transferencia (al menos un monto mínimo) para cubrir las brechas educativas que se han discutido previamente.

En el Cuadro No. 17 se presentan los resultados, estos no son discutidos en detalle en la medida que guardan coherencia con la discusión analítica presentada anteriormente. Como se detalló líneas arriba, su utilidad es cruzarla con los datos de población beneficiaria para realizar un estimado grueso del monto necesario en transferencias estatales para cubrir las brechas de género. De este modo, en el Cuadro No. 18 se presentan los montos totales por año a ser transferidos a las niñas según el grupo poblacional por beneficiar. Para ello, se ha diferenciado la brecha en género de la brecha agregada. Del mismo modo, en el Cuadro No. 19 se presentan estos montos con algunos criterios de focalización relevantes. Se han definido estos criterios sobre la base de la edad del beneficio, su condición de pobreza y el logro educativo alcanzado.

De este modo, el monto total a ser transferido considerando sólo gastos en bienes educativos complementarios para reducir la brecha de género en educación alcanza los S/ 15 millones anuales; monto menor al resultado de S/. 18 millones en promedio sin considerar focalización del gasto. Este monto representa el 1.2% del presupuesto en educación actualmente transferido a provincias y casi el 14% si es que solo se consideran las transferencias de educación inicial, primaria, secundaria y asistencia a educandos. Bajo los supuestos del cálculo hechos, de no cambiar las consideraciones estructurales que han determinado las brechas de género, este monto deberá ser transferido todos los años para equiparar el gasto diferencias que hacen los padres entre sus hijas y sus hijos en bienes complementarios a la educación.

36. Como se detalló, la brecha de género para las adolescentes rurales pobres no extremas es negativa, por lo que al momento del cálculo se consideró que esta toma el valor de cero. Con este valor se ha recalculado la brecha agregada para este grupo.