

Raza y Desempeño Educativo en el Uruguay Contemporáneo:

Un análisis de la brecha entre afro-descendientes y blancos*

Rafael Porzecanski *

Palabras-clave:

Resumo

El presente trabajo analiza los determinantes de la brecha educativa entre afro-uruguayos y blancos en Uruguay. En particular, se estiman modelos sobre repetición en primaria y deserción, entre la población de 7 a 17 años, utilizando la Encuesta de Hogares de 2006. El trabajo desarrolla dos técnicas econométricas complementarias. De un lado, siguiendo el enfoque más convencional, se estiman los efectos de la raza sobre la repetición y la deserción, a través de modelos logísticos con diferente número y tipo de predictores. La segunda técnica metodológica que este trabajo desarrolla es la descomposición de diferencias, método habitualmente utilizado para estudiar las brechas salariales de género y raza pero que, recientemente, ha sido adaptado para el análisis de otros indicadores de desigualdad. Se concluye que si bien diferencias en capital humano y financiero explican una importante parte de la brecha racial en educación, otra porción significativa no responde a estos factores, quedando aquí abierta la discusión en torno al papel jugado por la discriminación, diferencias en calidad educativa y otros procesos.

* Trabajo presentado en el III Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, realizado en Córdoba, Argentina, del 24 al 26 de septiembre de 2008

* Department of Sociology, University of California. Facultad de Ciencias Sociales y Administración, Universidad ORT Uruguay, rporze@ucla.edu

Raza y Desempeño Educativo en el Uruguay Contemporáneo:

Un análisis de la brecha entre afro-descendientes y blancos*

Rafael Porzecanski *

1. Introducción

Una multiplicidad de estudios científico sociales exhibe que las poblaciones latinoamericanas con descendencia africana (negra) e indígena tienen niveles de desarrollo social claramente menores a los de las poblaciones con descendencia europea. En Uruguay, tradicionalmente los ámbitos políticos, intelectuales y científicos consideraron al país más como una excepción que como una confirmación de esta tendencia regional. Sin embargo, las escasas encuestas nacionales que incluyen una pregunta sobre raza muestran que existe una importante brecha entre las poblaciones afro-descendiente (principal minoría étnico-racial del país, estimada en un 9%) y blanca (que alcanza el 87%) en la abrumadora mayoría de indicadores de bienestar y desarrollo socio-económico. En especial, dos informes basados en las encuestas nacionales de hogares de 1996 y 2006 muestran que la población afro-descendiente tiene niveles de desarrollo y condiciones de vida muy por debajo de la media nacional (Beltrami 1998; Buchelli y Cabella 2006).

Uno de los aspectos más destacables y preocupantes de la brecha racial existente en el país refiere a las desigualdades educativas. De acuerdo a la Encuesta de Hogares Ampliada (ENHA) que en 2006 llevó a cabo el Instituto Nacional de Estadística (INE), hay importantes signos de desigualdad racial tanto en la población adulta (que presumiblemente ya culminó su formación educativa) como en la población joven, adolescente e infantil (que en su mayoría se halla aún dentro del sistema).

Entre la población adulta (25 años o más), la media de educación de los blancos es cerca de 1.4 años mayor que la correspondiente a los afro-descendientes (8.9 versus 7.4), siendo esta diferencia estadísticamente significativa. En tanto, en la población que actualmente tiene edad para cursar primaria, secundaria o universidad, existen fuertes

* Trabajo presentado en el III Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, realizado en Córdoba, Argentina, del 24 al 26 de septiembre de 2008

* Department of Sociology, University of California. Facultad de Ciencias Sociales y Administración, Universidad ORT Uruguay, rporze@ucla.edu

disparidades en los tres niveles del sistema. En la etapa primaria, si bien es casi universal el acceso al sistema tanto para blancos como afro-descendientes, los estudiantes blancos tienen niveles de rezago y repetición claramente menores. Así, entre la población que en 2006 contaba con edad escolar (6 a 11) años, un 29% de afro-descendientes repitió al menos un año de estudios, frente a un 18% de la población blanca. En el ciclo secundario también se aprecian desigualdades evidentes, teniendo los afro-descendientes menores niveles de cobertura y mayores guarismos de abandono y repetición. Por ejemplo, la ENHA registra un 63% de jóvenes afro-descendientes de 12 a 17 años estudiando en secundaria frente a un 78% de blancos. Finalmente, entre las múltiples desigualdades existentes en la rama superior de educación, vale destacar que sólo un 6.5 % de afro-descendientes de entre 18 y 24 años completó al menos un año de educación terciaria, frente a un 17.4% de la población blanca de tales edades.

En la medida que la educación tiene efectos poderosos sobre otra multiplicidad de variables vinculadas al desarrollo socioeconómico (tales como el salario y la ocupación ejercida), la brecha educativa según raza constituye uno de los problemas de más urgente atención en el camino hacia una sociedad con equidad racial. Tomando en cuenta la relevancia de este fenómeno, el presente trabajo analiza los determinantes de la brecha racial educativa en Uruguay entre niños y adolescentes de 7 a 17 años, es decir, entre aquellos que se hallan o recientemente se hallaban en edades primarias o secundarias. En concreto, se analizarán las diferencias entre afro-descendientes y blancos en dos variables fundamentales: la repetición en primaria y la deserción del sistema en edades adolescentes (13 a 17 años). La decisión de trabajar sólo con personas de entre 7 y 17 años se debe fundamentalmente a que sólo para dichas edades es posible controlar adecuadamente la brecha racial por factores clave asociados al hogar de origen, en la medida que la ENHA no recoge datos sobre estos factores para personas que ya se han emancipado de dichos hogares y formado el suyo propio¹.

¹ Se excluyen además los niños de 6 años puesto que la inmensa mayoría se halla cursando el primer año de estudios, por lo cual aún no se hallan expuestos al riesgo de repetición.

2. Métodos

Para entender mejor las diferencias educativas en los mencionados indicadores, este trabajo estima los efectos de la raza sobre la repetición y la deserción a través de una serie de regresiones con diferente número y tipo de variables. Estas ecuaciones pueden ser expresadas como:

$$Y_i = f(X_i, \beta, u_i) \quad (1)$$

En esta ecuación, Y es la variable dependiente de interés, “ i ” las personas de la población en estudio, X un conjunto de variables que afectan el comportamiento de Y ; β un vector de coeficientes de las variables X y u_i captura el efecto de factores no observados.

Este estudio tratará a la repetición y deserción como variables binarias (es decir, cuyos valores pueden ser 0 o 1). Este tratamiento hace posible la estimación de modelos logísticos (*logit*) del tipo:

$$P(y = 1 | x) = \Lambda(\beta x) \quad (2.1)$$

$$\Lambda = \frac{\exp(\beta x)}{1 + \exp(\beta x)} \quad (2.2)$$

De acuerdo a estas ecuaciones, $P(y = 1 | x)$ es la probabilidad condicional de que la variable dependiente tome el valor 1, dado un vector de variables “ x ”, Λ la función logística de densidad acumulada y β un vector de coeficientes del conjunto de variables x .

La fundamentación de estimar estas regresiones es la de observar si los efectos de la raza (introducida como una de las variables explicativas) varían sustancialmente y, en particular, si pierden significación estadística una vez que tales efectos son controlados por otra serie de variables presumiblemente correlacionadas tanto con la ascendencia racial como con la variable dependiente considerada. Para el contexto latinoamericano, la principal utilidad teórica de estimar estas regresiones es la de observar si, como la línea de pensamiento más tradicional sugiere, la brecha entre afro-descendientes y blancos se debe a diferencias de

carácter socio-económico o regional (lo que quedaría sugerido si los efectos de la variable raza no fueran estadísticamente significativos una vez que se controle por tales diferencias) o si, por el contrario, la ascendencia racial tiene efectos “independientes” a los vinculados a diferencias de clase y ubicación geográfica². Si lo segundo fuese cierto, quedaría abierta la posibilidad de que fenómenos vinculados a la discriminación tuvieran un papel explicativo en la brecha racial, aunque (como se discutirá en las conclusiones), la interpretación del coeficiente de raza suele ser objeto de debate.

La segunda técnica metodológica que este trabajo desarrolla es la decomposición de diferencias (Blinder, 1973; Oaxaca, 1973; Oaxaca y Ramson 1994), método habitualmente utilizado para estudiar las diferencias salariales de género y raza pero que, recientemente, ha sido adaptado para el análisis de otros indicadores de desigualdad³. Las decomposiciones se practican partiendo de la base de que el efecto del vector de variables “x” sobre Y puede diferir según el grupo estudiado. Así, el objetivo fundamental de esta técnica metodológica consiste en observar hasta qué punto las diferencias existentes entre los grupos en estudio en la variable dependiente se deben a diferencias en los efectos de las variables explicativas (“efectos paramétricos”, EP) o, alternativamente, a diferencias en la distribución de dichas variables en cada uno de estos grupos (“efectos de las características”, EC).

Para realizar las decomposiciones, es por tanto necesario estimar ecuaciones separadas para cada grupo en estudio. En este análisis pues se estimaron modelos logit de repetición y deserción para blancos y afro-descendientes por separado:

$$P_a(y = 1 | x_a) = \Lambda (\beta_a x_a) \quad (\text{afros}) \quad (3.1)$$

$$P_b(y = 1 | x_b) = \Lambda (\beta_b x_b) \quad (\text{blancos}) \quad (3.2)$$

Una vez realizadas estas estimaciones, puede realizarse la decomposición de diferencias a través de:

$$\Delta y = \frac{EC_1 + EC_2}{2} + \frac{EP_1 + EP_2}{2} \quad (4)$$

² Buenas discusiones sobre las teorías de desigualdad racial en el caso latinoamericano se encuentran en Telles (2004) y Wade (2006).

³ Para una reciente aplicación del método de decomposiciones al problema de la desigualdad educativa por razas en América Latina véase Busso et al. 2006.

en donde:

$$EC_1 = P_a - P_{b'} \quad (5.1)$$

$$EC_2 = P_{a'} - P_b \quad (5.2)$$

$$PE_1 = P_a - P_{a'} \quad (5.3)$$

$$PE_2 = P_{b'} - P_b \quad (5.4)$$

y:

$$P_{b'} = \frac{1}{N_b} \sum_{i=1}^N \Lambda(\beta_a X_{bi}) \quad (6.1)$$

$$P_{a'} = \frac{1}{N_a} \sum_{i=1}^N \Lambda(\beta_b X_{ai}) \quad (6.2)$$

'Como se observa, para computar las decomposiciones es necesario contar con dos tipos de probabilidades para cada uno de los grupos estudiados: la probabilidades observadas (P_a y P_b) y las probabilidades simuladas ($P_{a'}$ y $P_{b'}$) de que la variable dependiente tome el valor 1, siendo éstas últimas aquellas calculadas utilizando los coeficientes de uno de los grupos y la distribución de características del otro grupo (Busso et al 2005; Fairlie 2005; Nielsen 1998).

En el presente análisis, la decomposición de diferencias permitirá, por ejemplo, saber hasta qué punto la brecha educativa entre alumnos afro-descendientes y blancos se debe al hecho de que factores tales como el ingreso del hogar o la educación del jefe tienen impactos diferentes en uno y otro grupo (diferencias paramétricas) o, alternativamente, debido a que la distribución de tales variables varía significativamente según el grupo racial considerado (diferencias en características). Vale aclarar que al aplicar el método de decomposiciones en el estudio de desigualdades salariales, generalmente se asume que las diferencias en parámetros sugieren problemas de discriminación (por ejemplo, si los retornos salariales de la educación son diferentes para afro-descendientes que para blancos). Para el caso de las

decomposiciones aplicadas a problemas de desigualdad educativa, es menos convincente trabajar bajo este supuesto y, por tanto, se debe tener mayor prudencia al interpretar los resultados.

3. Datos y Variables

Para el análisis especificado se utilizarán el primer y tercer trimestres de la Encuesta Ampliada de Hogares de 2006 (ENHA). La ENHA constituye una versión especial de la Encuesta Continua de Hogares que anualmente lleva a cabo el Instituto Nacional de Estadística del país (INE). Los datos se recolectan a través de encuestas cara a cara con un miembro adulto del hogar que proporciona información sobre sí mismo y el resto de los integrantes del hogar. La ENHA tiene la particularidad de cubrir por primera vez áreas rurales, cuenta con una muestra muy superior a la de anteriores versiones (más de 85 mil hogares y 256 mil individuos) y añade varias preguntas en sus diferentes módulos.

La utilización sólo del primer y tercer trimestres de esta encuesta se explica por el hecho de que sólo en dichas instancias se preguntó a las personas de entre 7 y 17 años si habían repetido alguna vez un mismo año de cursos en la etapa primaria. De no utilizar dicha pregunta, hubiera sido necesario construir una variable proxy de repetición (por ejemplo del tipo: $R = \text{edad} - \text{total de años aprobados} - 6$).

Para estandarizar el tamaño de la muestra en todos los modelos de repetición y deserción, se eliminaron todos los casos sobre los que no se poseyera información sobre alguna de las variables tratadas. Así, se trabajó con 23.510 y 10.520 casos para la estimación de modelos de repetición en primaria y deserción respectivamente. La diferencia en el número de casos utilizados para ambos análisis es que en los modelos de deserción sólo se incluyeron casos de entre 13 y 17 años, dado que la deserción es un fenómeno marginal antes de dichas edades.

La ENHA recolecta información sobre ascendencia racial, a través de preguntas de auto-identificación basadas en el concepto de ascendencia. Concretamente, para cada integrante del hogar la encuesta pregunta sobre la posesión de ascendencia blanca, afro/negra, amarilla, indígena u otra en cinco preguntas diferentes (es posible pues declarar múltiples ascendencias). Sobre esta información, este trabajo utiliza tres categorías raciales en los modelos estimados. La categoría “negro” corresponde a personas sólo con ascendencia afro; la categoría “mulato” se refiere a quienes declararon ascendencia afro y otras ascendencias y

se define como “blancos” a quienes sólo declararon tener ascendencia blanca. Personas pertenecientes a otras combinaciones de ascendencia fueron excluidas de la muestra⁴. El hecho de que la ENHA sólo recoja datos sobre raza de acuerdo a la percepción de los entrevistados constituye una limitación en vista que en América Latina aún es objeto de discusión si para estimar los efectos de la raza sobre la desigualdad, es mejor utilizar la hetero-clasificación o la auto-clasificación racial (Telles, y Lim, 1998). La situación deseable, pues, sería contar con ambos métodos de clasificación y comparar los resultados, pero ello no es posible de hacer con los datos disponibles.

En cuanto al resto de variables “independientes”, si bien es cierto que la deserción y la repetición constituyen fenómenos de naturaleza diferente, no menos cierto es que muchas de las variables que explican ambos fenómenos son las mismas. En particular, es indudable que el rendimiento educativo (reflejado en la tendencia a repetir o no años de educación en primaria) y la acumulación de capital humano (reflejado en la decisión de continuar o desertar del sistema educativo), responden en buena medida al stock de recursos poseídos por el hogar de origen para apoyar la educación de sus niños o jóvenes y a los costos y beneficios (materiales y no materiales, presentes y futuros) percibidos por los estudiantes y su entorno familiar sobre la decisión de invertir en horas de estudio (Bucheli y Casacuberta, 1999).

En cuanto a los recursos del hogar, sin dudas los más decisivos se refieren a los fondos económicos y el capital humano que sus integrantes poseen. En cuanto a los costos y beneficios asociados al estudio, es necesario tomar en cuenta las tasas de retorno que la acumulación de escolaridad y el buen desempeño tengan en el mercado laboral. Si estas tasas varían para distintos grupos de personas, los grupos con más retornos tendrán mayores incentivos para invertir en educación. No debe olvidarse, al mismo tiempo, que los costos y beneficios de la educación pueden ser de naturaleza no económica. Por ejemplo, los estudiantes y familias pueden diferir en sus preferencias o patrones culturales en torno a la valoración de la educación como proceso integral de formación y por tanto hacer más o menos hincapié en el aprendizaje educativo.

Tomando en cuenta estos supuestos, en este estudio se estiman los efectos de la raza sobre la repetición, a través de procedimientos casi idénticos. En concreto, para ambas

⁴ La amplia mayoría de estas personas son de descendencia indígena. En la mayoría de indicadores de bienestar social, esta sub-población no difiere sustancialmente del grupo que declaró tener ascendencia blanca exclusivamente. Recuérdese que en Uruguay no existen comunidades indígenas propiamente dichas, por lo cual los uruguayos que declararon tener ascendencia indígena están altamente asimilados al resto de la sociedad uruguaya.

variables se estiman cuatro modelos de igual naturaleza, agregándose un quinto modelo para el caso de la deserción.

El primer modelo sólo introduce la raza como variable independiente, es decir, estima los efectos “brutos” de la raza sobre la repetición y asistencia. El segundo modelo agrega tres características individuales básicas, que pueden estar asociadas a diferentes retornos: el sexo, la edad y la región de residencia (distinguiendo entre personas residentes en áreas rurales, áreas urbanas de menos de 5.000 habitantes, y áreas urbanas de 5.000 o más habitantes). La pertinencia de incluir la edad, asimismo, deriva del hecho de que captura el tiempo “expuesto” al riesgo de repetir o desertar del sistema.

El tercer modelo incorpora algunas características socioeconómicas y demográficas del hogar que suelen afectar poderosamente el desempeño educativo. Para captar el stock de fondos del hogar disponibles para la educación, se introduce el logaritmo del ingreso per capita del hogar, excluyéndose los ingresos laborales percibidos por la persona analizada. La decisión de excluir el ingreso del miembro para calcular el ingreso per cápita del hogar se debe a que durante la etapa adolescente, una persona puede no asistir al sistema justamente para percibir un ingreso laboral (de hecho, la gran mayoría de adolescentes que trabaja no estudia). Lo que debe medirse en cambio, es la disponibilidad de fondos de otros miembros del hogar para sostener los estudios de la persona en consideración. También resulta necesario controlar los efectos del capital humano del hogar de origen, en la medida que es lógico suponer que las personas más educadas probablemente harán más hincapié en la formación educativa del niño o adolescente y tendrán mayor capacidad de ayudarlos en sus tareas. En este trabajo, se utiliza la educación del jefe (definida como el número de años de educación completados) para medir estos efectos⁵. El tercer modelo también introduce el tamaño del hogar como predictor, en la medida que es razonable esperar que en los hogares más numerosos, los adultos dedicarán menos “tiempo per cápita” a la formación de los hijos. La literatura también reconoce la importancia de que los padres residan en el hogar sobre el desempeño educativo (Rumberger 1995). Por ello, como última variable que recoge características del hogar, se incluye una variable sobre el marco familiar que clasifica a los niños y adolescentes en cinco situaciones según vivan con: a) ambos padres; b) un padre y su pareja; c) un padre; d) un abuelo (sin padres); e) ni abuelos ni padres.

El cuarto modelo agrega una variable dummy que distingue entre quienes cursan o cursaron primaria mayor o totalmente en organizaciones privadas o públicas. Esta variable se

⁵ En modelos previos, se utilizaron otras medidas de capital humano del hogar, tales como la educación de la madre o de ambos padres. Los resultados (disponibles por solicitud) son muy similares en todos los casos.

trata como “proxy” de calidad educativa ya que hay indicios de que el sistema privado provee (en promedio) una educación de mayor calidad, a raíz de la mayor dotación de recursos por alumno. Naturalmente, la hipótesis de trabajo es que una mayor calidad educativa disminuirá la probabilidad de repetición y generará mayores chances de continuar en el sistema en el futuro. Desafortunadamente, dado que la ENHA no recoge el nombre de la institución primaria asistida, no existen otros datos disponibles sobre la calidad educativa y el entorno escolar del centro asistido, tales como el número de maestros por alumno, el nivel socioeconómico de los alumnos o el tamaño de las clases. Naturalmente, la imposibilidad de contar con esta información constituye una limitación de este análisis. En efecto, dado que afro-descendientes y blancos probablemente difieren en los niveles de calidad educativa recibidos, la situación deseable sería la de controlar la brecha racial en educación por esta serie de factores. Además, la no disponibilidad de otros datos sobre la institución asistida hace inviable la estimación de modelos econométricos más complejos, tales como los de tipo jerárquico lineal (Bankston y Caldas, 1998; Rumberger 1995).

Finalmente, para el modelo sobre asistencia a secundaria se estima un quinto modelo que introduce el haber repetido en primaria como variable dummy. El objetivo fundamental de este modelo es observar si la brecha racial en deserción está relacionada a diferentes rendimientos educativos durante el ciclo primario.

En las tablas 2.1 y 2.2 se presentan las medias y distribuciones de las variables utilizadas en cada modelo para cada grupo racial. Varias tendencias son dignas de mención. En primer lugar, afro-descendientes y blancos tienen una distribución por edad y sexo muy similar, lo cual sugiere que dichas variables no juegan un rol decisivo a la hora de explicar las mencionadas diferencias en desempeño educativo. Las diferencias en las áreas de residencia son también muy pequeñas, estando los tres grupos raciales altamente urbanizados, aunque con una leve mayor propensión de los niños blancos a vivir en áreas rurales.

Las diferencias raciales, en cambio, se hacen muy importantes al considerar las características del hogar. Por un lado, el nivel educativo del jefe en el caso de niños blancos es muy superior al de la población afro-descendiente. También se constata una mayor predominancia de los hogares con presencia de ambos padres al interior de la población blanca, lo que sugiere que la presencia de la figura paterna es mayor en dicho grupo racial (en los hogares monoparentales, es la madre quien generalmente convive con el hijo). A la inversa, los afro-descendientes tienen un mayor tamaño de hogar. También hay diferencias estadísticamente significativamente en cuanto al ingreso per cápita del hogar, otra vez

indicando una situación mucho más favorable para la población blanca (aproximadamente, el ingreso blanco promedio es un 40% superior al de los afro-descendientes⁶).

Por último, la población blanca es más propensa a asistir o haber asistido a escuelas primarias privadas. Esto sugiere que los blancos reciben una educación primaria de mejor calidad, partiendo de la base de que, en promedio, los rendimientos educativos y la infraestructura de las instituciones privadas son superiores a los de las organizaciones públicas.

Tabla 2.1: Medias y Distribuciones de las Variables Utilizadas para Modelos de Repetición en Primaria

	Blancos	Mulatos	Negros	Todos
<i>Repitió en Primaria (1=Sí; 0=No)</i>	23,9	38,4	50,4	26,2
<i>Hombre (1=Sí; 0=No)</i>	50,3	50,0	55,1	50,4
<i>Edad (7 a 17)</i>	12,1	11,8	11,9	12,1
<i>Zona de Residencia</i>				
Urbana (+ 5.000)	85,6	89,7	90,9	86,2
Urbana (- 5.000)	7,6	5,7	4,8	7,4
Rural	6,7	4,6	4,3	6,4
<i>Log. Ingreso P/Cápita Resto del Hogar</i>	8,0	7,6	7,4	7,9
<i>Nivel Educativo del Jefe</i>	8,7	7,2	7,0	8,5
<i>Marco Familiar</i>				
2 Padres	62,4	58,4	48,5	61,7
1 Padre c/ Pareja	8,9	10,7	10,5	9,1
1 Padre s/Pareja	23,6	24,4	32,0	23,9
1 Abuelo	3,3	4,2	5,3	3,4
Otros	1,8	2,4	3,6	1,9
<i>Tamaño del Hogar</i>	4,9	5,5	6,0	5,0
<i>Primaria Pública (1=Sí; 0=No)</i>	83,6	94,3	96,9	85,1
N	20.362	2.618	530	23.510

Fuente: ENHA 2006 (los datos, excepto N, están ponderados).

⁶ Este diferencial corresponde a los ingresos medios del hogar de ambos grupos raciales. La brecha naturalmente se achica al estimar los logaritmos de dichos ingresos.

Tabla 2.2: Medias y Distribuciones de las Variables Utilizadas para Modelos de Asistencia en Secundaria

	Blancos	Mulatos	Negros	Todos
<i>Fuera del Sist. de Educ. Media?</i> (1=Sí; 0=No)	15,1	26,0	29,7	16,5
<i>Hombre</i> (1=Sí; 0=No)	49,6	48,3	48,4	49,4
<i>Edad</i> (13 a 17)	15,0	14,9	15,0	15,0
<i>Zona de Residencia</i>				
Urbana (+ 5.000)	86,3	89,9	90,8	86,8
Urbana (- 5.000)	7,3	6,0	4,7	7,1
Rural	6,4	4,1	4,5	6,1
<i>Log. Ingreso P/Cápita Resto del Hogar</i>	8,0	7,6	7,4	8,0
<i>Nivel Educativo del Jefe</i>	8,8	7,0	7,1	8,6
<i>Marco Familiar</i>				
2 Padres	61,4	56,8	48,7	60,6
1 Padre c/ Pareja	8,3	10,0	9,0	8,5
1 Padre s/Pareja	24,4	25,6	31,2	24,6
1 Abuelo	3,5	5,3	7,0	3,8
Otros	2,3	2,4	4,1	2,4
<i>Tamaño del Hogar</i>	4,8	5,5	6,0	4,9
<i>Primaria Pública</i> (1=Sí; 0=No)	82,5	95,0	96,9	84,1
<i>Repitió Primaria</i> (1=Sí; 0=No)	25,6	43,6	58,6	28,2
N	9.205	1.096	219	10.520

Fuente: ENHA 2006 (los datos, excepto N, están ponderados).

4. Resultados

4.1 Modelos Logit con Dummy de Raza

En las tablas 3.1 y 3.2 se presentan los principales resultados de los modelos logísticos sobre repetición en primaria y asistencia a secundaria. Para una interpretación más sencilla de los resultados, se presentan los coeficientes exponenciados ($e^{\beta x}$) para cada variable.

Usualmente, en los modelos logit se denomina a $e^{\beta x}$ como “odds ratios”. Definiendo a Ω como el cociente entre las probabilidades de ocurrencia y no ocurrencia de un evento determinado [$\Omega = P(y=1) / P(y=0)$], los odds ratios de una variable independiente cualquiera (x) se pueden entender como el cambio esperado en Ω dado que x se incrementa en una unidad. Así:

$$\frac{\Omega(x+1)}{\Omega(x)} = e^{\beta x} \quad (7)$$

De la ecuación (7) se desprende que cuando $e^{\beta x}$ es mayor a 1, esto indicará que las chances de ocurrencia del evento serán mayores cuando x aumente, mientras que odds ratios menores a 1 indican lo contrario⁷.

En general, la dirección de los efectos de las variables introducidas para estudiar la brecha racial en educación es la esperada y, salvo excepciones, estos efectos son estadísticamente significativos. En cuanto a las características individuales, los varones tienen una probabilidad más alta de repetir y estar fuera del sistema. Al mismo tiempo, en general una mayor edad incrementa las chances de haber repetido en primaria o desertar, lo cual es lógico dado que dicha variable está vinculada al tiempo expuesto al “riesgo” de experimentar tales fenómenos⁸. En cuanto a la región de residencia, se trata de la única variable con efectos inversos en unos y otros modelos, ya que vivir en áreas urbanas de 5.000 habitantes o más está asociado a mayores chances de repetición pero menores chances de deserción⁹.

Las características del hogar también impactan sobre el desempeño educativo de la forma esperada. El capital humano y financiero del hogar (medido a través de la educación del jefe y el ingreso per cápita del hogar respectivamente) disminuyen fuertemente las

⁷ Naturalmente, no tiene sentido calcular $e^{\beta x}$ para la constante del modelo, por lo cual la misma no se presenta en las tablas.

⁸ Vale aclarar que para repetición en primaria, hasta los 15 años cada año adicional de edad incrementa las chances de haber repetido. Sin embargo, las personas de 16 o 17 años tienen más probabilidades de haber repetido primaria que quienes cuentan con 11 años o menos pero menos probabilidades que el grupo de entre 12 y 15 años. No existe pues, un efecto totalmente lineal de la edad sobre la repetición. Para la deserción, en cambio, una mayor edad está asociada a una mayor probabilidad de desertar sin excepciones, más allá de que los efectos de la edad no sean totalmente lineales (tal como lo exhibe el hecho de que el coeficiente de edad al cuadrado sea significativo).

⁹ Desafortunadamente, no se dispone de información sobre el lugar de residencia de la persona en el pasado, por lo cual es posible que algunas personas que viven en áreas urbanas hayan en realidad realizado la primaria en escuelas rurales. Ello dificulta una interpretación de los mencionados efectos “invertidos” del área de residencia sobre la repetición y deserción.

probabilidades de repetir y desertar, de la misma forma que lo hacen los hogares pequeños. Respecto a la importancia del marco familiar, quienes conviven con ambos padres y quienes no conviven ni con padres ni con abuelos, son los grupos con las mayores y menores probabilidades de repetir y desertar respectivamente. Un hallazgo interesante es que vivir con un padre y su pareja tiene efectos muy similares a los de vivir sólo con un padre. En otras palabras, queda sugerido que la contribución de los padrastros o madrastras al rendimiento educativo de los niños no es en general significativa.

Por otra parte, queda sugerido que una educación de mayor calidad también disminuye las probabilidades de repetir en primaria o desertar, en la medida que haber asistido a institutos educativos privados se asocia a menores probabilidades de repetición y abandono¹⁰. Finalmente, el desempeño educativo previo parece ser un importante predictor del abandono, puesto que el haber repetido uno o más años en primaria acrecienta significativamente las chances de abandonar la educación media antes de su finalización.

En cuanto a los coeficientes de la variable raza, varios resultados son dignos de mención. En primer lugar, para el caso de las estimaciones sobre repetición en primaria, en todos los modelos los coeficientes tanto de negros como de mulatos son significativamente diferentes de los correspondientes a la población blanca (categoría de referencia) y tienen el signo esperado. Así, aún controlando por características individuales, del hogar y/o de la escuela asistida, tanto mulatos como negros tienen significativamente más chances de repetir en primaria. Estos resultados son los mismos en los modelos sobre deserción con una salvedad: al agregarse repetición en primaria a la ecuación (modelo 5), el coeficiente para la población negra se vuelve estadísticamente no significativo, aunque el signo sigue siendo el esperado. De forma más agregada, y tal como muestra la tabla 4, los resultados rechazan en todos los modelos la hipótesis nula de que tanto mulatos como negros no difieren significativamente en su tendencia a la repetición o deserción respecto a los blancos. En suma, pues, puede concluirse que una parte significativa de la brecha racial no es explicada por las variables introducidas para controlar los efectos de la raza.

¹⁰ Es necesario, de todas formas, guardar cierta cautela sobre esta tendencia en la medida que los datos no especifican si la persona repitió primaria en institutos públicos o privados. En particular, pueden existir casos que repitieron en una organización privada y luego se cambiaron al sistema público para realizar el resto de la primaria. Este tipo de casos serían codificados como repetidores en primaria pública cuando en realidad lo hicieron en institutos privados.

Tabla 3.1: Coeficientes Exponenciados (Odds Ratios) de Modelos Logit sobre Repetición en Primaria (N = 23.510)

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Negros	2.639*** (0.233)	2.652*** (0.239)	1.620*** (0.155)	1.609*** (0.154)
Mulatos	1.876*** (0.081)	1.917*** (0.084)	1.422*** (0.067)	1.416*** (0.066)
Hombre		1.587*** (0.048)	1.719*** (0.055)	1.718*** (0.055)
Edad (7=0; 17=10)		1.366*** (0.026)	1.393*** (0.028)	1.393*** (0.028)
Edad ²		0.976*** (0.002)	0.976*** (0.002)	0.976*** (0.002)
Urbana (- 5.000)		1.050 (0.046)	0.840*** (0.039)	0.835*** (0.039)
Rural		0.942 (0.038)	0.874*** (0.038)	0.859*** (0.038)
Log. Ingreso Resto del Hogar			0.610*** (0.016)	0.631*** (0.016)
Educación del Jefe			0.873*** (0.005)	0.877*** (0.005)
1 Padre c/ Pareja			1.657*** (0.089)	1.647*** (0.089)
1 Padre s/Pareja			1.518*** (0.059)	1.520*** (0.059)
1 Abuelo			1.511*** (0.123)	1.499*** (0.122)
Ni Padres ni Abuelos			2.853*** (0.283)	2.838*** (0.281)
Tamaño del Hogar			1.137*** (0.009)	1.137*** (0.009)
Primaria Pública				1.584*** (0.115)
Wald chi2	301.7	899.5	3527	3570
p Chi ² >0	.000	.000	.000	.000

Repetió = 1 - No Repetió = 0; Errores Estándar indicados entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 3.2: Coeficientes Exponenciados (Odds Ratios) de Modelos Logit sobre Deserción (N = 10.520)

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Negros	2.126*** (0.312)	2.437*** (0.383)	1.341* (0.225)	1.330* (0.223)	1.178 (0.198)
Mulatos	1.639*** (0.120)	2.016*** (0.158)	1.384*** (0.116)	1.375*** (0.116)	1.284*** (0.109)
Hombre		1.783*** (0.094)	2.003*** (0.113)	2.006*** (0.114)	1.863*** (0.107)
Edad (13=0; 17=10)		2.166*** (0.168)	2.382*** (0.195)	2.375*** (0.195)	2.457*** (0.204)
Edad ²		0.944*** (0.016)	0.942*** (0.017)	0.943*** (0.017)	0.940*** (0.017)
Urbana (- 5.000)		1.705*** (0.128)	1.379*** (0.110)	1.356*** (0.108)	1.379*** (0.111)
Rural		2.536*** (0.165)	2.531*** (0.183)	2.452*** (0.178)	2.519*** (0.185)
Log. Ingreso Resto del Hogar			0.508*** (0.022)	0.533*** (0.024)	0.559*** (0.025)
Educación del Jefe			0.860*** (0.009)	0.866*** (0.009)	0.881*** (0.010)
1 Padre c/ Pareja			1.780*** (0.177)	1.764*** (0.175)	1.650*** (0.166)
1 Padre s/Pareja			1.503*** (0.104)	1.509*** (0.104)	1.431*** (0.100)
1 Abuelo			1.655*** (0.224)	1.632*** (0.221)	1.582*** (0.214)
Ni Padres ni Abuelos			3.251*** (0.464)	3.266*** (0.465)	2.906*** (0.416)
Tamaño del Hogar			1.124*** (0.016)	1.122*** (0.016)	1.106*** (0.016)
Primaria Pública				3.034*** (0.497)	2.840*** (0.466)
Repitió Primaria					2.009*** (0.120)
Wald chi2	63.53	1.121	2.243	2.301	2.438
p Chi ² >0	.000	.000	.000	.000	.000

Desertó = 1 - No Desertó = 0; Errores Estándar indicados entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En segundo lugar, por más que exista una parte de la brecha racial no explicada por los modelos, el análisis deja en claro que las diferencias socio-económicas entre afrodescendientes y blancos juegan un papel significativo. Así, se observa una reducción sustancial del coeficiente de raza cuando se pasa del modelo 2 al modelo 3, en el que se incorporan educación del jefe, ingreso per capita del hogar, tamaño del hogar y marco familiar. Así, mientras las chances relativas de repetir primaria son 2.65 y 1.92 veces mayores para negros y mulatos respecto a las de los blancos en el modelo 2, en el modelo 3 las mismas son de 1.62 y 1.42 respectivamente. Similarmente, las chances relativas de desertar del sistema son de 2.43 y 2.01 veces más grandes para mulatos y negros que para blancos en el modelo 2, reduciéndose las mismas a 1.38 y 1.34 respectivamente en el modelo 3.

Tabla 4: Pruebas de Igualdad y Significación de Coeficientes para Negros y Mulatos

	H ₀ : $\beta(\text{negros}) = \beta(\text{mulatos})$		H ₀ : $\beta(\text{negros}) \& \beta(\text{mulatos}) = 0$	
	Chi ²	p	Chi ²	p
<i>Repetición en Primaria</i>				
Modelo 1	12.69	0.000	312.94	0.000
Modelo 2	11.11	0.001	315.11	0.000
Modelo 3	1.88	0.171	78.98	0.000
Modelo 4	1.82	0.177	77.00	0.000
<i>Deserción</i>				
Modelo 1	2.65	0.1037	67.66	0.000
Modelo 2	1.24	0.2649	105.12	0.000
Modelo 3	0.00	0.993	17.36	0.000
Modelo 4	0.00	0.979	16.54	0.000
Modelo 5	0.11	0.737	9.02	0.011

Como tercera conclusión mayor, se observa que las probabilidades de repetir primaria son mayores para los negros que para los mulatos en todos los modelos. Sin embargo, las diferencias entre negros y mulatos no son significativas a partir del modelo 3, es decir, una vez controlados los efectos del hogar de origen (véase tabla 4). Para el caso de los modelos sobre deserción, las diferencias entre negros y mulatos desaparecen por completo al controlarse las características del hogar (de hecho, los coeficientes de negros y mulatos en el modelo 3 son prácticamente idénticos). La razón por la cual negros y mulatos tienen

diferencias apreciables en las características del hogar que, a su vez, impactan significativamente en los rendimientos educativos, constituye una pregunta digna de investigación en futuras instancias.

4.2 Descomposiciones

Los principales resultados de las descomposiciones se presentan en la tabla 5. Para estas descomposiciones se utilizó el modelo 4 tanto para repetición como para deserción (los coeficientes de los modelos estimados para cada grupo racial se presentan en el anexo I). Además, para una interpretación más sencilla se trató la raza en forma binaria, distinguiéndose entre afro-descendientes (mulatos y negros) y blancos. Ello resulta razonable dado que, una vez controlados los efectos del hogar, no se aprecian diferencias estadísticamente significativas entre mulatos y negros. Los resultados marcan que las diferencias en características y en parámetros explican proporciones relativamente similares en ambos casos. Así, si blancos y afro-descendientes tuviesen las mismas características, las brechas de raza en repetición y deserción se reducirían un 54% y 51% respectivamente. En tanto, un análisis detallado de la contribución de las diferentes variables a las diferencias en características, expone que los factores que más contribuyen a explicar la brecha son el ingreso del hogar, la educación del jefe y el tamaño del hogar (ver anexo II). Una vez más, pues, queda en evidencia que una parte muy importante de la brecha racial educativa se explica por los diferentes niveles de acumulación intergeneracional de capital financiero y humano.

Al mismo tiempo, el hecho de que las diferencias en parámetros expliquen 46% y 49% de la brecha racial en repetición y deserción respectivamente, exhibe que no todos los factores explicativos del desempeño educativo impactan de la misma forma en afro-descendientes y blancos. Aunque una discusión en profundidad de la contribución de diferencias paramétricas a la brecha racial queda pendiente, vale destacar que la comparación de los coeficientes obtenidos en los modelos estimados para blancos y afro-descendientes por separado arroja al menos tres tendencias de interés. En primer lugar, el capital humano (educación del jefe) y financiero (ingresos per cápita) del hogar tiene un papel más determinante para evitar la repetición en primaria en el caso de la población blanca. En otras palabras, estos resultados permiten abrir la hipótesis de que las “inversiones” del núcleo familiar sobre la educación de los niños blancos dan mayores réditos que las “inversiones” sobre la educación de los niños afro-descendientes.

Tabla 5: Principales Resultados de Decomposiciones sobre Repetición en Primaria y Asistencia a Secundaria

	Repitió Primaria	No Asiste a Sec.
<i>Probabilidades Afros (y=1)</i>		
Observadas	0,41	0,28
Simuladas	0,34	0,23
<i>Probabilidades Blancos (y=1)</i>		
Observadas	0,26	0,18
Simuladas	0,32	0,23
<i>Decomposición de Diferencias</i>		
Características	0,08 (54%)	0,048 (51%)
Parámetros	0,07 (46%)	0,047 (49%)
Brecha Racial	0,150 (100%)	0,095 (100%)

Una segunda tendencia mayor es que la edad afecta más fuertemente las probabilidades de desertar del sistema en el caso de los afro-descendientes. Esto sugiere que el óptimo de años educación de la población afro-descendiente es menor que el de los blancos. Si bien este hallazgo merece ser investigado y puede deberse a una multiplicidad de factores, cabe recalcar que esta tendencia también es concordante con la existencia de procesos de discriminación. En particular, y como se retomará en las conclusiones, puede que el óptimo de educación de los afro-descendientes sea menor a causa de que los retornos del capital humano también sean menores que los de los blancos.

Finalmente, debe destacarse que los efectos de haber cursado la mayoría o todos los años de primaria en una institución pública son más fuertes para los afro-descendientes, tanto en los modelos de repetición como de deserción. Una posibilidad explicativa de estas diferencias es que la brecha de calidad entre las escuelas privadas y públicas asistidas sea mayor en el caso de la población afro-descendiente que en el caso de la población blanca. Por ejemplo, puede que la mayoría de los afro-descendientes que concurren a escuelas públicas, se encuentren en instituciones estatales de peor calidad mientras que el tipo de organizaciones públicas utilizadas por la población blanca sea más heterogéneo. Como ya se indicase, es deseable que en el futuro se dispongan de datos que permitan saber el nombre de la escuela asistida por los diferentes grupos raciales del país, para contrastar estas y otras líneas explicativas posibles.

5. Conclusión

Tradicionalmente, las diferencias raciales en América Latina se han explicado por factores asociados a la clase social o la región geográfica de pertenencia. Para el caso de los afro-descendientes en particular, el paradigma dominante hasta tiempos recientes puso el énfasis en el legado de la esclavitud como un aspecto fundamental que generó acumulaciones de capital muy diferentes en las poblaciones blanca y afro-descendiente¹¹. En este trabajo queda sugerido que probablemente la combinación del pasado esclavista y la implementación de políticas universalistas que no tomaron en cuenta el punto de partida desventajoso de la minoría afro-descendiente, juegan un papel central para explicar las desigualdades contemporáneas entre blancos y afro-descendientes en el Uruguay. Concretamente, el análisis exhibe que diferencias en capital humano, financiero y social entre unos y otros grupos (medidos a través de diferentes activos y características del hogar de origen), explican una parte muy importante de la brecha racial en el sistema educativo nacional en términos de repetición y deserción. Así, tanto los modelos de regresión con una dummy de raza como la decomposición de diferencias, sugieren que si la población afro-descendiente tuviera una distribución de activos similar a la de la población blanca, la brecha racial en repetición y deserción se reduciría apreciablemente.

No obstante, este trabajo muestra que otra porción muy significativa de la brecha educativa no puede ser explicada por los mencionados factores, tal como lo demuestran el hecho de que en todas las regresiones estimadas, la variable raza sea estadísticamente significativa así como el hecho de que en las decomposiciones las diferencias paramétricas expliquen cerca de la mitad de la brecha racial. Aquí se abre la discusión en torno a cómo interpretar la porción de la brecha no atribuible a diferencias en la condición socio-económica de blancos y afro-descendientes.

En cuanto a la interpretación del coeficiente de raza, algunos autores lo toman como un proxy de discriminación (Busso et al. 2006; Blank et al, 2005). Es decir, cuando en una ecuación sobre un indicador social determinado, el coeficiente “controlado” de la variable raza resulta estadísticamente significativo (y del signo esperado), ello suele interpretarse como una “señal” de discriminación en contra del grupo racial en cuestión.

Para el caso de la brecha racial en educación en Uruguay, es posible pensar en diversas formas en las que el coeficiente de raza puede capturar procesos de discriminación. Por un

¹¹ Para una explicación de este tipo para el caso uruguayo véase Rama (1967).

lado, es posible que existan mecanismos de discriminación que operan al interior del sistema educativo y afectan el desempeño de los estudiantes afro-descendientes. Entre estos mecanismos podrían estar, por ejemplo, un tratamiento diferencial y negativo por parte de las autoridades de la enseñanza o el marco de pares. En Brasil, por ejemplo, algunos estudios etnográficos sugieren que las maestras otorgan menor tiempo a sus estudiantes afro-descendientes y creen que están menos capacitados para sortear con éxito el sistema (véase por ejemplo Cavalleiro 2000). En Uruguay, desafortunadamente, no existen estudios etnográficos focalizados en este problema, por lo cual la existencia de grados significativos de discriminación racial en el sistema educativo nacional es una pregunta abierta.

También es posible que el coeficiente de raza (en especial en el caso de los modelos sobre deserción) se halle asociado a problemas de discriminación en el mercado laboral. En concreto, dado que la inversión educativa tiene retornos menores en la población afro-descendiente, es plausible suponer que éstos acumularán menos capital humano e ingresarán más temprano al mercado laboral. Esta hipótesis merece ser considerada en próximos estudios en la medida que efectivamente hay indicios de que la educación tiene menores retornos para la población afro-uruguaya. (Bucheli y Porzecanski 2008).

Por último, cabe tener en cuenta la posibilidad de que los peores rendimientos educativos de los afro-uruguayos estén asociados al problema de la segregación residencial. Para Estados Unidos, se ha mostrado que los afro-descendientes de diferentes niveles socio-económicos son condenados a vivir en barrios con mayores niveles de pobreza que pares blancos de similar condición, como consecuencia de la discriminación racial que opera en el mercado inmobiliario (Massey y Denton, 1993). Ello determina que, aún controlando por clase social, los afro-descendientes accedan a servicios públicos de peor calidad (entre ellos la educación) y estén más expuestos a sufrir los efectos de entornos barriales cuyas pautas de vida generalmente están asociadas a peores rendimientos educativos. Si bien en el Uruguay la segregación racial es mucho menos marcada que en los Estados Unidos, la misma existe (Bucheli y Cabella 2007) y por tanto la hipótesis de que este fenómeno juega un papel explicativo importante no debe ser descartada.

Si bien la hipótesis de que la variable raza captura procesos de discriminación es sensata y plausible, no debe perderse de vista la posibilidad de que dicha variable también esté relacionada a fenómenos de otro tipo. En primer lugar, puede que el coeficiente de raza exprese los efectos de diferencias en la calidad de la educación recibida por ambos grupos raciales. Recuérdese, en este sentido, que este trabajo sólo pudo introducir una dummy que distingue entre haber asistido la mayoría del ciclo primario a escuelas públicas o privadas,

quedando fuera del análisis variables que suelen afectar el desempeño educativo tales como el nivel socio-económico del alumnado, el número de maestros por alumno o el tamaño de las clases.

En segundo lugar, es posible que blancos y afro-descendientes difieran en características culturales no observadas como ser determinado tipo de preferencias o habilidades que se hallen vinculadas a la educación. Ciertamente, este trabajo rechaza de plano la hipótesis de que estas diferencias se deban a distribuciones diferenciales en los niveles de inteligencia en la medida que la existencia de las razas como grupos biológicamente distinguibles no cuenta hoy con respaldo científico. Sí es una posibilidad, sin embargo, que los programas de educación se adecuen mejor a las características culturales de los niños blancos (facilitando así una mejor adaptación de los mismos al sistema) o que blancos y afro-descendientes sostengan diferentes visiones en torno a la necesidad de invertir y acumular capital humano¹².

Finalmente, la variable raza podría recoger los efectos de diferentes niveles de autoestima en una y otra población (diferencias que a su vez pueden estar ligadas al “estigma” que suele asociarse a la condición afro-descendiente). En este sentido, siglos de esclavitud y posteriormente discriminación y prejuicios han dejado su sello en el bienestar psicológico de las minorías afro-descendientes, llevándoles en muchos casos a la creencia de que tienen menores capacidades para tener éxito en el sistema educativo y afectando así sus chances de acumular capital humano (Fischer et al, 1996; Hasenbalg and Cusminsky, 1986; Rudolf et al. 2005).

En cuanto a la interpretación de las diferencias paramétricas en el método de decomposiciones, si bien en los análisis sobre desigualdad salarial suelen interpretarse las mismas como señales de discriminación, sin dudas es menos convincente realizar esta interpretación para el caso de la desigualdad educativa y mucho más desafiante establecer las razones a las que se deben tales diferencias. No obstante, algunos resultados obtenidos sugieren que la discriminación puede ser uno de los factores clave que se encuentre detrás de estas diferencias. De un lado, el hecho de que los activos familiares tengan efectos más atenuados en los rendimientos escolares de los afro-descendientes puede estar marcando que estos niños se topan con mecanismos de discriminación en el sistema educativo que

¹² No se aplica al caso uruguayo la existencia de un “desfasaje lingüístico” entre los programas educacionales y la minoría afro-descendiente. Mientras en otros países de América Latina el hecho de que muchas escuelas dictan sus clases en castellano dificulta el aprendizaje de minorías étnicas (fundamentalmente indígenas) cuyo idioma nativo es otro, en el Uruguay los afro-descendientes manejan las mismas pautas lingüístico-culturales que el resto de la población, siendo el castellano el idioma nativo de la casi totalidad de la población.

“contrarrestan” parcialmente los efectos favorables de dichos activos. Al mismo tiempo, es posible que los efectos claramente más fuertes que la edad tiene sobre la deserción en los afro-descendientes se deban en parte a los menores retornos de la educación en este grupo racial o a fenómenos de discriminación al interior del sistema de educación media. Finalmente, el hecho de que la edad impacte más fuertemente en los afro-descendientes puede estar debido a diferencias en las tasas de retorno de la población blanca (que incentivarían a los afro-descendientes a abandonar más tempranamente el sistema) o a mecanismos explícitos o implícitos de discriminación racial al interior del sistema de educación media.

Naturalmente, con los métodos empleados y los datos disponibles no es posible avanzar mucho más en términos de precisar cuánto de la brecha racial “no explicada” se debe a procesos discriminatorios u otros factores, así como tampoco indicar con mayor exactitud el tipo de barreras discriminatorias a las que los afro-uruguayos se hallan expuestos. Por ello, es deseable en el futuro generar un verdadero programa de investigación econométrica sobre desigualdad racial educativa en el país, que recabe información estadística desagregada por escuelas, se base en mediciones de raza utilizando diferentes criterios y se complemente con análisis basados en técnicas de corte cualitativo y experimental.

**Anexo I : Coeficientes de Modelos Logit sobre Repetición y Deserción
para Blancos y Afro-descendientes**

	Repetición		Deserción	
	Blancos	Afros	Blancos	Afros
Hombre	0.563*** (0.035)	0.432*** (0.078)	0.744*** (0.062)	0.460*** (0.141)
Edad (7=0; 17=10)	0.324*** (0.022)	0.353*** (0.048)	0.816*** (0.089)	1.133*** (0.212)
Edad ²	-0.024*** (0.002)	-0.024*** (0.005)	-0.050** (0.019)	-0.110** (0.046)
Urbana (- 5.000)	-0.170*** (0.050)	-0.260** (0.131)	0.300*** (0.086)	0.309 (0.221)
Rural	-0.122*** (0.047)	-0.325*** (0.122)	0.883*** (0.078)	1.007*** (0.208)
Log. Ingreso Resto del Hogar	-0.481*** (0.028)	-0.331*** (0.067)	-0.614*** (0.048)	-0.698*** (0.118)
Educación del Jefe	-0.133*** (0.007)	-0.120*** (0.015)	-0.152*** (0.012)	-0.093*** (0.027)
1 Padre c/ Pareja	0.508*** (0.059)	0.441*** (0.132)	0.647*** (0.108)	0.151 (0.249)
1 Padre s/Pareja	0.408*** (0.043)	0.477*** (0.092)	0.424*** (0.077)	0.361** (0.163)
1 Abuelo	0.417*** (0.091)	0.405** (0.185)	0.543*** (0.151)	0.238 (0.305)
Ni Padres ni Abuelos	1.043*** (0.109)	1.058*** (0.241)	1.223*** (0.155)	0.964*** (0.358)
Tamaño del Hogar	0.135*** (0.009)	0.106*** (0.018)	0.127*** (0.016)	0.067** (0.030)
Primaria Pública	0.416*** (0.077)	0.729*** (0.220)	1.058*** (0.173)	1.409*** (0.506)
Constante	1.340*** (0.260)	0.300 (0.607)	0.375 (0.448)	0.832 (1.117)
N	20.362	3.148	9.205	1.315
chi2	2.886	416.7	1.955	302.0
P	0.000	0.000	0.000	0.000

Errores Estándar entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Anexo II : Contribución Desagregada de Efectos de las Características a la Explicación de la Brecha Racial en Repetición y Deserción

	Repetición		Deserción	
Hombre	0.006	7.2%	0.004	8.6%
Edad	0.005	7.0%	0.019	40.9%
Urbana (- 5.000)	0.002	2.7%	-0.002	-3.9%
Rural	0.003	3.6%	-0.011	-23.2%
Log. Ingreso Resto del Hogar	0.018	23.2%	0.015	31.2%
Educación del Jefe	0.018	23.1%	0.008	16.1%
1 Padre c/ Pareja	0.000	0.6%	0.000	0.5%
1 Padre s/Pareja	0.004	5.8%	0.003	6.1%
1 Abuelo	0.001	1.1%	0.001	1.6%
Ni Padres ni Abuelos	0.002	2.1%	0.002	3.1%
Tamaño del Hogar	0.015	19.0%	0.009	18.1%
Primaria Pública	0.004	4.6%	0.000	0.8%
Total Efecto Características	0.078	100%	0.048	100%
Brecha Racial	0.150		0.095	

Notas: a) Cálculos realizados según metodología propuesta por Fairlie (2005); b) Las contribuciones de la edad y la edad al cuadrado se presenta agregadamente.

Referencias

- Bankston III, Carl L. y ; Stephen J. Caldas. 1998. "Family Structure, Schoolmates, and Racial Inequalities in School Achievement." *Journal of Marriage and the Family* 60 (3): 715-723.
- Beltrami, Monica. 1998. *Encuesta Continua de Hogares - Modulo de Raza - Principales Resultados*. Montevideo: Instituto Nacional de Estadística
- Blank, Rebecca, Marilyn Dabady and Constance Citro. 2004. *Measuring Racial Discrimination*. Washington, D.C.: The National Academic Press.
- Blinder, Alan. 1973. "Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates." *The Journal of Human Resources*, Vol.8, No.4, pp. 436-455.
- Bucheli, Marisa y Wanda Cabella. 2007. *El Perfil Demográfico y Socioeconómico de la Población Uruguaya según su Ascendencia Racial*. Montevideo: Instituto Nacional de Estadística.
- Bucheli, Marisa y Carlos Casacuberta. 1999. "Asistencia escolar y participación en el mercado de trabajo de los adolescentes en Uruguay." *Documento de trabajo No. 15*, Departamento de Economía, FCS.
- Bucheli, Marisa y Porzecanski, Rafael. 2008. "Racial Inequality in the Uruguayan Labor Market: An analysis of wage differentials between Afro-descendants and whites". *Documento de Trabajo*. Departamento de Economía, FCS (en edición).
- Busso, Matias, Martin Cicowiez, y Leonardo Gasparini. 2006. *Ethnicity and the Millennium Development Goals*. Bogotá: UNDP/CEPAL/IDB/World Bank.
- Cavalleiro, Elaine. 2000. *Do Silencio do Lar ao Silencio Escolar: Racismo, Discriminacao e Preconceito Na Educacao Infantil*. Sao Paulo: Editora Contexto.
- Fairlie, Robert. 2005. "An extension of the Blinder-Oaxaca decomposition technique to logit and probit models". *Journal of Economic and Social Measurement* 30: 305–316.
- Fischer, Claude, Michael Hout, Martin Sanchez Jankowski, Samuel R. Lucas, Ann Swidler y Kim Voss. 1996. *Inequality by Design: Cracking the Bell Curve Myth*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Hasenbalg, Carlos y Rosa Cusminsky. 1986. "Raza y Desigualdad en Brasil." *Revista Mexicana De Sociologia* 48(3):201-19.
- Massey, Douglas and Nancy Denton. 1993. *American Apartheid*. Cambridge: Harvard University Press.
- Nielsen, Helena. 1998. "Two Notes on Discrimination and Decomposition." *Working Paper 98-01*, Centre for Labour Market and Social Research.

- Oaxaca, Ronald. 1973. "Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Market." *International Economic Review*. 14(3): 693-709.
- Oaxaca, Ronald, y Michael Ransom. 1994. "On discrimination and the decomposition of wage differentials." *Journal of Econometrics* 61(1), 5–21.
- Rama, Carlos. 1967. *Los Afrouuguayos*. Montevideo: El Siglo Ilustrado.
- Rudolf, Susana, Iris Maresca y colaboradores. 2005. *Incorporación de la Variable Etnia/Raza en las Estadísticas Vitales en el Uruguay*. Montevideo: OPS.
- Rumberger Russell. 1995. "Dropping out of middle school: a multilevel analysis of students and schools". *American Educational Research Journal* 32:583–625
- Telles, Edward. 2004. "Race in Another America: The Significance of Skin Color in Brazil." Princeton: Princeton University Press.
- Telles, Edward y Nelson Lim. 1998. "Does It Matter Who Answers the Race Question? Racial Classification and Income Inequality in Brazil." *Demography* 35(4): 465-474.
- Wade, Peter. 2006. "Afro Latin Studies: Reflections on the Field." *Latin American and Caribbean Ethnic Studies* 1(1):105-24.