

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
Facultad de Ciencias Económicas,
Jurídicas y Sociales
Instituto de Investigaciones Económicas

Reunión de Discusión N° 175

Fecha: 16/03/2005

Hs.: 16

La educación elemental de los aborígenes en Salta

Juan Carlos Cid

1. Introducción

En CID y PAZ (2004), se investigó la asistencia escolar y el rendimiento educativo de las personas entre 15 y 24 años de edad en la provincia de Salta, teniendo en cuenta -entre las variables explicativas- la condición de aborígen. En esa oportunidad, utilizando los micro datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001, se comprobó que los adolescentes y los jóvenes que pertenecen a hogares pobres y con muchos hijos, ubicados en zonas rurales y con progenitores de escaso nivel educativo, enfrentan mayores dificultades que el resto para asistir a un establecimiento escolar y, en caso de concurrir, para tener éxito y progresar en el proceso de aprendizaje. Adicionalmente, la evidencia probaría que si esas personas integran hogares indígenas padecen una desventaja acumulable a las anteriores.

En el presente trabajo nos propusimos continuar analizando la vinculación entre la educación, los factores que pueden afectarla -que han sido señalados en otros estudios previos en la Argentina- y la pertenencia a un pueblo aborígen. El objetivo específico fue investigar la situación de los menores comprendidos entre 5 y 14 años, tramo de edades que corresponde a la etapa de la instrucción básica.

A continuación, este documento se organiza de la siguiente forma: la sección 2 está dedicada a describir, desde el punto de vista educativo, la población de los menores en Salta; en la tercera sección se plantean los modelos de comportamiento y se incluyen los resultados de las estimaciones

económicas. La sección 4 resume las conclusiones de la investigación empírica. Se obviaron las referencias a los antecedentes de estudios sobre la problemática aborígen en Latinoamérica, la descripción de la fuente de datos censales -excepto cuando fue estrictamente indispensable- y las consideraciones metodológicas generales. Remitimos al lector interesado en esos temas al ya citado, CID y PAZ (2004).

2. Características de la población investigada

Convendría que recordemos en primer lugar que la cédula censal de 2001 indagó si en el hogar particular existía alguna persona que se reconociera como descendiente o perteneciente a un pueblo indígena. Como esta característica corresponde al hogar y no a los individuos, nuestro criterio ha sido considerar aborígenes a todos los miembros de la unidad familiar, en caso obviamente de haberse registrado la respuesta positiva¹.

Tabla 1. Tasa de escolaridad de niños de 5 a 14 años por composición del hogar (sólo hogares particulares con respuesta). Provincia de Salta, 2001

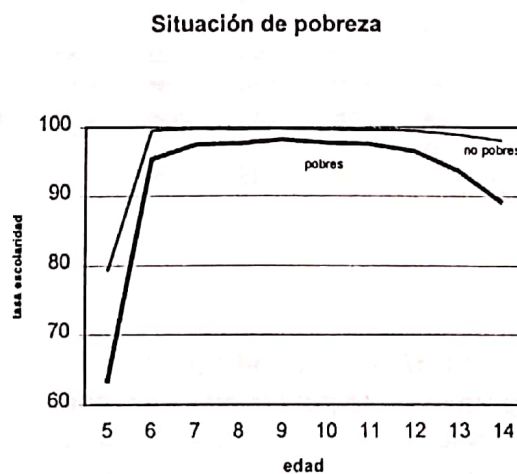
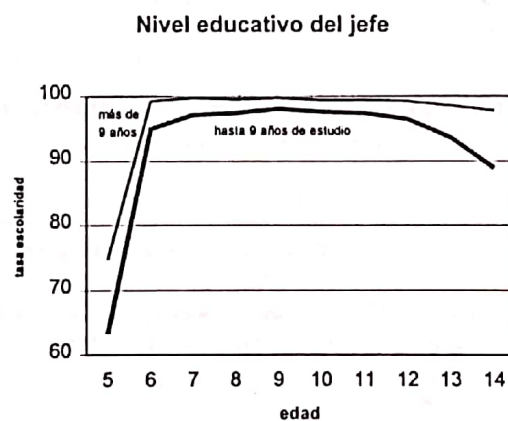
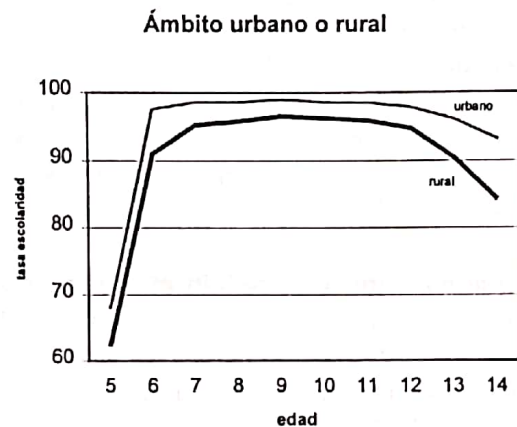
	Total	Hogar aborígen	Hogar no aborígen
Asistencia escolar (5 a 14 años)	93,6	87,1	94,3
<i>Tasa por edades simples</i>			
5 años	66,8	63,7	67,5
6 "	96,3	86,4	97,4
7 "	98,0	92,3	98,6
8 "	98,0	94,2	98,5
9 "	98,5	94,7	99,0
10 "	98,2	94,8	98,5
11 "	98,0	93,6	98,5
12 "	97,3	91,4	97,9
13 "	95,1	85,8	96,1
14 "	91,5	79,2	92,9

En noviembre de 2001 se empadronaron en la provincia de Salta casi 256 mil niños comprendidos entre 5 y 14 años. De ellos, 8,3% pertenecía a hogares aborígenes, 85,1% a hogares no aborígenes y el 6,6% restante residía en viviendas colectivas (hospitales, internados, etc.) o en hogares particulares

¹ Somos conscientes de que este supuesto, simplificador y forzado por la información censal disponible, introduce algún error en nuestros análisis. Sin embargo, confiamos en que ese error es mínimo, en razón del elevado porcentaje de hogares argentinos conformados por un núcleo familiar, a lo que se agrega en Salta el hecho de que muchos de los aborígenes viven en comunidades.

en los que no se contestó la pregunta mencionada, que era la señalada con el número 2 en el capítulo del hogar en la cédula censal.

**Gráfico1. Tasa de escolaridad de niños de 5 a 14 años según diversas características del hogar
Provincia de Salta, 2001**



Teniendo en cuenta únicamente los menores en hogares particulares con una respuesta efectiva a la pregunta de la pertenencia a un pueblo indígena, la asistencia a un establecimiento escolar general es 93,6%, asciende a 94,3% entre los no aborígenes y se reduce a 87,1% entre los aborígenes. La brecha de escolaridad existe en todas las edades simples, pero las diferencias más altas se observan en las tasas de 6, 13 y 14 años, superando para esta última edad los 13 puntos porcentuales (ver Tabla 1).

El lugar de residencia (urbano versus rural), el nivel educativo del jefe de hogar (diferenciando hasta 9 años de educación, como máximo, del resto) y la situación de pobreza medida con el Índice de Privación Material de los Hogares (IPMH) desarrollado recientemente por INDEC, también influyen en la escolaridad de los niños de Salta. Aclaramos que en el Gráfico 1, para comparar entre las dos situaciones hemos excluido solamente a los menores en viviendas colectivas.

En la siguiente matriz se refleja el grado de avance en el proceso educativo, medido en años aprobados, de acuerdo con las distintas edades. En ella fueron considerados todos los menores que asistían a un establecimiento escolar a la fecha del censo, incluyendo los que habitaban viviendas colectivas y hogares particulares donde se ignora si hay aborígenes. La población inicial de 255.931 personas se redujo de este modo a 239.460 asistentes.

Tabla 2. Cantidad de menores que asisten a la escuela, por años aprobados según edad
Provincia de Salta, 2001

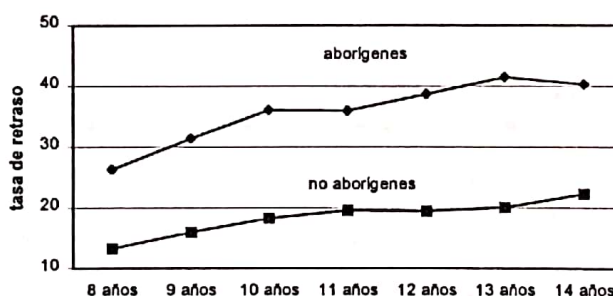
Edad del niño	Cantidad de años aprobados										
	Total	ningún año	1 año	2 años	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	8 años	9 años
Total	239.460	60.385	30.065	28.371	27.031	24.900	22.201	20.418	17.211	8.400	478
5	18.612	18.612	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	25.832	25.576	256	-	-	-	-	-	-	-	-
7	26.495	12.653	13.501	341	-	-	-	-	-	-	-
8	26.504	2.236	11.580	12.354	334	-	-	-	-	-	-
9	25.881	819	2.554	10.799	11.393	316	-	-	-	-	-
10	26.257	317	1.353	2.808	10.566	10.933	280	-	-	-	-
11	23.091	57	669	1.238	2.799	8.799	9.278	251	-	-	-
12	22.301	44	74	689	1.266	2.720	8.278	8.909	321	-	-
13	22.650	45	43	87	580	1.467	2.964	8.306	8.781	377	-
14	21.837	26	35	55	93	665	1.401	2.952	8.109	8.023	478

Entre 7 y 14 años de edad hay dos diagonales contiguas en las que se concentra el grueso de la población estudiantil y que corresponderían a la situación de rendimiento o avance "normal" (celdillas sombreadas). Teniendo en cuenta la fecha de realización del censo, el requisito de edad cumplida para el ingreso en el nivel inicial y las diferentes alternativas que podrían presentarse, es posible calcular ese grado normal de avance que debería

haberse alcanzado en cada una de las edades simples. Por ejemplo, un niño con 9 años cumplidos a las 24 horas del 16 de noviembre de 2001, si nació entre el 17 de noviembre de 1991 y el 30 de junio de 1992 tendría que hallarse cursando cuarto grado y, por consiguiente, tener aprobados tres años de estudios. En cambio, si había nacido entre el 1 de julio y el 16 de noviembre de 1992, ingresó en el ciclo elemental en 1999 y había aprobado a la fecha de empadronarse el segundo año de la educación básica.

Redondeando a meses y quincenas y suponiendo una población nacida con una distribución uniforme en el año, podemos calcular el efecto calendario de modo que, del total de 25.881 alumnos en la edad mencionada, la proporción ideal resultaría 37,5% (9.705 alumnos) cursando 3er. grado y 62,5% (16.176 alumnos) en 4to. grado, respectivamente. Por consiguiente, están atrasados un total de menores que surge de la suma de 819 sin cursos aprobados, 2.554 con solamente un curso y 1.094 con dos años aprobados (esta cifra es la diferencia entre 10.799 observados y 9.705 previstos). Con esta metodología hemos estimado una tasa de retraso escolar diferenciando aborígenes y no aborígenes².

Gráfico 2. Tasa de retraso de niños de 8 a 14 años que asisten a una escuela por edad según composición del hogar. Provincia de Salta, 2001



Para cualquiera de las edades simples analizadas, nuestra estimación de la tasa de retraso escolar en niños indígenas que asisten a un establecimiento educativo es aproximadamente el doble que en los no indígenas.

² Las cifras de 217.813 no aborígenes y 21.310 indígenas iniciales se reducen a 205.415 y 18.565 respectivamente, al aplicar el criterio ya explicado de tomar en cuenta solamente los asistentes a una escuela. Lógicamente, hemos dejado fuera de consideración a los alumnos que viven en hogares particulares sin respuesta a la pregunta 2 y a los residentes en viviendas colectivas. Las tasas se estimaron a partir de los 8 años porque para edades inferiores no son confiables por el efecto calendario.

En realidad, en el retraso estarían influyendo múltiples factores vinculados al ambiente social, las condiciones del hogar al que pertenece el niño, etc. En la Tabla 3 se presentan los resultados de estimar las diferentes tasas según seis criterios de clasificación. Los menores que asisten y son miembros de hogares pobres³, de zona rural, en los que el jefe cuenta con 9 años de educación o menos y hay 3 o más niños en edad escolar, registran un avance inferior al que correspondería a su edad en una proporción que llega a duplicar y triplicar al resto. También los varones tendrían menor éxito que las niñas en la escuela. Sabemos que las características apuntadas están asociadas, de modo que lo importante será determinar la influencia de cualquiera de estos factores cuando se mantiene controlado al resto.

Tabla 3. Tasa de retraso de niños de 8 a 14 años que asisten a la escuela por diversas características según edad. Provincia de Salta, 2001

Edad	Educación del jefe de hogar		Pobreza (Criterio NBI)		Pobreza (Criterio IPMH)	
	Más de 9 años	Hasta 9 años	No pobre	Pobre	No pobre	Pobre
8	5,6	18,6	8,7	23,9	4,1	18,0
9	7,0	21,8	11,1	27,4	4,8	21,5
10	7,6	25,3	13,2	31,4	5,2	24,8
11	7,6	27,3	14,2	34,1	6,0	26,7
12	8,2	26,9	14,2	34,6	5,2	27,3
13	6,9	28,7	14,7	36,7	4,7	28,7
14	9,5	29,8	17,2	37,3	7,7	30,1

Edad	Ámbito geográfico		Sexo		Cantidad de menores	
	Urbano	Rural	Varón	Mujer	Hasta 2	Más de 2
8	12,6	23,4	16,5	12,7	10,5	18,3
9	15,4	25,9	19,4	15,1	11,7	22,0
10	17,3	31,1	22,1	17,4	12,8	25,6
11	18,7	32,7	22,9	19,5	15,1	26,4
12	18,5	33,0	22,7	19,4	15,0	26,7
13	19,0	36,7	23,7	20,2	16,4	27,9
14	20,8	37,3	25,9	21,1	18,8	28,9

3. Los modelos y los resultados de la estimación

Como ya mencionamos anteriormente, nuestro objetivo fue analizar los factores condicionantes del rendimiento escolar en el grupo de la población salteña en edad de recibir su instrucción elemental. Entre esos factores, varios se hallarían vinculados al ambiente socioeconómico y familiar en que se desenvuelve el niño (nivel educativo de los adultos responsables, condición de pobreza, etc.) y fueron medidos por el último Censo poblacional.

³ En la Tabla 3 se consideraron dos criterios de pobreza, el de Necesidades Básicas Insatisfechas -el indicador NBI- y el de Privación Material de los Hogares -el indicador IPMH-).

Ciertamente, otros escapan a la información que puede obtenerse de él, por ejemplo la inteligencia, las habilidades innatas y la contracción al estudio del menor. También ignoramos las condiciones de la oferta educativa (distancia al establecimiento más cercano, calidad de los docentes y del equipamiento, régimen de enseñanza, etc.). Controladas las características susceptibles de medición en el empadronamiento de 2001, si subsisten diferencias sistemáticas en la educación de los aborígenes que los colocan en una situación inferior respecto a los no aborígenes, podemos concluir que existe, en el ámbito educativo, una discriminación en contra de los primeros.

Para efectuar nuestro análisis, consideramos los dos aspectos relevantes que usamos para describir la situación de los menores en el apartado precedente: la asistencia a un establecimiento educativo y los años de escolaridad alcanzados, éstos, como una medida del avance en el proceso formativo. Según la naturaleza de la variable dependiente que en cada caso se intenta explicar, el modelo a estimar adoptará la forma de una regresión logística en el primero de los enfoques y de una regresión lineal clásica en el segundo.

La población de estudio fue recortándose de acuerdo con el objetivo de nuestra investigación y las hipótesis planteadas. En primer lugar, como se explicó más arriba, hemos tomado en cuenta exclusivamente a los miembros de hogares particulares con respuesta efectiva a la pregunta 2. Además, redujimos el análisis a los menores que son hijos del jefe de hogar. Esta condición era importante para poder medir adecuadamente el nivel educativo de sus progenitores.

En primera instancia habíamos pensado seleccionar a todos los comprendidos entre los 5 y los 14 años, porque estos cortes coincidían con los habituales cuadros de resultados censales por grupos quinquenales de edades. Sin embargo, pudimos comprobar posteriormente que las mediciones de la situación de asistencia a un establecimiento escolar y del grado de avance dentro del proceso educativo tienen sentido recién a partir de los 6 años cumplidos.

En relación con la concurrencia a una escuela, nos interesaba identificar los determinantes de esa variable en general para todos los menores y en particular, para dos tramos de edades. En primera instancia para 6 años, porque el ingreso más tardío de cierto grupo de menores al proceso de formación se traduciría en un retraso permanente en comparación con otros niños de su misma edad. Esta variable se vincularía así con la del rendimiento, medido en cantidad de cursos aprobados. Y en segundo lugar para los niños entre 12 y 14 años, porque las cifras censales muestran que en ese tramo se produce una importante disminución de la asistencia, en particular entre los aborígenes (ver Tabla 1).

De manera que nuestro primer abordaje del problema tomó en consideración la población conjunta de todas las edades. Es decir que estimamos inicialmente un modelo de regresión logística donde la variable

dependiente es la condición de asistencia escolar en los menores de 6 a 14 años inclusive.

Las únicas características individuales a tener en cuenta aquí son el sexo y la edad. Habiendo asignado una variable dicotómica de valor unitario para los casos de varones, no tenemos formulada una hipótesis que permita vaticinar el signo del respectivo coeficiente. También se incluyeron *dummies* para cada una de las edades simples, permaneciendo los niños de 6 años como el grupo de control.

Entre las variables del entorno hogareño, de acuerdo con nuestro esquema teórico, consideramos relevantes el nivel educativo de los padres, la situación de pobreza, la cantidad total de menores en la unidad familiar, el lugar de residencia y la condición de hogar aborígen⁴.

El mayor valor de años de escolaridad alcanzado por alguno de los padres presentes en el hogar, como indicador del favorable ambiente educativo, jugaría un rol positivo en la determinación de la asistencia escolar del niño.

La situación de privación se incluyó como un regresor por medio de una variable dicotómica con valor uno cuando el hogar era pobre, de acuerdo con el indicador IPMH. El signo esperado del coeficiente es negativo.

La cantidad de menores en el hogar afectaría la probabilidad de asistencia. Al computar el número de menores de 0 a 14 años presentes en el hogar como una variable cuantitativa, estamos suponiendo que la relación es lineal. Lógicamente, se espera un coeficiente de signo negativo.

Al igual que en CID y PAZ (2004), se considera que pertenecer a hogares en localidades urbanas (señalados con una variable dicotómica con valor 1) aumenta la probabilidad de asistencia. El signo esperado del coeficiente de la variable es positivo.

Para medir las posibles diferencias geográficas dentro de la provincia, se definieron variables dicotómicas para cada uno de los departamentos, dejando a los menores del departamento Capital como población de control.

Con la finalidad de detectar la influencia de la condición indígena, en la regresión se incorporó una *dummy* cuando el menor era miembro de un hogar con aborígenes. Además, para tener en cuenta una posible interacción entre la educación de los padres y su condición de indígenas, se agregó en el

⁴ En razón de que muchas de las variables utilizadas en los modelos que siguen a continuación ya fueron discutidas en CID y PAZ (2004), remitimos al lector interesado en mayores detalles sobre ellas a la consulta de ese texto.

modelo una variable que resulta de su multiplicación. Como ya se discutió en CID y PAZ (2004), en la estimación se espera un coeficiente de signo positivo que nos indique la presencia de un efecto diferencial, esto es, que la educación del jefe o cónyuge juega un rol positivo que se refuerza si el hogar es aborígen.

Tabla 4. Determinantes de la asistencia a un establecimiento educativo en niños de 6 a 14 años. Provincia de Salta, 2001

Variable	Coefficientes estimados
ABORIGEN	-0,915 ***
SEXO VARÓN	-0,254 ***
EDUCACIÓN PADRES	0,163 ***
POBREZA IPMH	-0,338 ***
CANTIDAD DE MENORES	-0,002 n.s.
ÁMBITO URBANO	0,254 ***
EDUCACIÓN PADRES / CONDICIÓN ABORIGEN	0,080 ***
7 AÑOS	0,686 ***
8 AÑOS	0,764 ***
9 AÑOS	1,052 ***
10 AÑOS	0,874 ***
11 AÑOS	0,717 ***
12 AÑOS	0,474 ***
13 AÑOS	-0,134 **
14 AÑOS	-0,812 ***
Departamentos	
ANTA	-0,925 ***
CACHI	0,695 ***
CAFAYATE	0,351 n.s.
CERRILLOS	0,140 n.s.
CHICOANA	0,106 n.s.
GRAL. GÜEMES	-0,152 n.s.
GRAL. SAN MARTÍN	-0,728 ***
GUACHIPAS	-0,278 n.s.
IRUYA	1,307 ***
LA CALDERA	-0,211 n.s.
LA CANDELARIA	0,369 n.s.
LA POMA	0,141 n.s.
LA VIÑA	0,523 *
LOS ANDES	-0,359 **
METÁN	-0,113 n.s.
MOLINOS	0,797 ***
ORÁN	-0,455 ***
RIVADAVIA	-0,731 ***
ROS. FRONTERA	-0,159 n.s.
ROS. LERMA	0,090 n.s.
SAN CARLOS	0,580 ***
SANTA VICTORIA	0,436 ***
Constante	3,609 ***
-2 Log likelihood	37.055,6
Nagelkerke R ²	0,201
Número de casos	178.144

Niveles de significación: *** significativo al 1%; ** significativo al 5%; * significativo al 10%; n.s. no significativo

Según los resultados de esta primera estimación, el ambiente educativo del hogar y la residencia en un área urbana aumentan la probabilidad de que el menor asista a la escuela, mientras que en el sentido contrario actúan, como era esperable, la situación de pobreza y la condición de aborígen. El hecho de ser varón disminuye la probabilidad de escolarización, mientras que la cantidad de menores de la unidad familiar no tendría una influencia estadísticamente significativa. Obsérvese en la Tabla 4 que el coeficiente de la variable que refleja la interacción del nivel educativo de los progenitores con la condición de aborígen es mayor que cero y estadísticamente significativo, tal como se había comprobado en CID y PAZ (2004) para las edades más avanzadas.

Los coeficientes de las *dummies* para cada una de las edades simples son todos significativos al 1%, excepto el de 13 años, que lo es al 5%. La evolución inicialmente creciente de estos parámetros evidencia la paulatina incorporación de los menores a la escuela, hasta alcanzar un pico en la tasa de asistencia a los 9 años. La tendencia declinante que sigue luego llega a valores negativos para 13 y 14 años, es decir que la probabilidad de asistir a esas edades es inferior que la de hacerlo a los 6 años.

Los resultados de la estimación son bastante llamativos en el caso de los coeficientes departamentales. En principio, esperábamos mayoría de coeficientes de signo negativo, porque el departamento Capital -que seguramente dispone de la mejor infraestructura educativa en la provincia- tendría la asistencia escolar más alta, una vez controladas las restantes variables explicativas. Sin embargo, la evidencia probaría que otras jurisdicciones del interior ofrecen ventajas comparativas. Es el caso de Iruya, Santa Victoria, San Carlos, Molinos y Cachi, departamentos que comparten una serie de características. En primer lugar, la contigüidad geográfica y el relieve: Los dos primeros se ubican en el extremo norte, en una zona montañosa, los tres restantes pertenecen a los valles calchaquíes. Es llamativo que predomine en todos ellos la población rural, pobre y con un menor nivel educativo. Estos resultados requieren una mayor profundización, pero podríamos aventurar que quizás la explicación resida en diferencias en la oferta educativa, en particular, en la existencia -en esas jurisdicciones- de escuelas rurales con un régimen de albergue, donde los alumnos pasan la semana entera de lunes a viernes.

Entre los departamentos con coeficientes negativos estadísticamente significativos, se hallan Anta, General San Martín, Orán y Rivadavia. Este resultado es importante para nuestro análisis porque las cifras censales muestran que los aborígenes que habitan estos departamentos del este salteño son predominantemente de las etnias wichí, chorote y toba. En cambio, en el oeste (departamentos de los valles calchaquíes y Puna) y norte (Iruya y Santa Victoria) reside fundamentalmente población de ascendencia kolla y diaguita calchaquí. Los aborígenes de los pueblos mencionados al comienzo suelen vivir agrupados en comunidades y conservan su lengua, situación que no se presenta en los descendientes de kollas y calchaquíes. Por

consiguiente, es probable que los pertenecientes a aquellas etnias enfrenten mayores dificultades que el resto para integrarse al sistema educativo, en la medida que la barrera del idioma se suma a otros factores también vinculados con su condición.

La Tabla 5 contiene los resultados de la regresión de la función logística para el grupo específico de los 6 años de edad. En esta nueva estimación probamos incorporar a las variables explicativas cuatro términos de interacción entre la condición de aborigen y la de habitante de alguno de los departamentos citados más arriba. En este caso particular, la evidencia sería que el ambiente educativo del hogar y la residencia en un área urbana aumentan la probabilidad de que el niño de la edad indicada asista a la escuela, mientras que en el sentido contrario actúa, como era esperable, la situación de pobreza. Ni la cantidad de menores de la unidad familiar ni la condición de aborigen por sí sola tendrían una influencia estadísticamente significativa en esa probabilidad. Sin embargo, cuando se trata específicamente de indígenas de Rivadavia, Anta o General San Martín, los coeficientes sí resultan significativos y con el signo negativo pronosticado.

Tabla 5. Determinantes de la asistencia a un establecimiento educativo en niños de 6 años. Provincia de Salta, 2001

Variable	Coefficientes estimados
ABORIGEN	-0,314 n.s.
SEXO VARÓN	-0,120 n.s.
EDUCACIÓN PADRES	0,230 ***
POBREZA IPMH	-0,774 ***
CANTIDAD DE MENORES	0,023 n.s.
ÁMBITO URBANO	0,471 ***
EDUCACIÓN PADRES / CONDICIÓN ABORIGEN	-0,019 n.s.
ABORIGEN / ANTA	-2,371 ***
ABORIGEN / GRAL SAN MARTÍN	-0,826 ***
ABORIGEN / ORÁN	0,249 n.s.
ABORIGEN / RIVADAVIA	-0,855 ***
Constante	2,214 ***
-2 Log likelihood	4.922,7
Nagelkerke R ²	0,203
Número de casos	19.625
Niveles de significación: Ver Tabla 4.	

La Tabla 6 presenta la estimación de una variante del modelo previo, en la que se separó a los hogares pobres según el criterio IPMH en las tres categorías que admite ese indicador global (los no pobres siguieron constituyendo el grupo de control). Puede comprobarse que la pobreza coyuntural no es significativa en la determinación de la asistencia a un

establecimiento escolar de los menores con esta edad, pero sí lo es la situación de privación patrimonial que caracteriza a los pobres estructurales y extremos. Conviene recordar que el indicador IPMH identifica como hogares con privación patrimonial a los que habitan en viviendas que no alcanzan una norma mínima en calidad de los materiales y en equipamiento del baño. Pero no toma en cuenta el acceso a la educación de los menores entre 6 y 12 años de edad, que es uno de los 5 componentes en el indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas. Es decir que el resultado es relevante y no está respondiendo a una asociación tautológica. Y que si la pobreza medida con el índice global mostraba influencia sobre la tasa de escolaridad, era por su componente de privación patrimonial.

Tabla 6. Determinantes de la asistencia a un establecimiento educativo en niños de 6 años (variante desagregando indicadores de pobreza). Provincia de Salta, 2001

Variable	Coefficientes estimados
ABORIGEN	-0,327 n.s.
SEXO VARÓN	-0,110 n.s.
EDUCACIÓN PADRES	0,215 ***
POBREZA IPMH COYUNTURAL	0,330 n.s.
POBREZA IPMH ESTRUCTURAL	-0,870 ***
POBREZA IPMH EXTREMA	-1,017 ***
CANTIDAD DE MENORES	0,035 n.s.
ÁMBITO URBANO	0,414 ***
EDUCACIÓN PADRES / CONDICIÓN ABORIGEN	-0,009 n.s.
ABORIGEN / ANTA	-2,336 ***
ABORIGEN / GRAL SAN MARTÍN	-0,795 ***
ABORIGEN / ORÁN	0,270 n.s.
ABORIGEN / RIVADAVIA	-0,826 ***
Constante	2,388 ***
-2 Log likelihood	4.871,6
Nagelkerke R ²	0,212
Número de casos	19.625

Niveles de significación: Ver Tabla 4.

Para analizar los determinantes de la asistencia en los menores comprendidos entre 12 y 14 años, agregamos dos variables dicotómicas para las edades 13 y 14, manteniendo a los niños de 12 años como control. Los coeficientes de estas *dummies* deberían ser negativos, de acuerdo con las tasas de la Tabla 1 y del Gráfico 1. El resto de las variables explicativas mantendría el sentido de la influencia que vinimos postulando para los grupos anteriores.

La estimación de la función logística muestra que la pertenencia de un niño de esta edad a un hogar indígena tampoco aquí tendría un efecto significativo. En cambio, sí lo poseen la educación de los padres, la interrelación entre esa educación y la condición de aborígenes y la combinación de aborígen con la pertenencia a uno de los departamentos del este salteño (ver Tabla 7). Además, controlando las restantes variables, los menores con 13 y 14 años de edad tienen una menor probabilidad de continuar en la escuela en comparación con los de 12 años.

Tabla 7. Determinantes de la asistencia a un establecimiento educativo en niños de 12 a 14 años. Provincia de Salta, 2001

Variable	Coefficientes estimados
ABORIGEN	0,106 n.s.
SEXO VARÓN	-0,306 ***
EDUCACIÓN PADRES	0,164 ***
POBREZA IPMH COYUNTURAL	-0,250 **
POBREZA IPMH ESTRUCTURAL	-0,989 ***
POBREZA IPMH EXTREMA	-1,083 ***
CANTIDAD DE MENORES	-0,028 ***
ÁMBITO URBANO	0,059 n.s.
EDUCACIÓN PADRES / CONDICIÓN ABORIGEN	0,049 ***
ABORIGEN / ANTA	-2,111 ***
ABORIGEN / GRAL SAN MARTÍN	-1,210 ***
ABORIGEN / ORÁN	-0,664 ***
ABORIGEN / RIVADAVIA	-1,384 ***
13 AÑOS	-0,600 ***
14 AÑOS	-1,257 ***
Constante	3,729 ***
-2 Log likelihood	17.862,3
Nagelkerke R ²	0,179
Número de casos	56.061
Niveles de significación: Ver Tabla 4.	

En resumen, la *dummy* que señala la condición de aborígen posee un coeficiente negativo estadísticamente significativo en la estimación de la regresión logística para niños de todas las edades comprendidas entre 6 y 14 años. Al enfocar el análisis en la escolaridad de los grupos de menores con edades que los ubican al comienzo y al fin del ciclo de la educación básica, no hallamos un efecto significativo de esa condición. Sin embargo, la probabilidad de asistencia de los niños de 6 y de 12 a 14 años se reduce en el caso de menores indígenas que habitan en determinados departamentos de la provincia.

Marchionni, al comentar CID y PAZ (2004), sugirió efectuar estimaciones con muestras estratificadas, es decir, por un lado para hogares aborígenes y por el otro, para el resto de los hogares. Esto permitiría evaluar diferenciales en el efecto de cada una de las variables. Por supuesto, la comentarista se refería al análisis realizado en dicho trabajo, es decir, los determinantes de la educación de las personas entre 15 y 24 años de edad. Cabe aclarar que estimar modelos para aborígenes y no aborígenes por separado equivale a hacerlo para un modelo con la muestra completa pero incorporando interacciones de la *dummy* aborígen con todas las demás variables explicativas.

Tabla 8. Determinantes de la asistencia a un establecimiento educativo en niños de 12 a 14 años, muestra estratificada. Provincia de Salta, 2001

Variable	Coeficientes estimados	
	Aborígenes	No aborígenes
SEXO VARÓN	0,104 ns.	-0,428 ***
EDUCACIÓN PADRES	0,201 ***	0,151 ***
POBREZA IPMH COYUNTURAL	-0,060 ns.	-0,230 **
POBREZA IPMH ESTRUCTURAL	-0,593 ns.	-0,963 ***
POBREZA IPMH EXTREMA	-0,616 ns.	-1,010 ***
CANTIDAD DE MENORES	0,079 ***	-0,060 ***
ÁMBITO URBANO	-0,080 ns.	0,196 ***
13 AÑOS	-0,504 ***	-0,647 ***
14 AÑOS	-1,023 ***	-1,348 ***
Departamentos		
ANTA	-2,444 ***	-0,757 ***
CACHI	4,298 ns.	1,177 ***
CAFAYATE	4,283 ns.	0,254 ns.
CERRILLOS	0,437 ns.	-0,014 ns.
CHICOANA	4,769 ns.	0,217 ns.
GRAL. GÜEMES	-0,329 ns.	-0,006 ns.
GRAL. SAN MARTÍN	-1,468 ***	-0,527 ***
GUACHIPAS	3,740 ns.	0,110 ns.
IRUYA	0,639 ns.	4,597 ns.
LA CALDERA	-2,945 **	-0,196 ns.
LA CANDELARIA	5,113 ns.	0,372 ns.
LA POMA	0,207 ns.	-0,712 *
LA VIÑA	4,977 ns.	0,333 ns.
LOS ANDES	-0,974 **	0,297 ns.
METÁN	-1,374 *	-0,241 *
MOLINOS	4,723 ns.	0,876 **
ORÁN	-0,866 ***	-0,454 ***
RIVADAVIA	-1,714 ***	-0,352 **
ROS. FRONTERA	4,258 ns.	-0,214 ns.
ROS. LERMA	4,814 ns.	0,142 ns.
SAN CARLOS	-1,677 ***	0,811 **
SANTA VICTORIA	-0,401 ns.	0,739 ***
Constante	2,950 ***	4,119 ***
-2 Log likelihood	2.977,0	14.544,2
Nagelkerke R ²	0,223	0,164
Número de casos	4.647	51.414

Niveles de significación: Ver Tabla 4.

El resultado de aplicar la sugerencia de Marchionni pero a los niños de 12 a 14 años se presenta en la Tabla 8⁵. La estimación por separado evidencia que muchas de las variables explicativas que veníamos utilizando sólo son relevantes en la determinación de la asistencia escolar de los no aborígenes: La condición de varón, la residencia en una zona rural, la situación de pobreza -aun la estructural- no tienen una influencia negativa estadísticamente significativa en la escolaridad de los niños indígenas; inclusive la abundancia de otros menores en el hogar revestiría el efecto contrario al previsto. Por el contrario, esas cuatro características reducen en forma significativa la probabilidad de que el niño no aborigen asista.

El nivel de instrucción de los padres es relevante y hace aumentar en mayor medida que en el grupo de los no aborígenes la probabilidad de concurrencia. Otra influencia que quedaría probada empíricamente es la de habitar en Anta, General San Martín, Orán o Rivadavia. Los coeficientes de las *dummies* que identifican a los niños indígenas de esos departamentos son estadísticamente significativos, de signo negativo y valor absoluto mayor que los equivalentes en la población no aborigen. Por último, remarcamos la importante diferencia que se observa en la estimación del valor del término constante en una y otra regresión logística. La probabilidad que constituiría la línea de base es mucho más alta en los no indígenas.

A continuación, pasamos a analizar el rendimiento educativo de los menores en la provincia. Como ya habíamos adelantado, el avance en la instrucción formal es medido a través de la cantidad de años o cursos aprobados por esos niños. Para ello, redujimos la población bajo estudio, seleccionando exclusivamente a los que asistían a la escuela a la fecha del censo. En este criterio subyace una secuencia lógica en la determinación de las dos variables que intentamos explicar: primero se decide la concurrencia o no del menor a la escuela y luego, si es que asiste, la *performance* que tenga. Inclusive es posible que los conjuntos de variables explicativas difieran parcialmente. Obviamente, sabemos que las dos cuestiones están íntimamente vinculadas. Por ejemplo, el fracaso y la repetición de curso actúan como incentivo para el abandono de los estudios, del mismo modo que las salidas del sistema seguidas de un reingreso, producen retrasos en el aprendizaje formal. Sin embargo, si consideráramos a toda la población en la estimación de la función que explica la cantidad de años aprobados, estaríamos midiendo inadecuadamente, al incluir dentro del retraso escolar a los menores que ya no asisten a la escuela o que nunca lo hicieron.

El modelo de regresión lineal, donde la variable explicada es la cantidad de años de instrucción formal, emplea en principio las mismas variables que el anterior. Al tomar a los niños de 6 años como grupo de control y usar *dummies* para cada una de las edades desde 7 a 14 años, no presuponemos que la relación con la variable edad sea lineal. Nuevamente se

⁵ De 4.647 niños entre 12 y 14 años pertenecientes a hogares aborígenes, 598 (12,9%) no asisten a la escuela y de los 51.414 no aborígenes no concurren 2.010 (3,9%)

estimaron regresiones por separado para aborígenes y no aborígenes y los resultados se hallan en la Tabla 9.

Tabla 9. Determinantes del avance educativo (medido en años de escolaridad) en niños de 6 a 14 años, muestra estratificada. Provincia de Salta, 2001

Variable	Coeficientes estimados	
	Aborígenes	No aborígenes
SEXO VARÓN	-0,057 ***	-0,078 ***
EDUCACIÓN PADRES	0,055 ***	0,036 ***
POBREZA IPMH COYUNTURAL	0,036 n.s.	-0,074 *
POBREZA IPMH ESTRUCTURAL	-0,100 **	-0,065 ***
POBREZA IPMH EXTREMA	-0,177 ***	-0,125 ***
CANTIDAD DE MENORES	-0,026 ***	-0,050 ***
ÁMBITO URBANO	-0,057 **	0,022 ***
7 AÑOS	0,464 ***	0,541 ***
8 AÑOS	1,191 ***	1,429 ***
9 AÑOS	1,999 ***	2,326 ***
10 AÑOS	2,755 ***	3,228 ***
11 AÑOS	3,623 ***	4,148 ***
12 AÑOS	4,500 ***	5,127 ***
13 AÑOS	5,443 ***	6,099 ***
14 AÑOS	6,374 ***	7,060 ***
Departamentos		
ANTA	-0,192 **	-0,035 ***
CACHI	0,003 n.s.	-0,138 ***
CAFAYATE	-0,062 n.s.	0,003 n.s.
CERRILLOS	-0,022 n.s.	0,046 ***
CHICOANA	0,157 n.s.	0,100 ***
GRAL. GÜEMES	-0,097 n.s.	0,050 ***
GRAL. SAN MARTÍN	-0,180 ***	-0,019 ***
GUACHIPAS	0,236 n.s.	0,079 **
IRUYA	0,013 n.s.	0,150 ***
LA CALDERA	-0,150 n.s.	-0,042 n.s.
LA CANDELARIA	-0,174 n.s.	0,087 ***
LA POMA	0,287 ***	0,078 n.s.
LA VIÑA	-0,003 n.s.	-0,081 ***
LOS ANDES	0,375 ***	0,318 ***
METÁN	-0,547 ***	0,061 ***
MOLINOS	0,148 n.s.	0,106 ***
ORÁN	-0,007 n.s.	-0,038 ***
RIVADAVIA	-0,683 ***	-0,064 ***
ROS. FRONTERA	0,274 n.s.	0,035 ***
ROS. LERMA	-0,077 n.s.	-0,008 n.s.
SAN CARLOS	-0,062 n.s.	0,041 n.s.
SANTA VICTORIA	-0,285 ***	-0,080 ***
Constante	0,134 **	-0,074 ***
R ² ajustado	0,832	0,891
F	1.844,8	34.940,2
Número de casos	13.819	157.351

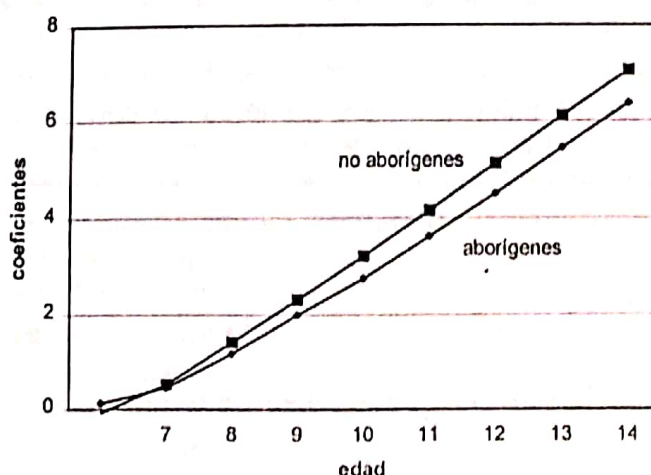
Niveles de significación: Ver Tabla 4.

En términos generales, las mismas variables sirven para explicar la *performance* de los escolares en los dos grupos de población. La condición de varón, la pobreza por carencia patrimonial y la cantidad de otros menores en el hogar tienen un efecto negativo significativo. La educación adquirida por los progenitores influye en forma directa en el éxito escolar y su efecto es más notable en los niños indígenas. La variable dicotómica que señala que el hogar pertenece a un área urbana tiene, llamativamente, signo diferente en cada grupo. La única explicación que se nos ocurre es que los aborígenes que viven en zona rural, a igualdad de las otras condiciones, se hallan en una mejor situación comparativa en la medida en que están integrados dentro de una comunidad.

La influencia del departamento en que se reside es importante a punto tal que los coeficientes para las *dummies* correspondientes a Anta, General San Martín y Rivadavia son estadísticamente significativos, menores que cero, y con un valor absoluto hasta diez veces mayor en los menores aborígenes que en el resto.

Las diferencias en los valores estimados de los coeficientes de las dicotómicas para cada edad medirían, en principio, el efecto de la discriminación sobre el avance educativo. Estos coeficientes, que son estadísticamente significativos, resultan menores en los niños indígenas asistentes que en los no aborígenes de la misma edad. Manteniendo constantes las restantes variables, un niño aborígen que pasa de 7 a 8 años de edad incrementa en promedio sus grados aprobados en 0,727 (medido como fracción de año), mientras que el no aborígen lo hace en 0,888. Un par de años más adelante, al pasar de 9 a 10 cumplidos, la ganancia es de 0,756 en indígenas contra 0,902 en el resto de población. Finalmente y en el conjunto de los menores desde los 7 hasta los 14 años de edad, los aborígenes avanzan un promedio de 0,797 contra 0,883 de no aborígenes, por año cumplido.

Gráfico 3. Coeficientes estimados de variables dicotómicas para distintas edades según composición del hogar. Provincia de Salta, 2001



En rigor, debido a las diferencias en los parámetros de las restantes variables, la cuantificación de la desventaja de ser aborígen es más compleja. En la Tabla 10 se calcularon los años aprobados de educación elemental que pronostican nuestras funciones de ajuste para diferentes situaciones.

Tabla 10. Años aprobados en el ciclo básico por niños de Salta según diferentes situaciones (valores esperados de acuerdo a la regresión)

Ejemplo	aborigen	no aborigen
a) niño de 12 años, con un hermano y padres con 7 años de educación, en un hogar de pobreza extrema de la zona rural de Rivadavia	4,05	4,94
b) niña de 14 años, sin hermanos y con padres con 12 años de educación, en un hogar de pobreza estructural de Salta Capital	6,99	7,33
c) niña de 10 años, con padres sin instrucción, en un hogar con 4 menores en total, en situación de pobreza estructural, de una ciudad ubicada en un departamento sin influencia significativa	2,63	2,91
d) niño de 8 años, con 4 hermanos y con padres con 10 años de educación, en un hogar no pobre de una ciudad en Gral. San Martín	1,45	1,39
e) niño de 11 años, con 4 hermanos y con padres con 10 años de educación, en un hogar no pobre de una ciudad en Gral. San Martín	3,88	4,11

Vemos que pueden presentarse casos como el d) en que el valor esperado de los años aprobados por un menor aborígen supere al del niño de las mismas características, pero que reside en un hogar no indígena. Encontraremos ese resultado en los menores de corta edad con padres de elevado nivel educativo y que tengan muchos hijos. Ciertamente, esa combinación es poco probable en la práctica. Bástenos recordar que 58,5% de los jefes de los hogares aborígenes no completaron el nivel primario y solamente 10,8% tiene secundario completo o más, mientras que los jefes de hogares no indígenas con primario incompleto llegan a 27,5% y 28,0% alcanzó a completar el nivel medio como mínimo. Además, el caso e) corresponde a un niño de las mismas características sólo que tres años mayor que el anterior, y comprobamos que la situación del aborígen se tornó la desfavorable.

4. Conclusiones

De acuerdo con el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001 una inmensa mayoría de los menores salteños se hallan incorporados a la educación elemental. Pero un análisis detallado revela que dentro de la provincia existen amplias diferencias entre grupos de población. Los niños de hogares pobres, de zonas rurales y con padres de bajo nivel educativo asisten en menor proporción.

Precisamente esas condiciones adversas caracterizan a los hogares aborígenes. Sin embargo, la evidencia empírica proporcionada por el censo demostraría que, una vez controladas esas posibles variables explicativas y otras como la cantidad de menores presentes en el hogar, la condición de indígenas agregaría un *handicap* adicional. La estimación de la regresión logística permite calcular la disminución de la probabilidad de asistencia de un niño de 6 a 14 años, en caso de ser aborígen, en 60%. Además se presentan desigualdades geográficas que perjudican las chances de los menores -indígenas o no- que viven en los departamentos de Anta, General San Martín, Los Andes, Orán y Rivadavia (ver Tabla 4).

En la medida que aumentan los años de educación de alguno de los padres, también lo hacen las posibilidades educativas de los hijos. El efecto se ve reforzado en caso de tratarse de un hogar aborígen.

En las estimaciones donde se contempló la pertenencia de los hogares indígenas a determinados departamentos se obtuvieron coeficientes estadísticamente significativos y de signo negativo. Esta interacción se presentó en los pueblos originarios que habitan en el este salteño (General San Martín, Rivadavia, Anta).

El resultado más interesante para edades específicas surge al efectuar una estimación de la función con la muestra estratificada. Tomando los niños entre 12 y 14 años, la condición de pobreza, la residencia en zona rural y el sexo masculino no evidencian poseer un efecto significativo en la probabilidad de los menores aborígenes de asistir a la escuela (a diferencia de lo que pasa con no aborígenes). En sentido opuesto, el papel que desempeña la educación de los progenitores es más relevante en los hogares compuestos por indígenas. Los niños pertenecientes a Anta, General San Martín, Orán y Rivadavia tienden a abandonar los estudios con mayor frecuencia que el resto y el problema se agudiza si se trata de aborígenes de esos departamentos.

Estas consideraciones pueden extenderse, con algunos matices, al tema del éxito alcanzado en el proceso de aprendizaje. Hemos definido un indicador de retraso escolar, atendiendo a las posibles alternativas de niños que, registrando la misma edad a la fecha del censo, hubieran ingresado en el ciclo elemental en diferentes años según su mes de nacimiento. El retraso en

menores aborígenes que asisten a la escuela fluctúa entre 26,3% a los 8 años y 40,3% a los 14, en no aborígenes se ubica entre 13,3% al inicio y 22,3% al final del tramo considerado (ver Gráfico 2). El menor logro educativo también se evidencia en los niños asistentes a la escuela que provienen de hogares pobres, con cabezas de hogar con limitado nivel educativo, de zonas rurales y con muchos menores en la familia.

La estimación de la variable **años de escolaridad**, en el grupo de 6 a 14 años y como función lineal de aquellas características, permite comprobar las diferencias existentes entre aborígenes y no aborígenes, controlando otras variables explicativas. Si la pobreza tiende a incidir con mayor frecuencia entre los indígenas, a esto se suma que su efecto sobre el fracaso escolar se potencia en los hogares indígenas pobres. En cambio, la abundancia de menores en el mismo hogar no posee un efecto negativo tan fuerte como entre no aborígenes. De las otras variables que cumplen un rol diferenciado nos interesa destacar la positiva influencia, también aquí, de la educación de los progenitores y, en el sentido contrario, de la residencia en los departamentos de la región este de la provincia. Por ejemplo, para las demás variables explicativas manteniéndose constantes, 9 años adicionales de educación de uno de los padres aseguran una ganancia promedio de medio año de estudios en el menor aborígen, mientras que para alcanzar ese logro en los niños no aborígenes se requieren 14 años de instrucción adicionales en el adulto a cargo.

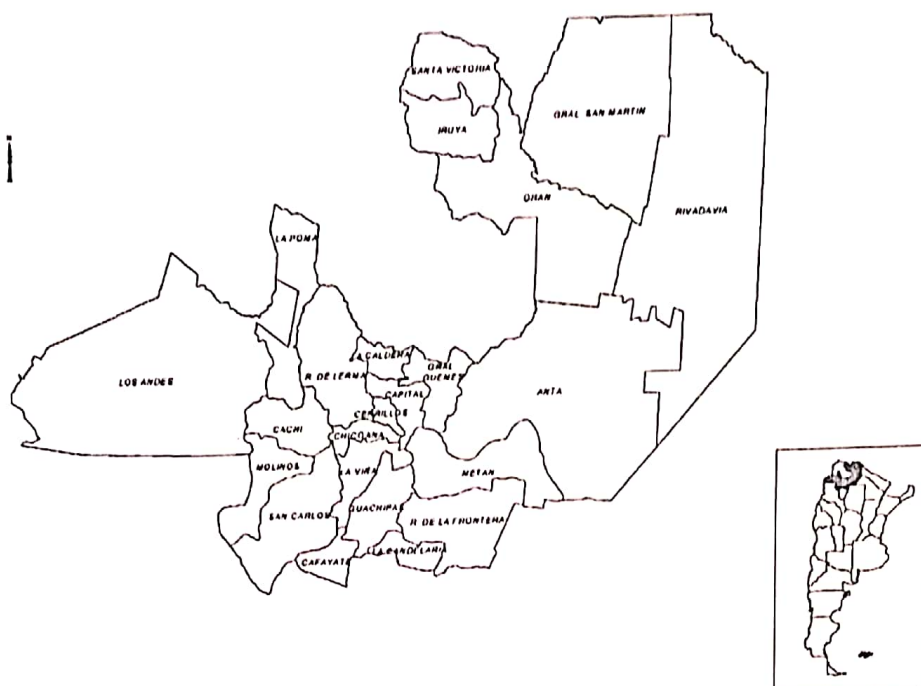
Es evidente que determinados factores que explicaban la escolarización de los menores de Salta reaparecen luego como condicionantes del avance registrado por los efectivamente asistentes a un establecimiento.

En conclusión, nuestro examen acerca de los determinantes de la asistencia escolar y del logro educativo en niños comprendidos entre los 6 y los 14 años de edad, proporciona evidencia de la existencia de cierto grado de discriminación en contra de los miembros de hogares indígenas. La situación desfavorable parece agravarse en el caso de los aborígenes que habitan en el este salteño (departamentos de Anta, General San Martín, Orán y Rivadavia).

El déficit que se produce en esa etapa de la vida, en la que el menor adquiere conocimientos fundamentales que lo habilitan para lograr ulteriores avances en su proceso formativo, parece difícil de revertir y contribuiría a perpetuar un círculo perverso de pobreza y desigualdad de oportunidades.

Los resultados obtenidos son similares a los de un trabajo previo, CID y PAZ (2004), que probó que la pobreza y la condición de aborígen ejercen también influencia negativa sobre el proceso educativo en la población salteña con edades más avanzadas.

Provincia de Salta: División Departamental.



Referencias

Cid, J. C. y Paz, J. A. (2004): "Pobreza, educación y discriminación. Los aborígenes en Salta (Argentina)" Asociación Argentina de Economía Política: Anales XXXIX Reunión Anual, Buenos Aires, en el Web site: <http://www.aaep.org.ar>

Marchionni, M. (2004): "Comentario al trabajo 'Pobreza, educación y discriminación. Los aborígenes en Salta (Argentina)' de Juan Carlos Cid y Jorge A. Paz" A. A. E. P: Anales XXXIX Reunión Anual, Buenos Aires, en el Web site: <http://www.aaep.org.ar>

Universidad Nacional de Salta
 Facultad de Ciencias Económicas,
 Jurídicas y Sociales
 Instituto de Investigaciones Económicas
 Buenos Aires 177
 4400 Salta
 Argentina

REUNIONES DE DISCUSIÓN

<u>Nº</u>	<u>Fecha</u>	<u>Autor</u>	<u>Título</u>
166	21/ 8/02	Carolina Piselli	"Unidad de Análisis y Variables Apropriadas para Medir la Desigualdad"
167	28/ 8/02	Eduardo Antonelli	"Consideraciones sobre las Tasas de Variación de Salarios, Precios y Desempleo"
168	4/ 9/02	Eduardo Antonelli	"La Demanda y la Oferta Agregadas bajo Desequilibrio"
169	30/ 4/03	Eduardo Antonelli	"Algunas Consideraciones sobre la Oferta Agregada"
170	14/ 5/03	Eduardo Antonelli	"Sobre la Racionalidad en Economía"
171	11/ 6/03	Eusebio Cleto del Rey	"Una Nota sobre Econometría Espacial"
172	30/ 7/03	Einer Batista	"Análisis del Ingreso de las Familias de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas"
173	23/ 6/04	Eduardo Antonelli	"¿La Actual Política Económica es Keynesiana?"
174	1/ 9/04	Vicente E. Rocha y Hugo H. Andías	"Financiamiento Municipal"
175	16/ 3/05	Juan Carlos Cid	"La educación elemental de los aborígenes en Salta"