



*Red de Centros de Investigación
de la Oficina del Economista Jefe
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
Documento de Trabajo R-358*

Los Activos y Recursos de la Población Pobre en América Latina: El Caso de Chile

Por

**Dante Contreras
Osvaldo Larrañaga**

Mayo de 1999

*Inter-American Development Bank
Office of the Chief Economist
Latin American Research Network
Working Paper R-358*

Departamento de Economía, Universidad de Chile. Así también, se contó con la valiosa colaboración de Isabel Millán, Jaime Ruiz Tagle y Claudia Sanhueza en la base estadística de los capítulos primero y segundo. Por otra parte, la encuesta Casen 1996 fue preparada por la División Social del Ministerio de Planificación y Coordinación. No obstante lo anterior, los autores son responsables del conjunto del trabajo.

RESUMEN

El objetivo central de esta investigación es examinar los vínculos existentes entre la tendencia de activos y la condición de pobreza en el caso de la economía chilena. El primer capítulo entrega antecedentes de estudios previos sobre la pobreza en Chile y provee una visión actualizada de las características y evolución de la pobreza en la última década, incluyendo una serie inédita de largo plazo para la variable en el caso de Santiago. El segundo capítulo ofrece un análisis de la relación entre capital humano y la pobreza durante los años 1987 y 1996. Esta se basa en una cuidadosa estimación del activo a nivel de los hogares a partir de la valoración de la dotación disponible en cada individuo en edad de trabajar y corregida por la decisión de participación laboral. También se muestra evidencia sobre transmisión intergeneracional del activo sobre la base del estudio de los logros educativos de las escuelas a las cuales asisten los niños en edad escolar.

© 1999

Inter-American Development Bank
1300 New York Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20577

The views and interpretations in this document are those of the authors and should not be attributed to the Inter-American Development Bank, or to any individual acting on its behalf.

To obtain access to OCE Research Network publications, visit our Web Site at: <http://www.iadb.org/oce/41.htm>

INTRODUCCION

La insuficiencia de ingresos que define la condición de la pobreza, responde en última instancia a la carencia de activos generadores de ingresos, o bien, al bajo retorno de los activos existentes.

El principal activo asociado a los ingresos de las personas es el capital humano; esto es, las capacidades adquiridas que permiten a los individuos generar riqueza a partir de la aplicación de su fuerza de trabajo. Por su parte, la tenencia de activos físicos puede también proveer ingresos a sus propietarios, sea a través de su explotación directa como en el caso de ciertos trabajadores independientes, o en forma indirecta como cuando se poseen derechos de propiedad sobre los activos de las empresas. Por último, hay activos de carácter más intangible: el capital público, que provee beneficios al conjunto de la comunidad, y el capital social referido a formas de interacción entre las personas que pueden ser funcionales a la generación de ingresos.

El objetivo central de esta investigación es examinar los vínculos existentes entre la tenencia de activos y la condición de pobreza en el caso de la economía chilena. La información disponible delimita los alcances de la investigación, disponiéndose de encuestas de hogares homogéneas para el país durante el período 1987 a 1996. Estas encuestas permiten estudiar la asociación entre capital humano e ingresos, pero no la relacionada con el capital físico.

Este documento ha sido estructurado en 3 capítulos a parte de esta introducción. El primer capítulo entrega antecedentes de estudios previos sobre la pobreza en Chile y provee una visión actualizada de las características y evolución de la pobreza en la última década, incluyendo una serie inédita de largo plazo para la variable en el caso de Santiago. El segundo capítulo ofrece un análisis de la relación entre capital humano y la pobreza durante los años 1987 y 1996, la cual se basa en una cuidadosa estimación del activo a nivel de los hogares incluidos en las encuestas casen de los respectivos años. Las conclusiones del trabajo son presentadas en el capítulo tercero.

CAPITULO I

LA POBREZA EN CHILE

1.- Antecedentes

Las mediciones de pobreza son relativamente recientes en Chile. En efecto, el primer estudio en la materia fue realizado sobre la base de una encuesta de ingresos del año 1968 levantada por el Instituto Nacional de Estadísticas. La citada medición utilizó como metodología aquella que define como pobre a todo hogar cuyo ingreso per capita esté por debajo de un umbral o línea de pobreza, calculada como el costo de una canasta de bienes y servicios que satisfaga un conjunto de necesidades básicas. Durante los quince años siguientes se realizaron mediciones aisladas de la pobreza. Algunas utilizaron la metodología arriba descrita (Pollack y Uthoff, 1980 ; Rodriguez, 1985), mientras que otras se basaron en la insatisfacción de umbrales específicos de logro en materias como educación, nutrición y vivienda. Este último enfoque se utilizó para la confección de *mapas de pobreza* sobre la base de los censos de población.

Solo a partir del año 1987 se dispone de una serie consistente y homogénea de mediciones de pobreza que tienen como base a las Encuestas de Caracterización Socioeconómica Nacional (Casen). La encuesta Casen se realiza aproximadamente cada dos años, posee cobertura nacional, regional y para un subconjunto de comunas del país, y su objetivo original es estimar la incidencia distributiva de los programas sociales. En la práctica, la citada encuesta se ha convertido en la fuente oficial de las mediciones de pobreza y distribución del ingresos en el país.

Los determinantes próximos de la condición de pobreza en los hogares corresponderían, en orden de importancia, a los siguientes: bajo nivel de ingreso laboral de las personas ocupadas, baja tasa de participación laboral en el hogar, elevada tasa de desocupación a que están afectos los hogares pobres, y número de personas que viven en el hogar pobre representativo. (Ver, Larrañaga y Raczynski (1994), World Bank (1997) y Contreras y Larrañaga (1998)).

La tasa de dependencia, definida como el número de la personas que dependen de cada ocupado, es casi tres veces más alta en los hogares pobres que en los hogares de ingresos medios. Por otra parte, y contrario a lo esperado, el tipo de hogar -nuclear, ampliado o extendido- no presenta diferencias respecto de la condición de pobreza. Este resultado puede interpretarse como una adaptación del tipo de hogar a la situación de ingresos.

Sobre la relación entre mujer y pobreza se comprueba que la participación laboral de la mujer esposa contribuye significativamente a los ingresos del hogar, introduciendo una asociación entre el trabajo remunerado de la mujer y la probabilidad que el hogar califique como pobre. Sin embargo, la asociación citada tiene baja relevancia a nivel agregado habida cuenta de la menor participación laboral de la mujer en los estratos medios y bajos de ingresos. También se muestra que la condición mujer jefe de hogar está positivamente relacionada con la probabilidad que un hogar se sitúe bajo condición de pobreza ; en particular en el segmento de hogares con jefe mujer joven. Sin embargo, el número absoluto de hogares en esta condición es relativamente bajo, lo cual reflejaría su baja viabilidad económica.

Los perfiles de pobreza comprueban la importancia del ciclo de vida que relaciona la edad del jefe y su cónyuge con los ingresos per capita que presenta el hogar. De allí se deduce que una parte de la pobreza es de naturaleza transitoria, puesto que se trata de ingresos más reducidos bajos vinculados a la etapa joven del hogar. Sin embargo, el período de referencia puede ser lo

suficientemente largo, entre los 20 y 39 años de edad, para que la pobreza "transitoria" no sea también una preocupación de la política pública.

2.- Análisis Empírico

Esta sección presenta estadísticas descriptivas y análisis de descomposición sobre la pobreza en Chile. El material descrito ha sido expresamente preparado para este trabajo y cubre tanto el largo plazo, en el caso de Santiago, como la última década de alto crecimiento económico para la cual se dispone de información detallada para el conjunto del país.

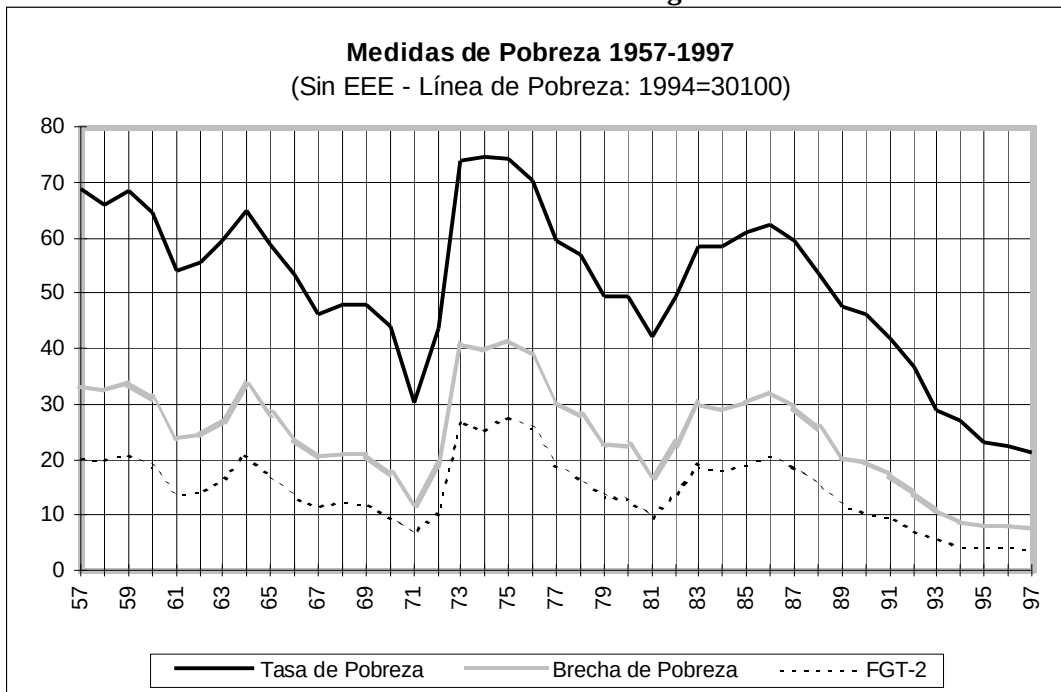
El largo plazo

Como ha sido señalado las mediciones de pobreza en Chile son relativamente recientes, contándose con una serie homogénea y consistente a partir del año 1987. La construcción de series más largas está restringida por la información existente. Al respecto se cuenta con las encuestas de ocupación y desocupación que el Departamento de Economía de la Universidad de Chile realiza desde el año 1957 en el Gran Santiago (representando un tercio de la población del país). La encuesta tiene periodicidad trimestral y contiene un módulo de ingresos una vez al año. Es preciso considerar que la encuesta no está diseñada para captar con precisión los ingresos de la población, y que por tanto su uso para construir una serie de pobreza entrega resultados que deben interpretarse en términos de tendencias generales.

Sobre la base de la citada información se presenta en el gráfico 1 una serie inédita de pobreza construida sobre la base del ingreso per cápita y la línea de pobreza oficial actualmente utilizada en el país. En términos generales, la evolución que sigue la medida de pobreza replica la historia económica del país durante los últimos 40 años. Así, se aprecia que los niveles de pobreza aumentan significativamente en los períodos de crisis macroeconómicas (1973-76 y 1982-86), disminuyendo respecto de los niveles anteriores durante los períodos de auge económico (1978-81, 1987-96). La evolución de la pobreza parece también reflejar los períodos de mayor activismo de la política pública en pos de objetivos redistributivos (1968-72).

Los resultados no debieran sorprender si se considera que la evolución de la pobreza es el resultado de las fluctuaciones en el nivel del ingreso per capita y en la distribución del mismo (si se trabaja con una línea de pobreza constante). Una nota de precaución necesaria proviene del fenómeno hiperinflacionario del año 1973, el cual puede distorsionar seriamente los deflatores de precio utilizados en la construcción de las series de pobreza. De esta manera, presentan mayor consistencia los subperíodos 1957-71 y 1975-96 respecto del período en su conjunto.

Gráfico1
Pobreza en el Gran Santiago: 1957-97



Fuente: Departamento de Economía, Universidad de Chile.

La pobreza en la década 1987-96

La década 1987-96 representa para Chile un período de rápido crecimiento económico, resultante en una tasa de expansión promedio anual del ingreso por habitante de 5.6%. Al mismo tiempo, el porcentaje de hogares pobres se redujo a la mitad de su incidencia original, desde un 45.1% en 1987 a un 23.2% en 1996. Sin embargo, la distribución de ingresos se ha mantenido relativamente constante. Estos antecedentes resumen la dinámica de crecimiento y distribución que caracteriza a la economía chilena en el período post reformas (Cuadro 1).

CUADRO 1
POBREZA Y DESIGUALDAD DE INGRESO: CHILE 1987-96

	1987	1990	1992	1994	1996
Tasa de Pobreza (1)	45.1	38.6	32.6	27.5	23.2
Quintil 5 / Quintil 1	13.3	12.9	12.2	13.1	13.8
Participación quintil 3 y 4	30.7	30.1	30.3	30.2	30.7

Fuente: Encuestas Casen, años respectivos.

Nota : (1) Corresponde al porcentaje de individuos pobres según la medición oficial

El Cuadro 2 presenta un conjunto de medidas de pobreza para los años 1987, 1992 y 1996. Los años elegidos representan razonablemente bien la década bajo estudio, la cual no presenta cambios estructurales o de régimen económico que tornen necesario una mayor especificación de sub-períodos en su interior.

Las medidas de pobreza utilizadas corresponden a los tres indicadores de pobreza clásicos de la familia Foster-Greer-Thorbecke : el porcentaje de pobreza, la brecha de pobreza y el cuadrado de la brecha de pobreza. Estas medidas responden en forma respectiva a las siguientes preguntas: ¿cuántos son los pobres? ¿cuán pobres son los pobres? ¿cuánta desigualdad existe al interior del estrato de pobreza?. Para cada medida se distinguen dos variantes respecto de la línea de pobreza : la línea oficial que ascendía en 1996 a US\$ 94.7 mensuales según el tipo de cambio ajustado por el poder de compra (PPP) ;¹ y una línea de comparación internacional ascendiente a US\$ 60 mensuales (US\$ 2 diarios) por habitante. Se dispone también de dos variantes para el caso de la equivalencia de escala : la versión oficial para el caso chileno que no considera ajustes en la materia respecto del ingreso per capita del hogar ; y una medida alternativa que ajusta por el número y composición de los integrantes del hogar de acuerdo al procedimiento establecido en Contreras (1996).²

Las diferentes medidas son coincidentes para señalar un fuerte descenso en la situación de pobreza durante el período considerado. Así, el porcentaje de pobres sin ajustar por equivalencias de escala desciende a prácticamente la mitad (49%) de su valor inicial durante el período de análisis. Los otros dos indicadores de la familia FGT presentan caídas aún mayores en la situación de pobreza -la brecha de pobreza disminuye en un 57% mientras que el FGT-2 lo hace en 61%- señalando que las ganancias en términos de superación de la pobreza son aún más apreciables cuando se considera los avances ocurridos al interior de la población que permanece bajo esta condición.

¹ Este trabajo utiliza como línea única de pobreza a la citada. En particular, no se distingue entre pobreza urbana y rural como lo hace la medición oficial en el caso chileno. Ver discusión en World Bank (1997).

² El ingreso se divide en este caso por $N_i = 1.2 + 0.8 (N_{aa} + N_{11-15}) + 0.4 N_{5-10} + 0.3 N_{0-4}$. Donde: N_i : número de personas en el hogar ajustado por EEE ; N_{aa} : número de adultos adicionales al jefe del hogar. ; N_{11-15} : número de niños entre 11 a 15 años de edad ; N_{5-10} : entre 5 y 10 años ; N_{0-4} : menores a 4 años de edad.

CUADRO 2
MEDIDAS DE POBREZA Y DESIGUALDAD

Sin EEE	1987	1992	1996
Tasa de Pobreza	44,9%	29,4%	23,1%
Brecha de Pobreza	19,1%	10,4%	8,2%
FGT-2	10,7%	5,2%	4,2%
Indice Gini	0,57	0,56	0,56
Con EEE	1987	1992	1996
Tasa de Pobreza	36,0%	20,1%	15,5
Brecha de Pobreza	13,5%	6,3%	5,1
FGT-2	7,1%	3,0%	2,6
Indice Gini	0,56	0,54	0,55
Sin EEE (2PPP)	1987	1992	1996
Tasa de Pobreza	23,6%	12,5%	10,1%
Brecha de Pobreza	8,5%	3,8%	3,3%
FGT-2	4,4%	1,9%	1,7%
Con EEE (2PPP)	1987	1992	1996
Tasa de Pobreza	15.5%	6,4%	5,5%
Brecha de Pobreza	5,1%	2,1%	2,0%
FGT-2	2,6%	1,1%	1,2%

Las medidas alternativas reflejan una evolución similar a la descrita, aún cuanto los niveles difieren en forma correspondiente a la definición que se utilice. Así, la medida oficial ajustada por equivalencias de escala entrega valores inferiores a la versión oficial debido a que los menores de edad, fuertemente representados en los hogares pobres, obtienen un peso menor a los adultos al momento de contar por sus necesidades de consumo. Por otra parte, la tendencia a la baja de estos indicadores de pobreza en el período 1987-96 es más pronunciada que en la medición del ingreso per capita. Tal fenómeno no es inherente al cambio de definición y tiene que estar asociado a un cambio en la composición familiar de los hogares pobres durante los años considerados; en particular, debe ser el caso que los hogares que dejan de ser pobres poseen una mayor proporción de menores que aquellos que permanecen bajo pobreza.

Por su parte, la medida que utiliza la línea de pobreza de US\$2 diarios por habitante entrega niveles de pobreza correspondientemente menores a aquellos asociados a la línea oficial, reflejando la brecha de 49% existente entre estos parámetros para el año 1996. Aquí también se observan ganancias en términos de reducción de la pobreza más acentuados que en el caso de la medición oficial. En esta ocasión la causa residiría en la devaluación que habría experimentado el valor del dólar respecto a la moneda nacional durante el período de análisis, de manera que la línea medida en dólares, aún si ajustados por PPP, es menor en 1996 en relación a la alternativa doméstica.

El Cuadro 3 presenta un perfil de la pobreza entre los diversos grupos poblacionales, clasificados según características asociadas al jefe de hogar: género, edad, educación, sector económico, área urbana o rural y región geográfica de residencia.³ Así, durante 1987 la probabilidad de pobreza se asocia con jefes de hogar de baja educación, menor edad, ocupados en la agricultura, construcción y servicios personales, residentes en el área rural y en las regiones del centro sur del país. Diez años más tarde, el perfil relativo de pobreza se mantiene en líneas gruesas, pero la reducción en el nivel de pobreza es evidente para cada una de las categorías analizadas. También es interesante destacar que los grupos de mayor pobreza disminuyen su participación relativa en la población, evidenciado que parte de la reducción en la pobreza se debe a cambios en la composición de los grupos poblacionales. Una descomposición formal sobre la materia se presenta en la próxima sección.

³ Chile se divide en trece regiones geográficas.

CUADRO 3
PERFIL DE POBREZA DE HOGARES
(Porcentaje de hogares pobres, según característica del jefe)

CARACTERISTICA DEL JEFE DEL HOGAR	1987	1992	1996	POBLACION INICIAL (1987	POBLACION FINAL (1996)
Género					
Hombre	45,0	29,9	23,5	78,5	78,1
Mujer	44,6	27,6	21,8	21,5	21,9
Educación (años)					
0-4	61,3	37,5	33,7	27,1	21,7
5-8	54,8	36,8	31,6	29,5	26,4
9-12	36,0	27,3	19,3	30,3	35,1
13 y más	9,5	7,3	3,9	13,1	16,7
Edad (años)					
0-25	59,5	42,3	33,5	5,4	4,1
26-40	53,8	40,6	30,7	31,9	34,2
41-65	40,0	23,9	19,7	47,8	45,9
66 y más	36,4	17,7	13,8	14,9	15,8
Sector					
Agricultura	65,7	47,7	45,5	20,6	17,7
Minería	31,5	19,9	13,9	3,5	2,8
Industria	42,8	28,7	20,1	17,0	15,5
Construcción	53,7	32,5	25,7	8,8	11,2
Comercio	32,8	22,4	15,5	15,4	16,0
Serv.de Gobierno y financieros	29,0	15,4	7,4	9,5	10,0
Serv. Personales y del hogar	51,2	34,6	23,4	7,8	7,9
Serv. Comunes y sociales	21,1	18,9	11,7	7,9	9,0
Transporte y Comunicaciones	37,1	23,5	18,4	9,5	9,8
Zona					
Urbana	39,8	25,9	18,9	81,8	84,5
Rural	67,7	46,2	46,1	18,2	15,5
Regiones					
Tarapacá	39,2	22,3	20,0	2,5	2,5
Antofagasta	36,3	25,2	14,6	3,1	3,0
Atacama	38,9	24,4	23,9	1,7	1,7
Coquimbo	53,0	36,9	32,1	3,6	3,6
Valparaíso	40,1	29,9	20,7	11,3	10,7
O'Higgins	52,1	32,9	31,2	5,3	5,2
Maule	53,2	40,9	37,1	6,1	6,0
Bío-Bío	57,6	41,5	33,5	12,4	13,0
Araucanía	61,2	41,0	38,4	5,9	5,7
Los Lagos	58,7	35,4	35,9	7,1	6,9
Aysén	27,8	29,2	21,9	0,7	0,6
Magallanes	24,9	19,8	11,5	1,2	1,1
Metropolitana	36,5	21,2	13,3	39,1	40,2
TOTAL PAIS	44,9	29,4	23,1	100.0	100.0

Tres aspectos de especial interés que se derivan del perfil de la pobreza en Chile. Primero, no existen diferencias significativas entre jefes hombres y mujeres en cuanto la probabilidad de pobreza. Segundo, crece el umbral de años de escolaridad que demarcan la condición de pobreza : en 1996 la probabilidad de pobreza para jefes con 0-4 años de educación es prácticamente la misma que en el caso de 5-8 años. Tercero, la caída más importante de pobreza en el período ocurre en el caso de la región metropolitana.

Sobre el último respecto, el año inicial de 1987 mostraba a la región metropolitana con un porcentaje de pobres inferior al presentado en el resto del país (36.5% versus 50.3%). Tal brecha puede ser referida al mayor desarrollo económico que la región logró en un país que aplicó en el pasado una estrategia de desarrollo basada en el mercado interno. Sorprende, en cambio, que en los últimos diez años las ganancias de reducción de pobreza han sido mucho más pronunciados en la región metropolitana que en el resto del país (caída porcentual de 64% versus 41%) puesto que la estrategia de promoción de exportaciones que ha servido de motor a la economía chilena está basada fundamentalmente en extracción y elaboración de recursos naturales que se localizan fuera de la región metropolitana. Una línea de argumentación para explicar esta aparente contradicción tendría dos ejes fundamentales: la importancia de la acumulación original de recursos y talentos en la región metropolitana y la creciente movilidad de los factores productivos junto a la mayor especialización geográfica de las diversas etapas de valor agregado de las empresas.⁴

3.- Descomposición de los indicadores de pobreza

Descomposición de Datt-Ravallion

El procedimiento de Datt-Ravallion permite descomponer el cambio en la medida de pobreza entre dos períodos de tiempo en términos de un efecto crecimiento y un efecto distribución. El primer efecto aproxima aquella parte de la variación en la medida de pobreza que se asocia con un cambio en el ingreso por habitante, manteniendo constante la distribución de ingresos subyacente. El segundo efecto estima la variación de la medida de pobreza que es causada por un cambio en la distribución de ingresos, suponiendo constante el nivel de ingreso per capita (ver detalles en Datt y Ravallion (1992)).

La aplicación de tal metodología para el caso chileno en el período 1987 a 1996 se presenta en el Cuadro 4. Los resultados obtenidos confirman la tendencia detectada para períodos más cortos respecto de una incidencia aproximada del efecto crecimiento de un 80% para explicar la reducción de la pobreza durante el período (Larrañaga, 1994); el 20% restante se asocia con un leve efecto distribución y un residuo de orden también menor. Cabe agregar que estos resultados resultan de descomponer la brecha estimada de las medidas de pobreza; esto es, las medidas de pobreza para los años inicial y final que fueron estimadas a partir de la función que vincula tales medidas con los parámetros de crecimiento y distribución.

El resultado descrito fue sujeto de polémica en sus versiones anteriores, puesto que puede ser interpretado como una demostración de la eficacia del crecimiento económico sobre la política social como mejor política para la reducción de la pobreza. Así, una interpretación extrema del resultado diría que no hay razón para la intervención estatal como requisito para la reducción de la pobreza.

⁴ Así, es probable que las nuevas oportunidades económicas beneficien a los factores de producción móviles con base en la región metropolitana ; también es posible que las etapas más complejas de la cadena de valor agregada se localizarían en esta área dado los avances en los sistemas de informática y comunicación

Por otra parte, se podría argumentar que el resultado es una tautología estadística que dice lo obvio: que las políticas de superación de la pobreza aumentan el ingreso de los pobres y que por tanto no se ha demostrado nada nuevo.

CUADRO 4
DESCOMPOSICION DATT-RAVALLION: PAIS
(Porcentajes)

	1987-1996	1887-1992	1992-1996
Tasa de Pobreza			
Variación	-17,0	-9,8	-7,2
Efecto Crecimiento	-14,6	-9,4	-5,8
Efecto Distribución	-1,2	0,8	-1,7
Residuo	-1,3	-1,1	0,2
Brecha de Pobreza			
Variación	-10,9	-7,3	-3,7
Efecto Crecimiento	-9,0	-5,9	-3,2
Efecto Distribución	-1,9	-0,9	-0,6
Residuo	0,0	-0,4	0,2

La interpretación más razonable está a mitad de camino de las arriba citadas. En primer lugar es evidente que el tamaño del efecto crecimiento, un 80% de la reducción de alrededor de 20 puntos en la tasa de pobreza, está íntimamente ligada al proceso de expansión del ingreso per capita ocurrido durante el período. El ejercicio contrafactual, si bien imaginario, es de todas maneras sugerente: ¿qué habría sucedido con la reducción de la pobreza si la economía chilena no hubiese crecido durante el período?. La evidencia respecto del impacto del crecimiento sobre la reducción de la pobreza es hoy día reconocida y constituye un lugar común en el país sostener que aquella es la política más efectiva para reducir la pobreza. Pero una década atrás el juicio de experto entregaba un lugar de privilegio a la intervención pública y estigmatizaba como “chorreo” al papel que podría jugar el crecimiento económico en la materia.

Revelar el aporte del crecimiento económico como variable fundamental para reducir la pobreza no equivale a minimizar el papel del Estado. Es cierto que el crecimiento económico en Chile ha tenido como artífice principal la estrategia económica basada en la liberalización de los mercados y en el rol protagónico de los agentes privados en las decisiones de asignación de recursos. Sin embargo, es evidente que la labor del Estado ha sido indispensable para que exista crecimiento

económico (y para que exista mercado). La experiencia internacional también muestra la asociación entre un Estado débil y el subdesarrollo económico y la precariedad de las reformas estructurales. Ahora bien, es evidente que *más* Estado no constituye per se la panacea del desarrollo; se precisa de un Estado fuerte pero limitado a las funciones que requieren la presencia pública: provisión de bienes públicos; regulación de la economía y avance de los fines de equidad social.

Descomposición de Shorrocks-Mokhererjer para grupos vulnerables

Esta sección extiende para el período 1987-96 el análisis sobre grupos vulnerables que estos autores efectuaron para un período anterior y que conformara el estudio del Banco Mundial sobre distribución y pobreza en Chile (World Bank, 1997). La pregunta que guía este análisis es si el proceso de reducción de la pobreza había tenido amplia difusión, beneficiando a todos los grupos originariamente pobres, o si más bien podía catalogarse como un proceso de ganadores y perdedores, identificando a estos últimos como grupos que habrían quedado rezagados en la experiencia chilena de reducción de la pobreza.

La metodología de análisis se basa en realizar una partición de la población en un conjunto de 28 categorías de acuerdo a una serie de variables del jefe de hogar asociadas con la probabilidad de pobreza: género, educación, edad, status ocupacional y sector económico. Las citadas variables son seleccionadas a través de un análisis probit para explicar la condición de pobreza. A continuación se definen vulnerables a aquellos grupos con probabilidad mayor de pobreza mayor que la tasa promedio el año inicial 1987. Este umbral de *vulnerabilidad* tiene una cierta cuota de arbitrariedad, la cual es de importancia menor para los propósitos del análisis.

El Cuadro A-1 del Anexo presenta los 28 grupos que dividen al total de la población en categorías mutuamente excluyentes, habiendo 18 grupos que calificaban como vulnerables y que representan el 53% del total de hogares durante el año 1987. Allí se muestra que el proceso de reducción de la pobreza en Chile en el período 1987-96 ha sido de difusión amplia puesto que la incidencia de la pobreza disminuyó en la totalidad de los 28 grupos considerados. Más aún, aquellos casos donde la probabilidad de pobreza sigue siendo alto (desocupados) disminuyeron drásticamente su importancia relativa dentro de la población, dando lugar a efectos composición negativo (reducen pobreza) a la vez que los grupos de baja probabilidad de pobreza tienden a crecer por sobre el promedio. Como resultado final, en 1996 parecen no haber casos importantes donde un hogar tenga una probabilidad significativa de ser pobre debido a condiciones generales de la economía. Ello no implica que existan situaciones específicas asociadas a un alto riesgo de pobreza, pero tales casos quedan fuera de un análisis basado en encuestas de hogares que apunta a fenómenos de naturaleza más agregada.

El procedimiento de Shorrocks-Mookherjer⁵ descompone el cambio de pobreza entre el año inicial y final en términos de un efecto intragrupo, referidos a cambios en la incidencia de la pobreza al interior de cada uno de los grupos considerados, y un efecto composición asociado a los movimientos de población desde/hacia los grupos bajo estudio. El Cuadro 5 presenta la información relevante de esta descomposición aplicada al caso chileno sobre la base de los 28 grupos arriba definidos. En el caso del efecto intragrupo la cifra que se presenta representa el cambio en la incidencia de la pobreza ponderada por la participación del grupo dentro del total de la población. En el caso del efecto composición se trata del cambio en la participación del grupo en la población total ponderada por el nivel de pobreza del grupo.

⁵ Ver Shorrocks-Mookherjer (1982).

CUADRO 5
DESCOMPOSICION DE LA POBREZA SEGÚN VULNERABILIDAD

	1987-1996	1987-1992	1992-1996
Pobreza Inicial			
Vulnerables	53,43	53,43	31,78
No vulnerables	21,67	21,67	12,95
Total	37,92	37,92	21,61
Población Inicial			
Vulnerables	51,18	51,18	45,99
No vulnerables	48,82	48,82	54,01
Total	100,00	100,00	100,00
Grupos Vulnerables			
Reducción de Pobreza	-15,30	-12,74	-2,57
Efecto Intragrupo	-10,97	-9,71	-1,58
Efecto Composición	-4,33	-3,02	-0,99
Grupos no Vulnerables			
Reducción de Pobreza	-5,90	-3,58	-2,32
Efecto Intragrupo	-6,84	-4,33	-2,57
Efecto Composición	0,93	0,74	0,25
Población Total			
Reducción de Pobreza	-21,20	-16,32	-4,89
Efecto Intragrupo	-17,81	-14,04	-4,14
Efecto Composición	-3,40	-2,28	-0,74

La descomposición informa que un 56% de la reducción de la pobreza en el período 1987-96 se debió a caídas de la incidencia de la pobreza al interior de los grupos vulnerables y alrededor de 10% a migraciones de la población desde estos grupos. De esta manera, dos terceras partes de la reducción de la pobreza se deben a mejorías originadas en los grupos inicialmente más pobres. Este resultado podría ser catalogado como trivial, puesto que una fuerte reducción de la pobreza tiene que estar asociada con disminuciones significativas de la variable en los grupos con mayor tasa de pobreza. Sin embargo, desde una perspectiva ex ante no es trivial en absoluto que sean los grupos vulnerables quienes experimenten las reducciones más importantes de pobreza y que, *por tanto*, la pobreza a nivel del país decrezca en gran proporción.

CAPITULO II

POBREZA Y CAPITAL HUMANO

El trabajo es el principal activo de la población pobre en un país como Chile caracterizado por un grado intermedio de desarrollo económico y por la predominancia de la actividad económica urbana. Por su parte, el capital humano representa las capacidades productivas que poseen las personas y constituye un determinante principal del valor del trabajo que se realiza. Al respecto, una de las regularidades estadísticas más importantes de la economía es la relación existente entre el ingreso del trabajo y un conjunto de variables que aproxima el capital humano, como son los años de escolaridad y de experiencia laboral.

El objetivo de este capítulo es examinar la relación entre capital humano y pobreza sobre la base de una detallada estimación del capital humano que posee cada hogar. El procedimiento se basa en la agregación del capital humano que posee cada miembro de la familia en edad de trabajar, el cual se mide por el salario predicho de ecuaciones de generación de ingresos corregidas por la decisión de participación laboral. El cálculo incluye el capital disponible en el caso de los miembros del hogar que no están participando activamente en el mercado laboral.

Las estimaciones de capital humano se utilizan para relacionar las tenencias de este activo con la condición de pobreza en el período 1987-96. También se efectúa un análisis sobre la distribución de las oportunidades de acumulación de nuevo capital humano, medido a través de los resultados de pruebas de medición de los logros pedagógicos de los establecimientos educacionales.

Los pasos metodológicos a seguir en el capítulo son los siguientes:

- 1.- Estimación de ecuaciones de generación de ingresos para los miembros de la edad en edad de trabajar corregidas por la decisión de participación laboral. Para tal efecto se consideran tres grupos de interés: jóvenes, hombres adultos y mujeres adultos.
- 2.- Estimación del valor del capital humano, a precios de mercado, para cada persona en edad de trabajar. El procedimiento se realiza sobre la base de ecuaciones de capital humano estimadas en el punto anterior.
- 3.- Estimación del capital humano a nivel del hogar, a partir de la agregación del capital humano estimado para cada miembro del hogar.
- 4.- Definición de un nivel umbral de capital humano, asociado con la probabilidad de pobreza para el hogar.
- 5.- Clasificación de los hogares en grupos según la relación existente entre la variable de capital humano y la condición de pobreza según insuficiencia de ingresos. Análisis temporal de esta relación.
- 6.- Identificación de factores que explican diferencias entre el ingreso del hogar y su dotación de capital humano.
- 7.- Relación entre el capital humano existente y la acumulación del activo de parte de los niños que residen en los hogares.

El análisis del capítulo se realiza para tres grupos de la población en edad de trabajar : jóvenes entre 12 y 24 años, mujeres entre 25 y 65 años y hombres en similar rango de edad. La racionalidad detrás de tal clasificación es que se trata de grupos que presentan distinta estructura de decisión de participación laboral y de generación de ingresos. Así también, el análisis se realiza para los años punta del período bajo estudio - 1987 y 1996 -, considerando una sola gran partición geográfica de la muestra entre los hogares localizados en la Región Metropolitana y los correspondientes al Resto del País.

El Cuadro 6 presenta las estadísticas descriptivas de los grupos bajo estudio en materia de su estructura de participación laboral, ingreso promedio de los ocupados y años promedio de escolaridad. Así, la denominada fuerza de trabajo primario, hombres adultos, presenta marcadas diferencias en cuanto tasa de participación laboral e ingreso promedio de los ocupados respecto de las mujeres y de los jóvenes, aún cuando no respecto de los años de escolaridad promedio. Asimismo, los grupos residentes en la región metropolitana poseen una inserción más profunda en el mercado laboral. Pero quizás la información de mayor interés deriva de la evolución que las variables presentan en la década 1987-96. En particular destacan el incremento de cerca de 10 puntos en la tasa de ocupación laboral de la mujer; la caída en los niveles de desocupación; el aumento de alrededor de un año en la escolaridad promedio de hombres y mujeres adultos; y el fuerte incremento en los ingresos promedios de las personas ocupadas, en particular hombres y mujeres adultos en la región metropolitana cuyo ingreso aumenta en más de 50% en dicho período.

CUADRO 6
ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS

	<i>Hombres</i>	<i>Mujeres</i>	<i>Jovenes</i>
Región Metropolitana 1987			
% Ocupados	79.6	32.5	26.7
% Desocupados	5.8	2.3	7.0
% Inactivos	14.5	65.1	66.3
Ingreso promedio	178.9	113.0	79.4
Años de escolaridad	9.7	8.8	10.1

Región Metropolitana 1996			
% Ocupados	85.8	42.7	30.4
% Desocupados	1.9	1.4	0.5
% Inactivos	12.3	55.9	69.1
Ingreso promedio	270.8	174.4	129.1
Años de escolaridad	10.8	10.1	10.7

Resto país 1987			
% Ocupados	74.4	20.3	23.3
% Desocupados	6.4	1.8	7.2
% Inactivos	19.2	77.9	69.5
Ingreso promedio	135.2	97.4	60.3
Años de escolaridad	8.1	7.5	9.1

Resto país 1996			
% Ocupados	79.8	28.8	25.7
% Desocupados	1.9	0.9	0.4
% Inactivos	18.3	70.2	73.9
Ingreso promedio	173.6	124.4	85.7
Años de escolaridad	9.2	8.6	9.7

Nota : Ingresos expresados en miles de \$ de 1996

Determinantes de la participación laboral

La estimación del acervo de capital humano que posee cada individuo se realiza sobre la base de ecuaciones de generación de ingreso corregidas por el sesgo de selección a través del método de Heckman (ver Cuadros A-2 a A-5 del Anexo). Las ecuaciones son especificadas en forma tradicional, incluyendo las variables de capital humano, escolaridad y experiencia. La variable escolaridad se acompaña de variables cualitativas que hacen posible la estimación de retornos diferenciados según el nivel de educación (primario, secundario, terciario). Asimismo se incorporan variables mudas que consideran el efecto del tipo y lugar de ocupación sobre el ingreso laboral, de manera de controlar el impacto de posibles factores diferenciadores en la generación de ingresos.

Como fuera mencionado, la corrección de las ecuaciones de ingreso se realizó mediante el procedimiento de Heckman, donde la ecuación secundaria corresponde a un modelo probit de participación en el mercado del trabajo (cuyos resultados se presentan en la parte inferior de los cuadros A-2 a A-5). En este modelo dicotómico de participación la variable dependiente toma el valor uno si la persona está participando activamente en el mercado laboral (ocupada o desocupada) y cero en caso contrario. Entre las variables explicativas se incluyeron las siguientes: escolaridad, edad y su cuadrado y escolaridad por edad; acceso del hogar a servicios de utilidad pública; zona urbano o rural de residencia; número de niños en el hogar en diversos tramos de edad; acceso a programas de alimentación escolar por parte de los niños que asisten a establecimientos educacionales y género y estado civil del individuo.

En términos generales, los modelos especificados entregan resultados consistentes con la teoría de capital humano. En particular, mayor escolaridad y experiencia aumentan la probabilidad de participación. Las personas que viven en zonas urbanas participan más que aquellas que viven en zonas rurales; las mujeres con pareja presente participan menos que las restantes; y aquellas con un mayor número de hijos reducen su tasa de participación (independientemente de la edad de los hijos). Por su parte, la probabilidad de participar aumenta en el caso que los hijos reciban alimentación escolar (PAE); reflejando la sustitución entre cuidados de los hijos en el hogar y en escuelas.

Mención especial merecen los parámetros que representan los retornos de los años de escolaridad y de experiencia, los cuales se resumen en el Cuadro 7 del texto principal.⁶ En primer término destacan la gran diferencia existente entre los retornos a la escolaridad según niveles de educación. En casi todos los casos reportados el retorno de la educación primaria es bajo o inexistente, el retorno de la educación secundaria es de nivel intermedio mientras que el correspondiente a la educación terciaria presenta los valores más elevados. Ahora bien, es muy posible que la citada estructura de tasas de retorno esté afectada a sesgos de selección atribuible a variables no observables como son la calidad de educación y las habilidades personales. En cualquier caso, las diferencias de tasas son suficientemente importantes para desaconsejar el uso de retornos promedios que no diferencien por nivel de educación.

En segundo término hay rasgos particulares convenientes de destacar. Así, hay una tendencia hacia un mayor nivel de retorno a la escolaridad de los hombres en relación a las mujeres. A modo de ilustración, durante 1987 la tasa de retorno de educación terciaria de los hombres es 5-7 puntos superior al de mujeres. A lo largo de la década se observa una caída moderada de las tasas de retorno de los hombres, a la vez que las tasas de retorno de las mujeres parecen presentar mayor estabilidad. Esto último ocurre a la par que las tasas de ocupación de las mujeres exhiben un fuerte incremento, de lo cual se deduce que la demanda por trabajadores mujeres debe haber experimentado un incremento afín (de otra manera habrían caído los retornos).

⁶ Los retornos corresponden a coeficientes de regresión de la ecuación de Mincer (spline regressions) y no incluyen los costos de la educación.

CUADRO 7

TASAS DE RETORNO DE LOS COMPONENTES DEL CAPITAL HUMANO

	Hombres	Mujeres	Jóvenes
Región Metropolitana 1987			
Retorno primaria	0.01 (0.0012)	-0.01 (0.0015)	0.05 (0.0034)
retorno secundaria	0.13 (0.0009)	0.11 (0.0012)	0.10 (0.0018)
retorno terciaria	0.24 (0.0010)	0.17 (0.0008)	0.19 (0.0011)
experiencia	0.03 (0.0007)	0.01 (0.0009)	0.10 (0.0048)

Región Metropolitana 1996			
Retorno primaria	0.00 (0.0010)	-0.01 (0.0014)	0.22 (0.0040)
retorno secundaria	0.09 (0.0008)	0.12 (0.0001)	0.18 (0.0022)
retorno terciaria	0.20 (0.0005)	0.17 (0.0007)	0.18 (0.0012)
experiencia	0.02 (0.0180)	0.03 (0.0007)	0.27 (0.0059)

Resto país 1987			
Retorno primaria	0.01 (0.0009)	0.01 (0.0016)	0.01 (0.0025)
retorno secundaria	0.11 (0.0007)	0.09 (0.0013)	0.07 (0.0014)
retorno terciaria	0.20 (0.0006)	0.15 (0.0009)	0.18 (0.0012)
experiencia	0.02 (0.0008)	0.01 (0.0009)	0.01 (0.0037)

Resto país 1996			
Retorno primaria	0.01 (0.0008)	0.00 (0.0012)	0.07 (0.0025)
retorno secundaria	0.13 (0.0006)	0.14 (0.0015)	0.10 (0.0012)
retorno terciaria	0.18 (0.0005)	0.18 (0.0012)	0.19 (0.0009)
experiencia	0.02 (0.0005)	0.02 (0.0007)	0.09 (0.0036)

Nota: Todos los coeficientes son significativos al 5% (entre paréntesis se presentan los errores estándares).

Fuente: Cuadros A-2 a A-5 del Anexo

Estimación de la dotación de capital humano para los hogares

Hay dos aspectos esenciales en la estimación del capital humano de los hogares. Primero, el capital humano se calcula para cada miembro del hogar en edad de trabajar, esté participando o no en el mercado laboral (pero controlando por tal decisión). La racionalidad de este procedimiento radica en la concepción del capital humano como un activo que la familia *puede* movilizar en la generación de ingresos. La diferencia entre la dotación total y el capital que efectivamente se utiliza para generar ingresos corresponde a capital no utilizado, el cual puede responder a dos factores de distinta naturaleza. Por una parte, puede ser el resultado de una decisión racional donde distintos miembros del hogar realizan actividades consistentes con sus preferencias y posibilidades salariales. Así, la continuación de los estudios o las labores en el hogar pueden responder a asignaciones óptimas del tiempo de las personas en el hogar. Por otra parte, pueden haber restricciones exógenas que limiten la participación laboral de miembros del hogar, como ocurre en el caso de legislación que prohíba la contratación por parte de empresas del trabajo de la mujer en su propio hogar (y que así no le permita compatibilizar el trabajo remunerado con el cuidado de los niños y otras actividades del hogar).

En segundo término, la estimación de capital humano se efectúa en términos monetarios. Para tal efecto se estima el valor del capital humano individual como el salario predicho por una ecuación básica de capital humano que contiene *solo* las variables de escolaridad y experiencia potencial. De esta manera se intenta medir el valor del capital humano incorporado en la persona, abstrayendo de variables de mercado que determinen un retorno diferente del capital humano según tipo de ocupación u otra variable. Sin embargo, los parámetros utilizados provienen de la estimación de la función de generación de ingresos presentada en la sección anterior, que sí controla por tales efectos externos.⁷

A modo de ejemplo se pueden citar algunos resultados para el caso de las mujeres. Así, la mujer que trabajaba en una región distinta a la metropolitana el año 1987 recibía un salario promedio estimado en \$15.280 mensuales, mientras que quien no trabajaba habría recibido \$9.906 en caso de hacerlo. Este salario sería equivalente al valor del trabajo en el hogar. A partir de estas estimaciones es posible calcular la relación entre el valor del trabajo en el mercado y el valor del trabajo en el hogar, la cual asciende a 1.54.⁸ Las cifras respectivas para la región metropolitana eran \$19.182, \$13.373 y 1.43.

Para el año 1996 la mujer que trabaja fuera de la región metropolitana presenta un salario promedio por hora⁹ de \$359, mientras que en el hogar el salario equivalente alcanzaría a \$230. La relación en este caso sería de 1.56. En el caso de la Región Metropolitana, el mercado pagaba durante 1996 un salario promedio por hora de \$537, a la vez que el salario equivalente en el hogar era de \$318. La relación entre estos salarios equivale a 1.68.

De esta manera se sigue que en el caso de la mujer los salarios predichos son mayores en la región metropolitana que en el resto país; que la brecha entre el salario de mercado y el salario del hogar es de alrededor de un 50% durante el primer año; que los salarios crecieron más para la región

⁷ Como resultado se minimiza la posibilidad de sesgo en la estimación de capital humano.

⁸ Los ingresos en Casen 1987 y 1996 están en términos nominales, por lo cual el uso de esta razón facilita las interpretaciones de los resultados.

⁹ En 1987 la base de datos no incorporaba horas, luego en la estimación de la ecuación de salarios se usó salario mensual. En 1996, la base de datos sí incluía esta variable por lo cual se optó por estimar el modelo usando salario por hora. Dado que las estimaciones se hacen para el promedio, esta diferencia en la información no sesga los resultados.

metropolitana en la década 1987-96; y que la brecha entre el salario de mercado y de hogar creció significativamente en el área metropolitana.

Relación entre ingreso y capital humano

Esta sección presenta el resultado de relacionar la dotación de capital humano con la disponibilidad de ingreso del hogar, ambas variables medidas en términos per capita. Así, los hogares son clasificados entre pobres y no pobres de acuerdo a la relación entre el ingreso per capita y la línea de pobreza. Esta es una división natural de la variable ingreso de acuerdo a los fines de la investigación. La división de los hogares según nivel de capital humano per capita es algo más arbitraria puesto que no existe el equivalente a una línea de pobreza que posibilite dividir a los hogares en grupos afines a la clasificación por ingreso.

El procedimiento seguido fue establecer como capital humano (per capita) umbral para el año 1987 aquel nivel para el cual la función de distribución de la variable entrega un porcentaje de hogares igual al porcentaje de pobreza para dicho año. De esta manera, se ordenan los hogares de acuerdo al valor de la variable capital humano per capita y se elige como umbral (k^*) el nivel que presenta una frecuencia acumulada de hogares igual al porcentaje de hogares pobres. Acto seguido se dividen a los hogares en tres grupos según su dotación de capital humano per capita: bajo (por debajo de k^*), medio (entre k^* y $2k^*$) y alto (mayor a $2k^*$).

Para el año 1996 se sigue similar procedimiento para clasificar a los hogares según sus niveles de ingreso y de capital humano per capita. Pero el nivel umbral de capital (k^*) *se fija en el nivel definido en 1987*. Esto posibilita analizar los incrementos de capital respecto a un punto de referencia, tal como la línea de pobreza provee un nivel de referencia respecto a las variaciones del ingreso.

Los resultados del procedimiento están en el Cuadro 8. Cada línea horizontal debe sumar 100.0 puesto que la totalidad de los hogares son clasificadas en los seis grupos que se presentan en las columnas respectivas. Así, para el año 1987 en la región metropolitana había un 17.6% de hogares pobres y de bajo capital humano, 19.5% pobres y de nivel de capital intermedio y un 2.4% que presentaban bajo nivel de ingreso pero alto capital humano. Note que la suma de estos grupos equivale al porcentaje de hogares pobres (headcount) para esta región en el año citado, esto es, 39.5%. Por otra parte, los hogares que no clasifican como pobres ascienden al 61.5% del total y se dividen en las tres categorías citadas según su dotación de capital humano.

CUADRO 8
DISTRIBUCION DE HOGARES SEGÚN NIVEL DE INGRESO Y DE CAPITAL HUMANO
(en porcentajes)

		Hogares pobres			Hogares no pobres		
		Dotación de capital humano			Dotación de capital humano		
		Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Región Metropolitana							
	1987	17.6	19.5	2.4	18.2	23.5	18.9
	1996	3.3	10.4	1.4	17.5	34.2	33.3
Resto país							
	1987	30.2	18.7	1.6	18.3	19.4	11.8
	1996	9.6	18.7	1.3	20.4	32.2	17.8

La comparación entre los años 1987 y 1996 permite relacionar los cambios en la dotación de capital humano con los cambios en el nivel de pobreza. Así, en el caso de la región metropolitana se observa una caída generalizada en los niveles de pobreza a la vez que se incrementan las tenencias de capital humano. En 1996 más de dos tercios de la población de hogares (67.5%) corresponden a hogares no pobres y con dotación media o alta de capital humano; en cambio, solo 42.4% de los hogares satisfacían tal requisito durante 1987. Para el resto de las regiones del país se observa una tendencia similar, aún cuando los niveles de pobreza son más altos respecto de la región metropolitana. Así, mientras en 1987 un 32.2% de los hogares localizados en estas regiones eran no pobres y poseían niveles intermedio o alto de capital per capita, para 1996 el referido porcentaje había aumentado a un 50.0%.

Por otra parte, hay un número considerable de hogares que presentan una disociación entre su nivel de ingreso y las tenencias de capital humano. Así, en la región metropolitana había un 21.9% de hogares en 1987 que clasificaban como pobres a pesar de mantener niveles intermedios o altos de capital humano, a la vez que un 18.2% de los hogares eran no pobres pero contaban con una baja dotación de capital humano. Este tipo de resultados generaliza para el año 1996 y para el resto de las regiones del país.

Hogares pobres y su capital humano

La relación existente entre bajo capital humano y bajo nivel de ingreso es conocida y conforma la base de las políticas de superación de la pobreza que intentan aumentar este tipo de activos en la población. El resultado más sorprendente y que necesita una explicación es el numeroso conjunto de hogares que presentando niveles intermedio de capital humano generan un bajo nivel de ingreso y son así clasificados como pobres. La pregunta aquí relevante es porqué niveles intermedios de capital humano no se traducen en mayores ingresos para los hogares.

Habría tres tipos principales de factores que pueden explicar tal asimetría. En primer lugar, el retorno al capital humano puede variar debido a la presencia de segmentación laboral o al acción de diferencias igualizantes en el salario. En este caso pueden haber personas con igual nivel de capital humano y que son remuneradas en forma diferente según el tipo o lugar de ocupación que posea. Segundo, hay factores no observables que provocan errores de medida en la medida de capital humano. En este caso hogares que presentan igual dotación de capital humano pueden en realidad tener dotaciones diversas del activo, una vez que se mide en forma comprehensiva. Tercero, pueden existir otros ingresos en el hogar que expliquen la diferencia entre la dotación de capital humano y el ingreso total del hogar; entre estos destacan las transferencias gubernamentales y los ingresos generados por otro tipo de activos.

Para conocer la incidencia de estos factores se estimó una regresión probit tomando como muestra *solo a los hogares de capital humano intermedio*, sean éstos pobres o no pobres. La variable dependiente toma el valor uno si el hogar es pobre y cero en otro caso. Las variables del lado derecho incluyen variables relacionados con el lugar y tipo de ocupación, así como variables del hogar relacionadas con la generación de ingresos. El análisis de regresión intenta así identificar factores observables que expliquen las divergencias entre el capital humano y el ingreso del hogar.

Los resultados se presentan en el Cuadro 9. En primer término se confirma la presencia de diferencias de ingreso según sector económico. Los hogares con niveles de capital humano medio cuyo jefe trabaja en sectores agrícola, construcción y comercio tienen mayor probabilidad de calificar como pobres en comparación a cuando el trabajo ocurre en el sector minero o industrial (grupo de referencia en las regresiones). Así también, la probabilidad de pobreza decrece en las familias que habitan zonas urbanas fuera de la región metropolitana y en aquellas cuyo jefe trabaja en el sector público o fuerzas armadas.

En segundo lugar, las regresiones confirman el efecto sobre la pobreza de decisiones que se toman al interior de los hogares. Así, familias menos numerosas presentan una menor probabilidad de ser clasificadas como pobres; así como aquellas que presentan una mayor tasa participación en el mercado del trabajo. En tercer lugar, la probabilidad de pobreza decrece con la tenencia de otros activos y con la presencia de ingresos provenientes de otro tipo de fuentes adicional al capital humano.

CUADRO 9
PROBABILIDAD DE POBREZA PARA HOGARES CON CAPITAL HUMANO NIVEL MEDIO
(Coeficientes de regresión análisis probit)

	<i>Región Metropolitana 1987</i>	<i>Región Metropolitana 1996</i>	<i>Resto del país 1987</i>	<i>Resto del país 1996</i>
Agricultura	0.273	0.751	-0.043	0.355
Minería	-0.714	-0.362	-0.194	-0.133
Construcción	0.147	0.265	0.356	0.300
Comercio	-0.373	-0.286	-0.087	-0.001*
Sector financiero	0.075	-0.511	0.239	0.056
Servicios personales	-0.042	0.021	0.106	0.203
Transporte y comunicaciones	-0.194	-0.025	0.048	0.155
Servicios comunales	-0.388	n.d.	0.037	n.d.
Sector urbano	0.113	-0.198	-0.126	-0.042
Sector público	-0.675	-0.302	-0.388	-0.166
Fuerzas armadas	-0.107	-0.449	-0.999	-0.991
Número personas del hogar	-0.075	0.114	0.141	0.101
Tasa de participación laboral	0.044	-0.449	-0.042	-0.510
Otros ingresos del hogar	-0.002	-0.000	-0.002	-0.001
Acceso a agua potable	-0.237	-0.193	-0.035	-0.015
Acceso a electricidad	0.365	-0.818	-0.057	-0.072
Acceso a alcantarillado	-0.166	-0.493	-0.226	-0.473

Nota : Todos los coeficientes son significativos al 5%, exceptuando los marcados con asteriscos.

Acceso al capital humano: distribución de logros educacionales

La educación es la principal fuente de acumulación de capital humano y explica la mayor parte de la varianza de los ingresos laborales. De esta manera, las políticas orientadas a expandir la cobertura educacional, así como aquellas que refuerzan la calidad de la educación, han adquirido un lugar de privilegio en las estrategias orientadas al desarrollo económico y a la superación de la pobreza en las últimas décadas.

Los niveles de escolaridad de la población chilena son bastante elevados en relación a la región de América Latina. De esta manera el promedio de escolaridad de la fuerza de trabajo es cercano a diez años y la cobertura de la educación secundaria alcanza a un 80%. Sin embargo, los indicadores disponibles señalan una muy desigual distribución de los logros educativos que adquieren personas con igual cantidad de años de escolaridad. Este es por ejemplo el caso de la gran brecha existente en el acceso a la educación superior entre estudiantes provenientes de diversos establecimientos de enseñanza secundaria. También resulta sugerente que la fuerte desigualdad de ingresos que caracteriza a la sociedad chilena no se condice de los niveles y distribución de los *años de escolaridad* entre la población. Es por tanto necesario profundizar el análisis y examinar la

distribución de los *logros educativos* para conocer con mayor fidelidad el acceso de la población a los recursos de capital humano.

El objetivo específico de esta sección es vincular la distribución de capital humano de los hogares con la distribución de las oportunidades en el acceso a nuevo capital humano que están obteniendo los hijos de las familias. Para tal efecto se cuenta con la base de datos de los resultados de la prueba SIMCE (Sistema de Medición de la Calidad de la Educación), la cual se implementa en Chile a partir del año 1988. La prueba tiene por objetivo medir el porcentaje de logro de los objetivos pedagógicos y posee cobertura universal; esto es, todo establecimiento escolar debe cursarla, aplicándose a los cuartos y octavos años de enseñanza básica en años correlativos. El presente estudio considera la prueba tomada en 1996, aún cuando la elección del año no es esencial para las conclusiones del estudio puesto que la distribución de la variable presenta muy poca variación en años cercanos.

Los Cuadros 10-A y 10-B presentan la clasificación de los hogares de acuerdo a los quintiles de capital humano per capita y los quintiles de los puntajes de las pruebas Simce de los establecimientos educacionales a los cuales asisten los miembros de las familias en edad escolar. La lectura de los Cuadros citados procede en forma vertical y muestra la probabilidad que un niño proveniente de un hogar con determinado nivel de capital humano tiene para asistir a escuelas de distinto nivel de logros educativo. En tal sentido la información presentada aproxima una matriz de transición de niveles de capital humano entre generaciones e ilustra sobre la distribución de las oportunidades existente en el país.

CUADRO 10-A
CAPITAL HUMANO Y RESULTADOS EDUCACIONALES: REGION METROPOLITANA 1996

		Distribución de capital humano de los hogares				
		Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5
Distribución resultados en escuelas (matemáticas)	Quintil 1	23.9	22.4	18.2	13.8	6.2
	Quintil 2	22.7	22.2	21.2	18.8	10.8
	Quintil 3	21.2	20.6	21.8	22.2	15.4
	Quintil 4	18.0	20.2	22.2	23.3	19.5
	Quintil 5	14.2	14.7	16.6	21.8	48.1
Total		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

CUADRO 10-B
CAPITAL HUMANO Y RESULTADOS EDUCACIONALES: RESTO PAIS 1996

		Distribución de capital humano de los hogares				
		Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5
Distribución resultados en escuelas (matemáticas)	Quintil 1	23.7	22.3	16.9	13.6	6.1
	Quintil 2	22.6	21.3	21.7	18.8	11.7
	Quintil 3	21.1	20.8	21.3	22.3	17.5
	Quintil 4	17.9	20.6	22.8	23.6	19.5
	Quintil 5	14.8	14.9	17.3	21.6	45.2
Total		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

De los cuadros citados se desprende que la distribución de las oportunidades educativas es relativamente pareja para los primeros cuatro quintiles de la distribución de capital humano. Esto es, no existe gran diferencia en la calidad promedio del establecimiento al cual asisten los estudiantes de este tipo de hogares. En cambio, existe una asociación más marcada entre los quintiles superiores de ambas distribuciones : entre el 45% y el 50% de los estudiantes de hogares del quintil más alto de capital humano asisten a escuelas que califican en el 20% superior de los logros educativos.

Para analizar en mayor profundidad la asociación entre capital humano del hogar y la acumulación de capital humano por parte de la nueva generación se procedió a controlar la relación por el nivel de ingreso per capital del hogar y por el lugar de residencia de la familia. El análisis se realizó para la región metropolitana y requirió dividir esta área en 12 subregiones de proximidad geográfica. De esta manera, la elección de la escuela por parte de la familia queda condicionada por tres factores: ingreso o capacidad de pago; capital humano; y oferta de escuelas según zona de residencia. La última variable mide posibilidad de acceso por cercanía geográfica entre el hogar y la escuela, no existiendo restricciones institucionales que limiten el acceso según lugar de residencia

Cabe agregar que las escuelas en Chile son de tres tipos: municipales, que corresponden a las antiguas escuelas públicas que fueron transferidas a los gobiernos locales a inicios de la década de los 80s y que son completamente gratuitas; privadas subvencionadas, que son establecimientos administrados por agentes privados pero financiados en su mayor parte por el Estado; y particulares pagadas, cuyo costo es financiado por las familias y que capta a estudiantes de los estratos altos de ingreso.

El Cuadro 11 presenta los resultados de las regresiones. Las observaciones corresponden a todo estudiante de educación básica (primaria) representado en la encuesta de hogares Casen 1996; la variable de capital humano está expresada en términos per capita y se construye de acuerdo a lo establecido en las secciones precedente del capítulo; la variable ingreso per capita corresponde al total de entradas monetarias del hogar e incluye una asignación por renta de la propiedad; por último, la variable dependiente corresponde al puntaje de la prueba Simce 1996 y se obtiene como promedio del establecimiento educacional al cual asiste cada estudiante.

Los resultados muestran que familias de mayor ingreso per capital matricularán a sus hijos en escuelas que obtienen mejores resultados educativos. Este resultado es estándar y refleja en lo fundamental la relación existente entre la calidad de la educación y el volumen y calidad de insumos educativos que poseen las escuelas financiadas en forma privada. En segundo término, los resultados muestran que el nivel de capital humano del hogar se asocia directamente con la calidad del establecimiento educacional al cual asisten los hijos, *controlando* por la variable ingreso familiar. Así, familias con igual nivel de ingreso diferirán en la elección de la escuela dependiendo del nivel de capital humano que posea el hogar. El efecto puede estar asociado a la mayor capacidad para realizar elecciones informadas que se derivan de la dotación de capital humano - así como a preferencias por la educación - y apunta a un reconocido efecto de transmisión del capital humano (Behrman, 1991). Finalmente, el lugar de residencia del hogar es importante en las oportunidades que la familia enfrenta en la elección de la educación de los hijos. Este factor está más relacionado con la oferta educativa y es un parámetro controlable por la política educacional.

CUADRO 11
DETERMINANTES DE LA ELECCION DEL ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL
(Coeficientes de regresión OLS)

<i>variable dependiente: promedio escuela en prueba Simce</i>	<i>Prueba de Matemáticas</i>	<i>Prueba de Castellano</i>
Ingreso per capita hogar	0.122	0.114
Capital humano p capita hogar	0.330	0.351
Area de residencia del hogar		
área 1	-3.91	-4.81
área 2	0.93**	0.26
área 3	0.55*	-0.29*
área 4	-4.05	-4.48*
área 5	-7.47	-9.35
área 6	-1.34*	-1.85*
área 7	-5.64	-7.05
área 8	-4.11	-5.37
área 9	-7.47	-9.05
área 10	-6.45	-8.09
área 11	-6.89	-6.25
área 12	-8.51	-8.53
Constante	72.61	74.21
Coeficiente determinación	0.239	0.239
Número observaciones	5390	5390

Nota: (1) Todas las variables son significativas al 5% excluyendo las marcadas con asterisco.

(2) El área de residencia presenta el impacto diferencial respecto de Santiago centro.

CAPITULO III

CONCLUSIONES

Existen seis conclusiones principales del estudio realizado sobre los activos de la población pobre en Chile.

Primero, tanto las series de largo plazo como los ejercicios de descomposición para la última década muestran que la principal fuerza detrás de la evolución de la pobreza ha sido el comportamiento de la economía, provenga éste de la tendencia estructural de crecimiento o de movimientos cíclicos de corto plazo. En efecto, la serie de pobreza construida para Santiago durante los últimos 40 años presenta una fuerte correlación con la evolución del producto nacional durante este lapso de tiempo. Asimismo, la técnica de Datt-Ravallion muestra que la mayor parte de la reducción de la pobreza del período 1987-96 obedece al crecimiento medio de los ingresos antes que a redistribuciones del mismo.

Segundo, la fuerte reducción de la pobreza durante la última década de crecimiento ha favorecido a todos los grupos socioeconómicos, en particular a aquellos que presentaban altos niveles iniciales de pobreza. Así lo muestra la evolución del perfil de pobreza y, en términos más específicos, la descomposición de la medida de pobreza sobre la base de particionar la población en subgrupos de acuerdo a su grado de vulnerabilidad socioeconómica. De esta manera, el proceso de reducción de la pobreza ha sido de difusión amplia antes que de carácter selectivo.

Tercero, el trabajo muestra que existe una asociación entre capital humano e ingresos del hogar. De esta manera, la reducción de la pobreza ha estado asociada a incrementos en la dotación, utilización y valoración del capital humano de los hogares. En el período 1987-96 destacan en particular la elevación de los años de escolaridad promedio de la población en edad de trabajar; la disminución de las tasas de desempleo; el fuerte incremento en la tasa de participación de la mujer y la elevación sustancial del ingreso promedio del trabajo remunerado.

Cuarto, la relación entre capital humano e ingresos del hogar está mediada por diverso tipo de factores. Por una parte hay ingresos que aparecen asociados a las transferencias gubernamentales y a otra clase de activos. Por otra parte, existe evidencia de retornos diferenciados para un mismo nivel de capital humano, los cuales aparecen asociados al sector económico o tipo de trabajo donde se ocupa la persona. Al respecto, la evidencia empírica no permite discriminar entre hipótesis competitivas como son la segmentación estructural y las diferencias igualizadoras de salario.

Quinto, la movilización de los activos de capital humano al mercado del trabajo difiere ampliamente entre los hogares dependiendo de la participación laboral de la mujer. Sin embargo, el cálculo de precios sombra para el trabajo de la mujer en el hogar establece que al menos parte de la “inactividad laboral” refleja una situación que obedece a un criterio beneficio costo eficiente. Al respecto, la elevación de los salarios de mercado ha sido una fuerza motriz importante detrás de la mayor activación femenina en la última década y que permanece en vigencia para los próximos años.

Sexto, el trabajo mostró evidencia sobre la transmisión intergeneracional del capital humano, tomando como proxy del activo que acumulan las nuevas generaciones los resultados de la prueba de logros educativos a nivel de las escuelas de nivel básico (primario). El capital humano de la familia influye sobre la nueva acumulación del activo a través de un vínculo indirecto –a mayor capital humano, mayor ingreso y posibilidad de adquirir mejor educación – como a través de un canal directo

que vincula el capital humano del hogar con la elección de mejores establecimientos educacionales, controlando por el efecto del nivel de ingreso.

REFERENCIAS

- BID/Cepal/PNUD (1995) Informe de la Comisión Latinoamericana y del Caribe sobre el Desarrollo Social. pp 1-26.
- Contreras, Dante (1996) "Pobreza y desigualdad en Chile: 1987-1992. Discurso, metodología y evidencia empírica", Estudios Públicos, Primavera, 1996.
- Contreras, Dante y Larrañaga, Osvaldo (1998) "Movilidad de ingresos y pobreza en Santiago", mimeo, Departamento de Economía, Universidad de Chile, 1998 .
- Cowan Kevin y de Gregorio, José: "Distribución y pobreza en Chile: ¿Estamos mal? ¿Ha habido progresos? ¿Hemos retrocedido?", Estudios Públicos, 1996.
- Foster, J., Greer, J. y Thorbecke, E. (1984) "A Class of Decomposable Poverty Measure" *Econometrica*, May.
- Larrañaga, Osvaldo (1994) "Pobreza, crecimiento y desigualdad: Chile 1987-92". *Revista de Análisis Económico*, Noviembre.
- Lipton, M. y Ravallion, M. (1995) "Poverty and Policy", Caps. 1-3, en J. Berhman and T.N. Srinivasan: *Handbook of Development Economics*, Volumen 3-B Elsevier Science.
- Mookherjee, D and A. Shorrocks : "A Decomposition Analysis of the Trend in UK Income Inequality", *Economic Journal*, 92, pp886-902, 1982.
- Pollack, M. y Uthoff, A. (1986) "Pobreza y Mercado del Trabajo. Gran Santiago 1969-1984". OIT, PREALC, Santiago.
- Razcynski, Dagmar y Larrañaga, Osvaldo (1995) "Características y Determinantes de la Pobreza y la Distribución de Ingresos en Chile: Diagnóstico y Lecciones de Política", Mimeo, Ilades-Cieplan.
- Rodríguez, J. (1985) "La Distribución del Ingreso y el Gasto Social en Chile - 1983". ILADES. Santiago.
- World Bank (1997) "Chile Poverty and Income Distribution in a High-Growth Economy: 1987-1995", Country Management Unit Argentina, Chile and Uruguay, Latin America and the Caribbean Region, November 25.