

**ESTUDIO DEL LOGRO EDUCATIVO EN  
EL INDICE DE DESARROLLO HUMANO  
EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE**

**Luis Eduardo González  
Oscar Espinoza**

**Con la colaboración de:  
Eduardo Buccioni  
María Victoria Gómez  
Ricardo Guiñez**

SANTIAGO, OCTUBRE 1994

## INDICE

### I.-INTRODUCCION

- 1.1 ANTECEDENTES
- 1.2 OBJETIVOS
- 1.3 METODOLOGIA
- 1.4 SELECCION DE LOS PAISES EN ESTUDIO
- 1.5 FUENTES DE INFORMACION
- 1.6 CALIDAD DE LOS DATOS Y DIFICULTADES PARA OBTENERLOS
- 1.7 ESTRUCTURA DEL CAPITULO

### II.-ANALISIS DE LA REPRESENTATIVIDAD DEL INDICE DE LOGRO EDUCATIVO

- 2.1 VARIABLES ADECUADAMENTE REPRESENTADAS POR EL ACTUAL INDICADOR DE LOGRO: ALTA CORRELACION
  - 2.1.1 Variables adecuadamente representadas en el ILE 93 referidas al alfabetismo
  - 2.1.2 Variables adecuadamente representadas en el ILE 93 referidas a la escolaridad de la población
- 2.2 VARIABLES MEDIANAMENTE REPRESENTADAS POR EL ACTUAL INDICADOR DE LOGRO: CORRELACION INTERMEDIA
  - 2.2.1 Variables medianamente representadas en el ILE 93 relacionadas con alfabetización
  - 2.2.2 Variables medianamente representadas en el ILE 93 relacionadas con la escolaridad
- 2.3 VARIABLES CON MENOR REPRESENTACION EN EL ACTUAL INDICADOR DE LOGRO: CORRELACION BAJA
  - 2.3.1 Variables menos representadas por el ILE 93 relacionadas con alfabetización
  - 2.3.2 Variables menos representadas por el ILE 93 relacionadas con escolaridad
- 2.4 COMENTARIOS Y CONCLUSIONES SOBRE LA REPRESENTATIVIDAD DEL ACTUAL INDICE DE LOGRO EDUCATIVO
  - 2.4.1 Alfabetismo
  - 2.4.2 Escolaridad

## **III INTERACCION DEL ILE CON FACTORES POTENCIADORES Y DERIVADOS**

### **3.1 ANALISIS DE LA INTERACCION DEL ILE CON FACTORES POTENCIADORES**

#### **3.1.1 Relaciones del logro educativo con variables más posibles de controlar en el corto plazo**

- 3.1.1.1 Variables más posibles de controlar en el corto plazo de mayor relación con el logro educativo
- 3.1.1.2 Variables más posibles de controlar en el corto plazo de relación intermedia con el logro educativo
- 3.1.1.3 Variables más posibles de controlar en el corto plazo de menor relación con el logro educativo

#### **3.1.2 Relaciones del logro educativo con variables difíciles de controlar en el corto plazo**

- 3.1.2.1 Variables difíciles de controlar en el corto plazo de mayor relación con el logro educativo
- 3.1.2.2 Variables difíciles de controlar en el corto plazo de relación intermedia con el logro educativo
  - 3.1.2.2.1 Variables difíciles de controlar en el corto plazo de correlación intermedia con el ILE que están vinculadas al rezago escolar
- 3.1.2.3 Variables difíciles de controlar en el corto plazo de menor relación con el logro educativo
  - 3.1.2.3.1 Variables difíciles de controlar en el corto plazo de menor correlación con el ILE que están vinculadas al rezago escolar
  - 3.1.2.3.2 Otras variables difíciles de controlar en el corto plazo de menor correlación con el ILE vinculadas a aspectos sociodemográficos.

#### **3.1.3 Análisis de regresión de factores potenciadores del Índice de Logro Educativo u otras variables similares**

- 3.1.3.1 Análisis de regresión del ILE como variable dependiente y las variables independientes más posibles de modificar en el corto plazo
- 3.1.3.2 Análisis de regresión de la mediana de escolaridad como variable dependiente y las variables independientes más posibles de modificar en el corto plazo
- 3.1.3.3 Análisis de regresión de la tasa de repitencia en la educación primaria como variable dependiente y las variables independientes más posibles de modificar en el corto plazo
- 3.1.3.4 Análisis de regresión del ILE como variable dependiente y las variables independientes difíciles de modificar en el corto plazo

- 3.1.3.5 Análisis de regresión de la mediana de escolaridad de la población como variable dependiente y las variables independientes difíciles de modificar en el corto plazo
- 3.1.3.6 Análisis de regresión de la tasa de repitencia como variable dependiente y las variables difíciles de modificar en el corto plazo como independientes

### **3.2 ANALISIS DE LA INTERACCION DEL ILE CON FACTORES DERIVADOS**

#### **3.2.1 Variables derivadas de incidencia directa vinculadas al trabajo y empleo**

- 3.2.1.1 Variables de incidencia directa vinculadas al trabajo y empleo, de mayor relación con el Índice de Logro Educativo
- 3.2.1.2 Variables de incidencia directa vinculadas al trabajo y empleo, de relación intermedia con el Índice de Logro Educativo
- 3.2.1.3 Variables de incidencia directa vinculadas al trabajo y empleo, de menor relación con el Índice de Logro Educativo

#### **3.2.2 Variables de incidencia indirecta vinculadas con salud e higiene**

- 3.2.2.1 Variables de incidencia indirecta vinculadas a salud e higiene, de mayor relación con el Índice de Logro Educativo
- 3.2.2.2 Variables de incidencia indirecta vinculadas a salud e higiene, de relación intermedia con el Índice de Logro Educativo
- 3.2.2.3 Variables de incidencia indirecta vinculadas a salud e higiene, de menor relación con el Índice de Logro Educativo

## **IV.-SINTESIS Y SUGERENCIAS PARA MEJORAR EL ACTUAL INDICADOR DE LOGRO EDUCATIVO EN LA REGION**

### **4.1 COMENTARIOS Y SINTESIS DE LOS RESULTADOS**

### **4.2 SUGERENCIAS PARA PERFECCIONAR EL ACTUAL INDICE DE LOGRO EDUCATIVO**

### **4.3 SUGERENCIAS APLICABLES EN EL MEDIANO PLAZO SOBRE FORMULACION DE POLITICAS PARA PROPENDER A MEJORAR EL NIVEL DE LOGRO EDUCATIVO**

## I.- INTRODUCCION

### 1.1 ANTECEDENTES

La preocupación por promover en los países un desarrollo equilibrado e integral - que considerara a las personas como el centro principal de atención y que enriqueciera el enfoque tradicional de carácter más economicista - motivó el trabajo de un grupo de especialistas de Naciones Unidas para realizar, a contar de 1990, un informe anual sobre "desarrollo humano".

Para estos fines se estableció un **Índice de Desarrollo Humano (IDH)** que considerara como indicadores no sólo los ingresos económicos, sino además otros que dieran mejor cuenta de la calidad de vida de los habitantes en los distintos países.

El Índice de Desarrollo Humano utilizado en el cuarto informe anual correspondiente al año 1993 -que es el sujeto de análisis de este trabajo- está construido sobre la base de tres componentes: la longevidad de la población, sus conocimientos (<sup>1</sup>) y los ingresos que perciben.

Estos tres componentes a su vez están representados por índices más específicos, a saber:

- La longevidad, por la esperanza de vida al nacer;
- Los conocimientos, por el índice de logro educativo construido en base a la tasa de alfabetismo de adultos y el promedio de años de escolarización de la población; y,
- Los ingresos, por el ingreso real per cápita ajustado por el coeficiente de Gini.

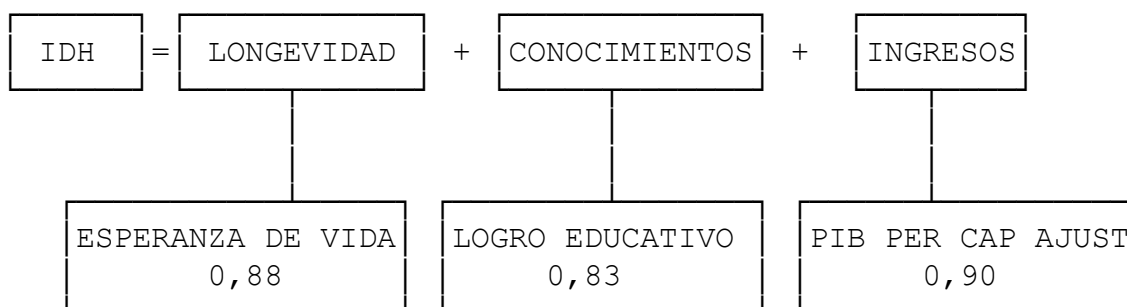
---

<sup>1</sup> Diversos estudios muestran que al transformarse el conocimiento en el eje central del nuevo paradigma productivo, la transformación educativa pasa a ser un factor básico para desarrollar la capacidad de innovación y la creatividad, como así también la integración y la solidaridad, aspectos determinantes tanto para el ejercicio de la ciudadanía como para alcanzar altos niveles de competitividad. Ver Cepal-Unesco, Educación y Conocimiento: Eje de la Transformación Productiva con Equidad. Santiago de Chile, Cepal-Unesco, 1992. p.119.

Cada uno de estos índices recibe una ponderación relativa, tal como se muestra en el Esquema 1.

### ESQUEMA 1

#### MODELO DE INDICADORES DE DESARROLLO HUMANO



El presente trabajo se focaliza en el análisis del **Índice de Logro Educativo** (ILE) para la región latinoamericana y el Caribe. De la misma manera, aborda propuestas alternativas que incluyen otros aspectos no contemplados en el Índice original y que son pertinentes para la región.

Como se observa en el Esquema 1, el actual ILE tiene una alta correlación con el IDH del cual es uno de sus tres componentes.

Para la elaboración del presente documento se tomaron en cuenta cuatro considerandos importantes:

- El primero es que no corresponde realizar en este documento un análisis en profundidad del IDH en su conjunto, tomándolo para estos efectos como dato dado y ya probado en tres informes anteriores.
- El segundo es que la disponibilidad de información confiable y actualizada es escasa, por lo cual se consideró que la información oficial que entregan los países era plenamente válida. Para disminuir los riesgos de error se empleó en especial información censal.

- El tercero es que los tres componentes del Índice de Desarrollo Humano son interdependientes entre sí, a consecuencia de lo cual resulta imposible analizar separadamente el Índice de Logro Educativo sin tomar en consideración sus interacciones con los otros dos.
- El cuarto es que la población al interior de los países no es homogénea, por lo cual es necesario hacer diferencias por género, grupos etarios, por localización geográfica de los asentamientos humanos y por nivel socioeconómico.

## **1.2OBJETIVOS**

El propósito de este documento es el de analizar desde un punto de vista cuantitativo las bondades y posibles imperfecciones del Índice de Logro Educativo utilizado en el Informe Sobre Desarrollo Humano de 1993 (<sup>2</sup>).

Los objetivos de este trabajo son:

- Determinar la representatividad que tiene el ILE 1993 en la realidad educacional de la región latinoamericana.
- Develar las interacciones del ILE con un conjunto de factores vinculados al desarrollo humano que potencian o se derivan del logro educativo.
- Proponer nuevos elementos que perfeccionen el ILE en función de la realidad latinoamericana.

## **1.3METODOLOGIA**

Para estudiar la representatividad del ILE 93 se efectuó el análisis de un conjunto de variables internas del sistema educacional, asociadas tanto con la alfabetización como con la escolaridad de la población. Para ello se utilizó un modelo sustentado en el análisis de correlaciones. Se asumió que una alta correlación

---

<sup>2</sup> PNUD-CIDEAL, Informe Sobre Desarrollo Humano 1993, Madrid, 1993.



indicaba una más adecuada representación, en tanto que una baja correlación estaría indicando una menor representatividad del actual ILE, en referencia a la realidad regional. Especial énfasis se puso en las estratificaciones por género y grupos etarios juveniles.

Para estudiar la relación de la educación con otros componentes del desarrollo humano se elaboró un modelo considerando un conjunto de variables potenciadoras - directa o indirectamente - del logro educativo y variables derivadas del nivel de logro educativo. Para cada una de ellas se estableció la condición de controlabilidad al corto o mediano plazo. Para definir el grado de incidencia que éstas variables podrían tener sobre el ILE se realizó en cada caso un análisis de correlaciones. Además, para precisar el efecto de ellas y determinar cuáles podrían afinar el Índice de Logro Educativo se empleó el análisis de regresión múltiple. Este permite visualizar la incidencia en la varianza del logro educativo y de otras expresiones no consideradas en el actual ILE.

Sobre la base de los resultados obtenidos y de una revisión detallada de la bibliografía referida al tema se elaboró una propuesta para perfeccionar el ILE 93.

Posteriormente, se recopiló a partir de distintas fuentes los datos necesarios para probar la propuesta originalmente planteada en la investigación. Para estos fines se exploró la posibilidad de utilizar la información contenida en las Encuestas de Hogares y en los trabajos presentados al Taller realizado en Unesco sobre la Recolección de Información referida a Educación y Desarrollo Humano en la Región de América Latina y el Caribe <sup>(3)</sup>.

La exhaustiva revisión de los datos dentro de las limitaciones de tiempo y de los recursos disponibles, obligaron a una reformulación ajustada para un nuevo ILE de acuerdo al acceso y disponibilidad de datos <sup>(4)</sup>.

---

<sup>3</sup> El seminario organizado por UNESCO tuvo lugar en Santiago de Chile los días 7, 8 y 9 de junio de 1994. En este evento, participaron representantes de Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Paraguay, Uruguay y Venezuela. Sólo estuvieron ausentes los representantes de Bolivia y Honduras. Asimismo, participaron especialistas invitados de Cepal, Celade y Mideplán.

<sup>4</sup> Un aporte significativo para este proceso lo realizó Juan Carlos Feres especialista de Cepal y además se contó con la colaboración técnica bibliográfica y documental de DOCPAL-CELADE.

Conforme a esta nueva definición de ILE incluyendo la incorporación de algunas extrapolaciones y aproximaciones se pudo integrar a 11 de los 13 países considerados inicialmente en el estudio.

#### **1.4 SELECCION DE LOS PAISES EN ESTUDIO**

Para el análisis estadístico se estudiaron en profundidad los datos de 13 países de la región. Para su selección se usó como criterio aquellos que respondieron a las Encuestas de Hogar de este trabajo, vale decir: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, Honduras, Paraguay, Uruguay y Venezuela. Se consideraron además, los casos de México, por su tamaño e importancia en la zona norte de América Latina y, el caso de Panamá, país centroamericano con características particulares por su condición estratégica en la región.

Como ya se ha mencionado al momento de construir el nuevo ILE se consideraron datos de 11 países.

#### **1.5 FUENTES DE INFORMACION**

Con el propósito de llevar a cabo el estudio se revisó un conjunto amplio de variables e indicadores de muy diversa naturaleza extractados, en especial, de los organismos especializados de Naciones Unidas. Entre otras fuentes se consultaron: los Anuarios Estadísticos de Unesco, y las publicaciones pertinentes de OREALC, los informes de CEPAL, los datos estadísticos de OIT/PREALC y, muy en particular, las publicaciones de los Censos de Población y Vivienda de los diferentes países disponibles en DOCPAL-CELADE, así como los informes técnicos de CELADE. Asimismo, se consultaron las publicaciones emanadas de los organismos de estadísticas de los diferentes países (compendios, anuarios estadísticos y encuestas de hogares).

En total, se emplearon para el análisis más de ciento sesenta variables educativas, socioeconómicas y demográficas las cuales se pusieron a disposición del equipo de especialistas que elaboró los distintos documentos encargados por Unesco/OREALC.

Como ya se mencionó, se intentó - en la medida que los datos lo permitieron - el desagregar con las categorías de sexo, para determinar la incidencia del género

en los indicadores y las posibles discriminaciones de la mujer; por edad, para verificar las condiciones especiales que caracterizan a los jóvenes; por localización territorial, para dar cuenta de las desigualdades existentes entre la población urbana y rural y por condición socioeconómica para establecer las condiciones de la población de los sectores de marginalidad y pobreza.

## 1.6 CALIDAD DE LOS DATOS Y DIFICULTADES PARA OBTENERLOS

Para realizar el análisis de los datos e indicadores estadísticos se debieron sortear diversas dificultades. En primer lugar, la carencia de datos confiables y suficientemente desagregados en distintos rubros. Por ejemplo, para determinar los niveles de instrucción de la población económicamente activa de acuerdo a tramos de edad y sexo; o bien para la matrícula neta.

En segundo lugar, la diferente categorización de algunas variables e indicadores en los distintos países. Por ejemplo, los años de escolaridad de la población según grupo etario y sexo. La dificultad para establecer comparaciones por niveles educativos dado que la duración de la educación básica y media difiere entre los países considerados. En estas condiciones, resulta difícil llevar a cabo comparaciones homologables en relación a las tasas de escolarización.

En tercer lugar, por ciertas diferencias entre las definiciones de un mismo concepto, tal como acontece con la alfabetización (<sup>5</sup>). En este caso, a pesar que existen criterios generales, algunos países han hecho definiciones operativas que les resultan útiles para efectos internos. Por ejemplo, para México un alfabeto es quien "sabe leer y escribir un recado". En el caso de Panamá se asume que quienes tienen más de tres grados de primaria son alfabetos, aunque hayan perdido esta condición por desuso. Para el caso de Bolivia explícitamente no basta leer y firmar para ser alfabeto (<sup>6</sup>). Otro elemento relevante en este sentido dice relación con las tasas de matrícula bruta que incluyen entre los matriculados a los adultos, mientras que la población en edad escolar se refiere sólo a los niños (<sup>7</sup>).

---

<sup>5</sup> Braslavsky Cecilia, "Comentarios Sobre los Temas Educativos del Censo Nacional de Población y Vivienda de la Argentina 1980". En Celade, Indec y Acdi, Los Censos de Población del 80. Taller de Análisis y Evaluación. p.116

<sup>6</sup> Se revisaron las Boletas Censales de todos los países incluidos en el estudio.

<sup>7</sup> Ver definiciones usadas para el cálculo de matrícula bruta del Anuario Estadístico de Unesco de 1992.

En cuarto lugar, las disparidades entre países respecto a los años de los datos disponibles, que dificulta la comparabilidad. Esto se debe a que los años de realización de los Censos difieren (deberían corresponder al inicio de cada década pero la mayoría de los países se atrasa e incluso en algunos se han llevado a cabo cada dos décadas) y, a los tiempos de procesamiento de los mismos, por lo cual la información disponible para la década de los 90 es aún precaria. En algunos casos ello obligó a remitirse a Censos anteriores para tener referentes homogéneos. Por ejemplo, las desagregaciones de analfabetismo según grupo etario y sexo, sólo son factibles para los Censos de la década de los 80.

En quinto término, un cierto grado de diversidad entre los datos de diferentes fuentes. Tal es el caso de la matrícula primaria neta y las tasas de repitencia que se consignan para los distintos países en el Informe Sobre Desarrollo Humano y, los cálculos estimativos efectuados por especialistas de Unesco/Orealc (<sup>8</sup>).

## **1.7 ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO**

En concordancia con los objetivos, el documento se ha organizado en cuatro capítulos. En el primero se presenta una breve introducción. A continuación, se examina la representatividad del actual ILE. Posteriormente, en el tercero, se analizan las variables que son potenciadoras o que se derivan del logro educativo. En el cuarto, se sintetizan los resultados y se plantean sugerencias tendientes a perfeccionar el actual ILE y se hace una propuesta concreta de un nuevo ILE más ajustado a la realidad de la Región. Se incluyen finalmente anexos, cuadros y un glosario con las definiciones de las variables utilizadas.

## **II.-ANALISIS DE LA REPRESENTATIVIDAD DEL INDICE DE LOGRO EDUCATIVO**

El ILE 93 se ha construido sobre la base de dos variables a las cuales se ha dado diferente ponderación. En primer lugar, la tasa de alfabetismo adulto que

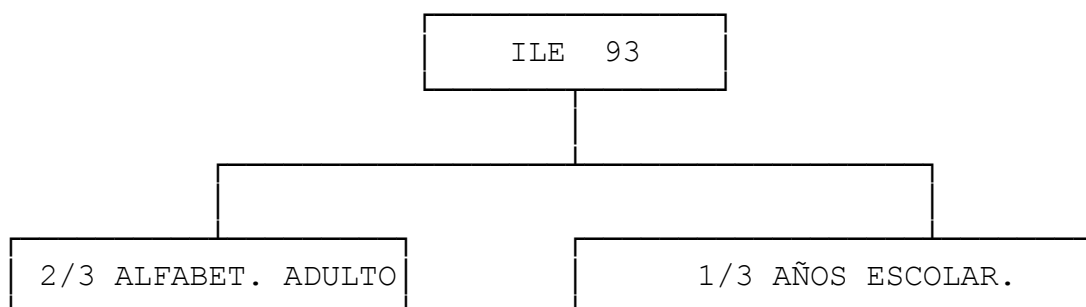
---

<sup>8</sup> La tasas de repetición fueron calculadas de acuerdo al modelo de Schiefelbein, Molfino, Martínez y Grossi (SMMG). Ver UNESCO, Situación Educativa de América Latina y el Caribe 1980-1989. Santiago de Chile, Unesco-Orealc, 1992. p.27.

constituye los dos tercios del índice <sup>(9)</sup> y la mediana de años de escolarización de la población que conforma el tercio restante, como se muestra en el Esquema 2.

## ESQUEMA 2

### COMPONENTES DEL ACTUAL INDICE DE LOGRO EDUCATIVO



En este Capítulo se analiza la representatividad del ILE 93 en relación a un conjunto de variables referidas tanto al alfabetismo como a la escolaridad de la población, asumiendo que estos son efectivamente los pilares fundamentales del logro educativo y este a su vez un buen índice del nivel de conocimientos de las personas. Se pretende que este análisis entregue elementos de juicios para que al final del documento se puedan formular sugerencias para perfeccionar el actual ILE, ya sea incorporando nuevos componentes o modificando sus ponderaciones.

Para llevar a efecto este análisis se revisaron exhaustivamente las fuentes de información disponibles y se seleccionaron aquellas variables en los rubros señalados, sobre las cuales existían antecedentes más completos.

<sup>9</sup> De acuerdo con un estudio de Cepal: "Resulta impensable un proceso de desarrollo con una población que no haya accedido a los códigos de la lecto-escritura, por todo lo que ellos significan en cuanto a comunicación social, y por lo que implican en cuanto a acceso a un modelo de pensamiento. Quizás sería viable alcanzar un crecimiento económico acelerado con los recursos humanos ya instruidos, dejando como población marginal a los analfabetos; pero por cierto no constituye un modelo deseable en relación a dimensiones claves del desarrollo, como son la equidad, la participación democrática, la internalización de normas de convivencia y el aprovechamiento potencial de los recursos humanos disponibles". Extractado de Cepal, Transformación Productiva con Equidad. Santiago de Chile, Cepal, 1990. p.122.

Para estudiar la representatividad se utilizó el análisis de correlaciones, en el bien entendido que éstas no implican causalidad sino solamente muestran el grado de asociación con el ILE actual. Dado que el análisis se efectuó con variables que se sabía estaban relacionadas o eran similares a las dos utilizadas en la construcción del ILE, los coeficientes de correlación son en general elevados (<sup>10</sup>). Por ello se estimó que una adecuada representatividad corresponde a una correlación alta, de 0,80 o mayor. Una representación mediana está dada por una correlación intermedia, esto es un valor comprendido entre 0,79 y 0,50. Una representación menor está dada por una correlación baja de 0,49 o inferior.

La presentación de los resultados del análisis se ha estructurado de acuerdo al nivel de correlación (alto, medio, bajo), agrupando por separado para cada nivel las variables referidas a la alfabetización y a la escolarización.

## **2.1 VARIABLES ADECUADAMENTE REPRESENTADAS POR EL ACTUAL INDICADOR DE LOGRO: ALTA CORRELACION**

Sobre la base de los coeficientes de correlación se puede establecer que el ILE 93 representa adecuadamente a un conjunto de variables relacionadas tanto con el grado de alfabetismo como con la escolaridad de la población (<sup>11</sup>).

Una síntesis de las variables educativas que se encuentran adecuadamente representadas en el actual ILE, esto es con una alta correlación, se expone en el Esquema 3.

### **ESQUEMA 3**

---

<sup>10</sup> Al respecto algunos estadísticos consideran que correlaciones menores de 0,20 son indiferentes; entre 0,20 y 0,40 son leves; entre 0,40 a 0,70 sustanciales; y mayores de 0,70 correlaciones altas. Ver Garrett Henry, Estadística en Psicología y Educación. Buenos Aires, Editorial Paidós, 1968. p.204.

<sup>11</sup> Una definición de cada una de estas variables se entrega en el anexo 1.

## LISTA DE VARIABLES ADECUADAMENTE REPRESENTADAS POR EL ILE 93

VARIABLES DE ALFABETISMO		VARIABLES DE ESCOLARIDAD	
<b>ALTA CORRELACION CON LOGRO ED</b>		<b>ALTA CORRELACION CON LOGRO ED</b>	
ALFABETISMO TOTAL 1970 0,97		ESCOLAR.PROM.MUJER 1980 0,94	
ALBABET.TOTAL 1990 0,96		MEDIAN. ESCOLARIDAD TOT. 0,93	
ALFABET MUJ TOTAL 1990 0,96		MEDIAN. ESCOLAR. MUJER 0,93	
INDICE ALFABETISMO 0,96		ESCOLAR.PROM. TOT 1980 0,92	
ALFABT MAYORES 20 AÑOS 0,93		% ALUM. FINALIZ.PRIMARIA 0,83	
ALFAB MAYOR MUJER URB 0,91		% MATRIC SECUND FEMENINA 0,83	
ALFABET MAYORES RURL TOT 0,81		% MATRIC SECUND BRUTA 0,82	
ALFABET MAYORES URB TOT 0,80			

### 2.1.1 Variables adecuadamente representadas en el ILE 93 referidas al alfabetismo

En relación con el alfabetismo <sup>(12)</sup> se puede señalar que el ILE 93 da cuenta adecuadamente del alfabetismo total de la población, que es la variable de mayor ponderación en su construcción. El ILE da también cuenta apropiadamente del alfabetismo de la población adulta mayor de 20 años.

Se incluyó también, sólo para efectos referenciales y comparativos, el índice de alfabetismo de los años 70 que aparece con una alta correlación con el ILE, levemente mayor a la del 90, situación que refleja que no se ha modificado la estructura relacional alfabetismo y logro educativo en los últimos 20 años.

El ILE también presenta una correlación alta (0,81) con la tasa de alfabetismo rural en personas mayores de 20 años, aunque es menor a la del alfabetismo total. Resulta ilustrativo mencionar a este respecto los casos más críticos de alfabetismo rural entre los países considerados que son: Honduras con 50%, Brasil con 51%,

<sup>12</sup> Según Unesco, los mayores obstáculos al progreso de la alfabetización en el mundo y en América Latina en particular, radican en la situación económica de los países con bajas tasas de alfabetización, y en los factores sociales que en la mayor parte de esos países retardan la alfabetización de las mujeres y las niñas. En Unesco, Informe Mundial Sobre la Educación 1991. Santiago de Chile, Unesco, 1992. p.26.

Venezuela con 55% y Bolivia con 57% de alfabetismo respectivamente. En estos mismos casos, el alfabetismo urbano juvenil es de 90% en Honduras, de 89% en Brasil, 95% en Venezuela y de 98% en Bolivia. Se observa así el contraste entre las tasas de alfabetización para los sectores urbanos y rurales.

Se aprecia en los resultados que no existen diferencias entre las correlaciones que presentan los indicadores de alfabetismo femenino y el alfabetismo total, tendencia que se da consistentemente en la región. Lo mismo ocurre con el alfabetismo femenino rural para mayores de 20 años que se aproxima al rural total (0,78) que queda bajo la línea de corte establecida de 0,80.

### **2.1.2 Variables adecuadamente representadas en el ILE 93 referidas a la escolaridad de la población**

La mediana de escolaridad de la población, que es uno de los componentes del ILE 93, presenta por cierto una alta correlación con éste. Su valor es algo menor que el de la alfabetización por la ponderación que se utiliza en el ILE. Cabe señalar que no existen diferencias entre los valores que se tienen para la mediana de años de escolaridad de la población total y la mediana de la población femenina (en ambos casos es de 0,93).

Sin lugar a dudas, la mediana es un mejor indicador de la distribución de la educación, pues modera los posibles sesgos de los extremos. Para los países considerados en su conjunto la mediana de escolaridad de la población mayor de 25 años era de 5,9 años en 1990 y la de la población femenina era de 5,8.

Por su parte, la escolaridad promedio total presenta una correlación muy similar a la mediana con el ILE, siendo incluso algo mayor la correlación con el promedio de las mujeres. En conjunto para estos países el promedio de años de escolaridad para los años 80 (última cifra a la que se tuvo acceso) era de 4,9 años siendo superior al promedio de escolaridad femenino que alcanzaba a 4,7 años.

De igual manera, el ILE da cuenta apropiada del porcentaje de estudiantes que terminan su educación primaria en comparación con los que ingresan al primer grado. Asimismo, se relaciona con las tasas de matrícula secundaria tanto bruta como femenina, la que se citará mas adelante.

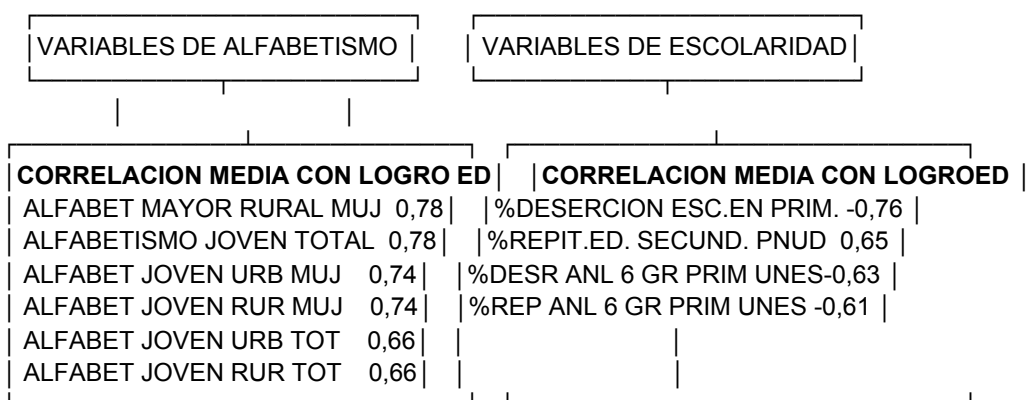
## **2.2 VARIABLES MEDIANAMENTE REPRESENTADAS POR EL ACTUAL INDICADOR DE LOGRO: CORRELACION INTERMEDIA**



En el Esquema 4 se presentan el conjunto de variables de alfabetización y escolaridad que tienen una correlación intermedia con el ILE 93.

## ESQUEMA 4

### LISTA DE VARIABLES MEDIANAMENTE REPRESENTADAS POR EL ACTUAL INDICADOR DE LOGRO



#### 2.2.1 Variables medianamente representadas en el ILE 93 relacionadas con alfabetización

Los datos indican que el ILE 93 tiene, en general, un menor grado de relación con el alfabetismo juvenil que con el de adultos. Ello se acentúa levemente en la medida que se desagrega la información por sexo y localización territorial.

Esta situación puede atribuirse a que el grado de alfabetización de los jóvenes ha experimentado un notable avance en las últimas décadas. En efecto, siguiendo los grandes objetivos del Proyecto Principal de Unesco (<sup>13</sup>) los países de la región han realizado un importante esfuerzo por disminuir el analfabetismo en general, y han aumentado la escolaridad en primaria, situación que se ha traducido en una drástica disminución del analfabetismo en niños y jóvenes. Para los países considerados en este estudio el alfabetismo juvenil (menores de 20 años) es de 95,45% de la población; variando entre 99,0% en Uruguay y 89% en Brasil.

<sup>13</sup> Los tres objetivos del Proyecto Principal de Unesco para la Región son: Educación primaria universal mínima de 8 años; alfabetismo universal; y ampliación de los servicios de educación de adultos y calidad de la educación adecuada a la realidad social y eficiencia de los sistemas educativos.

Las correlaciones con el ILE a nivel de países son exactamente iguales para los jóvenes ya sean estos hombres o mujeres. Se puede constatar además que, en las zonas urbanas las tasas de alfabetismo son prácticamente similares incluso levemente mejores en las mujeres (95,72% contra 95,45% del total según datos de los Censos de los años 80). En las zonas rurales, se advierte de igual manera que las mujeres aparecen con una tasa de alfabetismo del 86% frente a un 85% del total. En todos los países estudiados, con excepción de Bolivia (que tiene un 3% menos), las mujeres registran tasas de alfabetización iguales o superiores a los hombres en las zonas rurales.

El avance en la alfabetización de la juventud y la equiparidad entre hombres y mujeres no aparece tan bien reflejado en el ILE utilizado en el Informe de Desarrollo Humano como la alfabetización total. No cabe dudas que la alfabetización total está sesgada por la alfabetización adulta que por cierto es mas difícil de recuperar y en ese sentido menos relevante.

## **2.2.2 Variables medianamente representadas en el ILE 93 relacionadas con la escolaridad**

El ILE 93 aparece con un grado intermedio de correlación con las variables de repitencia y deserción escolar.

Así como en la región se ha avanzado notablemente en el proceso de alfabetización y en la escolarización de la población joven, el problema de la deserción y, en especial, la repitencia es crucial. Entre otras razones, porque eleva los costos del sistema educativo e incrementa notablemente su ineficiencia. Por ejemplo, para los trece países comprendidos en el estudio, se estima de acuerdo a la metodología del modelo SMMG<sup>(14)</sup> que hay un total de más de 17 millones de repitentes en los seis primeros años de la educación primaria que a un costo de U\$ 200 al año por educando incrementa el gasto anual en este nivel educativo en U\$ 343.795.000<sup>(15)</sup>.

---

<sup>14</sup> Ver Schiefelbein E., Molfino I., Martínez H., Grossi M. C., A Simulation Model for Monitoring Student Flows. Banco Mundial, Washington D.C, 1987. Citado en Unesco, Situación Educativa de América Latina y el Caribe 1980-1989. Op cit., pág.27.

<sup>15</sup> Existen algunas estimaciones de gastos por concepto de repitentes que se acercan bastante a las proyectadas en el presente estudio. Se calcula que el gasto del total de repitentes de América Latina hacia 1985

En términos de correlaciones con el nivel de logro educativo la mayor es la de la repitencia en la educación secundaria, que es positiva (0,65). Sin embargo, la disponibilidad de datos para los países estudiados puede estar produciendo distorsiones (<sup>16</sup>). Con mayor lógica aparece la repitencia anual en primaria, estimada según el modelo SMMG que aparece con una correlación negativa de -0,61 lo cual implica que a mayor repitencia anual en la educación básica menor nivel de logro educativo.

La repetición es difícil de cuantificar. De ahí que se produzcan diferencias importantes entre las cifras oficiales entregadas por los Ministerios de Educación y las estimaciones que efectúa la Unesco basadas en una metodología más precisa y acuciosa diseñada por Schiefelbein y colaboradores (Modelo SMMG).

Cabe mencionar que la variable repitencia acumulativa en la educación primaria utilizada en el Informe de Desarrollo Humano, y que corresponde a las tasas oficiales que entregan los países, presenta una muy baja correlación con el ILE (0,02). Esta situación podría estar ratificando la mayor verosimilitud de las cifras entregadas por el modelo SMMG.

La situación de repetición y, por tanto de rezago escolar, no está adecuadamente representada dada su importancia, y por ende, debiera ser incorporada con mayor ponderación en el ILE. Como se verá luego, esta situación de rezago se origina en las diferencias culturales y económicas que caracterizan a las sociedades de la región. En comentarios a los anteriores Informes de Desarrollo Humano ya se señalaba esta sugerencia agregando que la repitencia es también un factor de discriminación social y causante de la deserción al interior del sistema escolar (<sup>17</sup>).

---

involucraba una inversión de U\$ 2.913.000 mientras que para 1988 ascendía a U\$ 3.330.000. Véase Cepal-Unesco, Educación y Conocimiento: Eje de la Transformación Productiva con Equidad. Santiago de Chile, Cepal-Unesco, 1992. p.207.

<sup>16</sup> Los países respecto de los cuales se posee datos son sólo 6 de un total de 13. En especial, no hay información disponible para los países con valores extremos de indicador de logro, excepto Costa Rica entre los de alto Índice de Logro que aparece con una alta tasa relativa de repitencia en la educación secundaria (12%) y de Bolivia que aparece con una tasa de repitencia relativamente baja (5%).

<sup>17</sup> Cariola Leonor, Educación en América Latina. Discusión en Torno al Informe de Desarrollo Humano 1990. Santiago, CIDE, 1991. p.85.

La deserción es otro de los problemas graves en la región que sólo tiende a aparecer con una correlación intermedia con el actual ILE. Si bien, está claro que la deserción aumenta en la medida que los países registran un menor nivel de logro (correlación negativa). El coeficiente aparece con una mejor correlación con la deserción acumulativa en la educación primaria (-0,76) que la estimación que realiza Unesco con un modelo más perfeccionado el cual se ha estandarizado para efectos de la comparación para los seis primeros años de escolaridad. Esta última aparece con una correlación de -0,63.

La deserción escolar es otro de los aspectos que debiera consignarse más explícitamente en el ILE, aún cuando en forma indirecta está incorporada en los años de escolaridad que alcanza la población en general.

En algunos de los países estudiados la deserción es relativamente alta tal como acontece con los casos de Brasil, Paraguay, Honduras y Bolivia en los cuales la deserción acumulativa superaba el 50 % a fines de los años 80. Para homologar las comparaciones se trabajó con la deserción anual por curso para los seis primeros años de la educación básica. De acuerdo a los datos disponibles para 1989 (<sup>18</sup>) ésta alcanzaba en algunos países como Colombia, Brasil y Bolivia, valores superiores al 8% de la matrícula estudiantil correspondiente (Ver Cuadro 6).

### **2.3 VARIABLES CON MENOR REPRESENTACION EN EL ACTUAL INDICADOR DE LOGRO: CORRELACION BAJA**

A continuación, en el Esquema 5 se presenta el conjunto de variables educacionales que tienen una correlación menor con el ILE 93. Esto implica que el ILE representa en menor medida a este conjunto de variables educativas.

#### **ESQUEMA 5**

#### **LISTA DE VARIABLES CON MENOR REPRESENTACION EN EL ACTUAL INDICADOR DE LOGRO**

VARIABLES DE ALFABETISMO

VARIABLES DE ESCOLARIDAD

<sup>18</sup> Unesco/Orealc, Situación Educativa de América Latina y El Caribe, 1980-1989. Op cit.

BAJA CORRELACION CON LOGRO ED	BAJA CORRELACION CON LOGRO ED
	% ALUMN.PROM A SECUNDAR -0,45
	% MATRIC TECN SECUNDARIA-0,43
	% MATR.PRIM.NETA(UNESCO) 0,41
	# ALUMNS X MAESTRO PRIM -0,41
	% MATRIC FEMEN.TECIARIA 0,36
	% MATRICULA TERCIARIA 0,34
	% MATRIC PRIM FEMENINA 0,13
	AÑOS ESCOL. OBLIGATORIA 0,03
	% REPITENTES PRIMARIA 0,02
	% MATRIC.PRIM.NETA PNUD -0,01

### 2.3.1 Variables menos representadas por el ILE 93 relacionadas con alfabetización.

Se constata que las variables relacionadas con alfabetización se localizan en los niveles altos e intermedios de correlación con el logro educativo, en tanto que las variables de escolaridad referidas a matrícula y rezago se dan preferentemente en el nivel de menor correlación. Esta situación puede explicarse por el mayor peso que se da a la alfabetización en la construcción del ILE.

### 2.3.2 Variables menos representadas por el ILE 93 relacionadas con escolaridad.

Las tasas de matrícula, con excepción de la matrícula bruta en la educación secundaria (0,82), tienen en general una baja correlación con el nivel de logro educativo. Más allá de las posibles deficiencias que puedan existir en los datos (como por ejemplo que la tasa de matrícula bruta incluye en la población estudiantil a todos los alumnos tanto niños como adultos) llama la atención este hecho que puede explicarse por las altas tasas de matrícula primaria que existen en los países (relativamente homogéneas), independientemente de su nivel de desarrollo (Ver Cuadro 7). Por tanto, mientras el nivel de logro en general varía entre los países, la tasa de matrícula permanece más o menos constante.

En la región no aparecen diferencias importantes en las tasas de matrícula entre hombres y mujeres. Pero se debe acotar que en los últimas décadas la tasa de

matrícula femenina en primaria se incrementó de 93,9% a 99,9 % siendo este crecimiento mayor en países con logro educativo medio y bajo. Una excepción la constituye Venezuela que aparece con una diferencia notable entre hombres y mujeres en matrícula primaria neta de acuerdo al informe del PNUD, situación que no es consistente con la información de Unesco.

El ILE representa bien la tasa de escolaridad secundaria (correlación de 0,82) pero no así la terciaria (correlación de 0.34). En ambos niveles la proporción de mujeres respecto a los hombres es muy similar, incluso es mayor para el caso de la secundaria (Ver Cuadro 8), por lo cual la participación femenina tiene una baja relación con el ILE. La situación de mayor grado de escolaridad secundaria de las mujeres puede explicarse por la mayor inserción de los varones en la fuerza laboral cuya tasa de participación entre 14 y 19 años prácticamente triplica a la PEA femenina para la misma edad (Ver Cuadro 28).

En cuanto a las tasas de matrícula en la educación técnico profesional se advierte gran diversidad entre los países con un promedio de un 19,2% del total de la matrícula secundaria. Esta dispersión se refleja en la baja correlación con el ILE.

En otro plano, la cantidad de alumnos por profesor en la educación básica aparece igualmente con dispersión (Ver Cuadro 9) y no relacionada con el ILE.

La prolongación de la escolaridad obligatoria difiere bastante entre los diferentes países de la región variando entre 6 y 10 años. Esta condición de escolaridad no dice relación con la mediana de escolaridad de la población ni tampoco con el ILE. Vale decir que, aunque por decreto, en forma oficial se aumenta la escolaridad en la práctica esta sigue variando de acuerdo al conjunto de factores externos que la condicionan.

## **2.4COMENTARIOS Y CONCLUSIONES SOBRE LA REPRESENTATIVIDAD DEL ACTUAL INDICE DE LOGRO EDUCATIVO**

El ILE, tal como está actualmente construido, da buena representatividad de algunos fenómenos educativos que inciden en la calidad de vida de las personas y el desarrollo humano de los países, como lo demuestran las altas correlaciones obtenidas (<sup>19</sup>). Para develar otros aspectos es menos favorable. Esto último se debe

---

<sup>19</sup> Cabe señalar que el ILE y el IDH permiten rankear de un modo relativamente similar a los países estudiados. Entre estos, sólo dos Brasil y Costa Rica, bajan en la clasificación de orden de rango (Ver Cuadro 1).

a una mayor homogeneidad de ciertas variables en los países de la región lo que las hace aparecer independiente (menor correlación) del grado de logro. Un buen ejemplo de ello es el alfabetismo juvenil urbano. Por otra parte, no refleja ciertos problemas trascendentes debido a que no se ponderan adecuadamente o por la heterogeneidad y mala conformación de los datos. Tal es el caso de la repetición y el rezago escolar.

Cabe señalar sin embargo que, después de haber desarrollado una búsqueda minuciosa de la información disponible, se constata que el ILE parece haberse construido sobre la base de aquellos indicadores respecto de los cuales existe mayor disponibilidad de datos confiables. De eso queda constancia al proponerse el nuevo ILE en el cual fue imposible incluir a dos países a saber: Argentina y Ecuador.

En consecuencia, aún cuando es factible mejorar el actual ILE, en especial, en cuanto a la ponderación de los factores, no puede dejar de reseñarse que se trata de un constructo instrumental, cuidadosamente elaborado. Se advierte en la configuración del ILE un esfuerzo por minimizar el número de variables utilizadas y, a la vez, optimizar la escasa información que se dispone en forma completa para la mayoría de los países de la región. Por ejemplo, el ILE no considera prácticamente ningún elemento de la educación no formal (capacitación). Sin embargo, estos antecedentes no están disponibles para una gran cantidad de países, por lo cual sólo es posible utilizar indicadores de la educación formal <sup>(20)</sup>.

#### **2.4.1 Alfabetismo**

El analfabetismo en la región se ha concentrado principalmente en la población mayor residente en las zonas rurales, habiendo disminuido sustantivamente entre los jóvenes residentes en zonas urbanas. Por ello, no incide tanto en la calidad de vida de la población, en su gran mayoría alfabetada.

---

<sup>20</sup> Al respecto Lavín postula: "Una educación para la vida no puede hacerse sino inmersa en la vida cotidiana, asumiendo la integralidad del proceso de aprendizaje que sólo cobra significado y significancia a partir de la propia experiencia, conocimientos y sentimientos. De allí la necesidad de desdibujar las fronteras entre la educación formal, no formal e informal, e interrelacionar la educación para niños y la educación adultos, a fin de subsumir la práctica escolar en la práctica social cotidiana de los sujetos de la educación". Lavín Sonia, "Hacia una Reconceptualización de la Calidad de la Educación Básica en la Perspectiva de la Calidad de Vida: Algunas Implicancias de Política Educativa". En Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. México, Vol XXI N° 2. p.50.



Por otra parte, se ha tendido a acortar drásticamente las diferencias de alfabetización entre hombres y mujeres, manteniéndose sólo algunas desigualdades entre la población mayor de las zonas rurales de algunos países. Ello es consistente con la tendencia a homologar los índices educativos por género en la región. No obstante, subsisten las diferencias en los aspectos laborales y, en algunos fenómenos migratorios de ciertos países.

Dadas estas condiciones, el analfabetismo es un fenómeno no fácilmente controlable y tendiente a desaparecer en el mediano plazo por simple evolución demográfica (emigración a la ciudad y envejecimiento de la población rural).

Surge por tanto la interrogante si es conveniente dar una ponderación tan significativa al alfabetismo en la construcción del ILE. El analfabetismo no es tan discriminativo como indicador ya que hay bastante homogeneidad en la población. Si se pretende dar cuenta de un problema y plantear desafíos a los países de la región para superarlos, se debería focalizar en sectores donde es factible de mejorar, vale decir en la población juvenil. Por otro lado, si bien el alfabetismo es un indicador que mide una competencia bastante específica, los años de escolaridad dan mejor cuenta del alfabetismo funcional y por ello debería dársele a este un peso mayor.

Se concluye de esta primera parte que el actual ILE representa mejor la situación del alfabetismo de la población de mayor edad, que si bien es relevante desde el punto de vista de las personas, no lo es desde la perspectiva de la incidencia de la planificación y de las políticas públicas en educación. En cambio, representa en menor grado el alfabetismo juvenil que ya, en general es un logro alcanzado en América Latina. Por tanto, para efectos de focalizar el problema, debería mantenerse en el índice sólo el alfabetismo rural y con una ponderación menor que la asignada actualmente al alfabetismo total.

#### **2.4.2Escolaridad**

La mediana de escolaridad es un indicador de logro importante que aparece adecuadamente representada en el actual ILE, a consecuencia de lo cual debería mantenerse.

Aparecen, sin embargo, con una representación más débil la repitencia y deserción (rezago escolar) que es una situación grave de ineficiencia del sistema que afecta a la región incrementando el costo por alumno y el gasto total en educación. Por tanto, cabe insistir en la necesidad de darle una mayor ponderación en la construcción del ILE.

Para uniformar criterios comunes, por ejemplo, el porcentaje de la población con ocho años de escolaridad que es el primer objetivo del Proyecto Principal de Unesco para América Latina, puede ser considerado como un indicador preciso y de fácil acceso para la elaboración de estudios comparativos.

La cantidad de días de clases en el año es un factor que interviene positivamente en el nivel de aprendizaje de los educandos. De ello no se hace mención en el informe y debiera ser un aspecto a considerar por los países.

Por el momento pocos países disponen de pruebas nacionales que den cuenta expresamente de los logros en términos de aprendizajes efectivos. Sería interesante promover la aplicación de este tipo de instrumentos, y en la medida que se vayan generando poder incluirlos como un indicador consistente de logro. De alguna manera, los programas de bachilleratos internacionales y otros esfuerzos similares que se han realizado apuntan acertadamente en esta dirección.

### **III INTERACCIÓN DEL ILE CON FACTORES POTENCIADORES Y DERIVADOS**

En este tercer capítulo se analizan las interacciones entre el logro educativo y algunos factores vinculados al desarrollo humano. A través de este análisis, se pretende detectar elementos señeros que entreguen pautas para perfeccionar el ILE 93 y, por ende, que sean útiles para la formulación de políticas educativas para los países de la región.

Para el análisis se utilizó un modelo de carácter empírico propuesto por los autores, en el que se distinguen aquellos factores que son potenciadores y que facilitan un mayor nivel de logro educativo, de los factores que pueden considerarse derivados, esto es que son redundantes de un incremento educacional de la población.

Para los factores potenciadores del logro educativo se estudió por separado aquellos que son más posibles de controlar en el corto plazo y los más difíciles de controlar en el corto plazo. Para los factores derivados se analizó diferenciadamente aquellos sobre los cuales un mayor nivel educativo tiene una incidencia más directa - en especial trabajo y empleo- de aquellos para los cuales la incidencia del logro educativo es más indirecta como son los de salud e higiene.

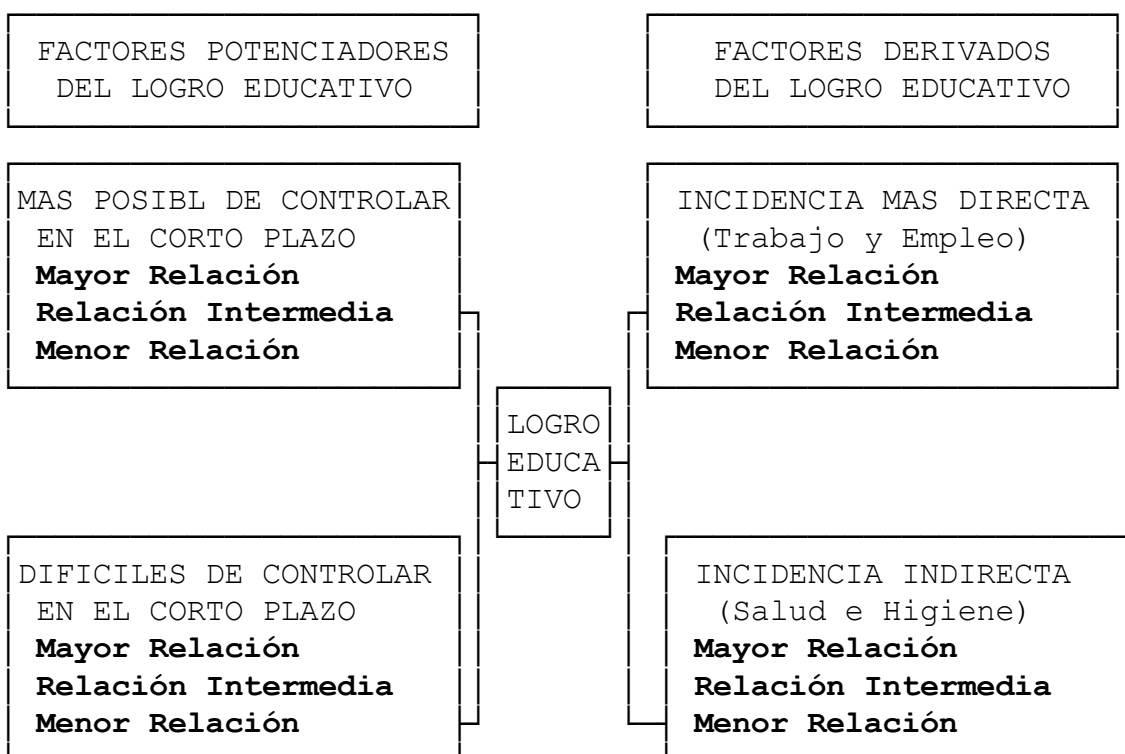
Para ambos tipos de factores -potenciadores y derivados- el análisis se llevó a cabo conforme al grado de asociación o relación que tienen dichos factores con el logro educativo.

Por tal motivo, en la construcción del modelo se utilizó básicamente el análisis de correlaciones, empleando las mismas categorías de alto, intermedio y bajo coeficiente de correlación usadas en el capítulo anterior. Para profundizar en el estudio se utilizaron adicionalmente algunas ecuaciones de regresión las que por las limitantes de los datos disponibles sólo fueron factibles de implementar para los factores potenciadores. Junto a lo anterior, se exploró mediante el análisis de regresión otras representaciones del logro educativo y de la eficiencia interna del sistema como son el rezago escolar, la mediana de escolaridad y las tasas de repitencia en los primeros años de la educación primaria.

El Esquema 6 que se presenta a continuación sintetiza el modelo de análisis que se ha utilizado.

## ESQUEMA 6

### MODELO GLOBAL DE ANALISIS DE INTERACCIONES DEL ILE CON FACTORES POTENCIADORES Y DERIVADOS



### 3.1 ANALISIS DE LA INTERACCION DEL ILE CON FACTORES POTENCIADORES

Como se ha visto, el actual ILE es un indicador plausible en el marco de las limitaciones de datos existentes, aunque es susceptible de ser perfeccionado. Asumiendo por otra parte, el Índice de Desarrollo Humano como un constructo dado, tiene sentido estudiar la conformación del logro educativo en su sentido más macro con la idea de explorar posibles nuevos componentes y asignar distintas ponderaciones. Asimismo, se pretende que esta información más interrelacionada,

no sólo se plantee con fines estadísticos, sino que contribuya efectivamente a la generación de políticas sectoriales.

Se podría sostener que al logro educativo lo potencian un conjunto de variables relacionadas con el gasto en educación, con características sociodemográficas, y socioeconómicas. Algunas de ellas resultan al menos técnicamente más posibles de modificar, mediante políticas adecuadas. En cambio, otras obedecen a la estructura social imperante resultando prácticamente imposible de variar en el corto plazo, dentro de un marco de continuidad institucional de los diferentes países de la región.

### **3.1.1 Relaciones del logro educativo con variables más posibles de controlar en el corto plazo**

#### **3.1.1.1 Variables más posibles de controlar en el corto plazo de mayor relación con el logro educativo**

Al momento de evaluar qué variables manejables en un futuro inmediato podrían presentar una alta correlación con el ILE, se pudo constatar que no las había con estas características, situación que permite concluir que sólo existirían variables de relación intermedia y menor.

#### **3.1.1.2 Variables más posibles de controlar en el corto plazo de relación intermedia con el logro educativo**

Entre las variables posibles de controlar en un lapso breve, que figuran con una correlación intermedia respecto del ILE, se cuentan el gasto en servicios educativos (0,72), el gasto militar en proporción al gasto conjunto de salud y educación (-0,56) y la variación del gasto en educación en relación al Producto Nacional Bruto (-0,56) medida entre los años 1960 y 1990 respectivamente. Evidentemente, se trata de indicadores que determinan en forma importante el logro educativo y, por lógica consecuencia, deben constituir motivo de preocupación de las autoridades. El nivel de correlación si bien no es altísimo resulta trascendente al momento de resolver en este contexto.

De la lectura de las correlaciones se desprende que para mejorar el ILE se necesitaría aumentar los gastos en servicios educativos, disminuir el gasto militar y mejorar la eficiencia del gasto en educación respecto del Producto Nacional Bruto.

Obviamente, ésta es una conclusión técnica que requiere una voluntad política de cambio, que no siempre es factible de concretarse.

En términos generales, resulta interesante consignar los bajos índices de inversión en los servicios educativos que realizan países como Bolivia, Honduras, Brasil y Argentina, en relación a los países desarrollados. De igual manera, debe destacarse que el gasto en educación como proporción del Producto Nacional Bruto en las últimas tres décadas ha experimentado descensos en algunos países de la región lo que ciertamente llama a la reflexión. Tal es el caso de Uruguay, Argentina y Paraguay. Como contrapartida, México, Colombia, Brasil, Panamá, Ecuador, Honduras y Bolivia muestran un comportamiento inverso, con importantes avances que en algunos casos ha llevado a duplicar la inversión en el sector respecto del PNB (Véase Cuadro 10).

En cuanto al gasto militar como proporción del gasto en educación y salud, resaltan los casos de Costa Rica (4%) y México (8%). En el polo opuesto vale decir, aquellos países que destinan más dinero a gastos militares respecto de educación y salud se encuentran Bolivia (144%), Honduras (102%) y Paraguay (72%) (Ver Cuadro 10).

Aunque América Latina no figura entre las regiones con mayor incidencia del gasto militar en relación al Producto Interno Bruto (PIB), sin duda en varios países existen ciertas posibilidades de reducir ese coeficiente. En esa perspectiva, el gasto en defensa continúa siendo significativo en relación con los dineros asignados a educación y salud en forma conjunta en varios países de la región (<sup>21</sup>).

Para recapitular, el Esquema 7 contiene las variables más posibles de controlar en el corto plazo de relación intermedia con el logro educativo.

## ESQUEMA 7

### VARIABLES POTENCIADORAS MAS POSIBLES DE CONTROLAR EN EL CORTO PLAZO DE RELACION INTERMEDIA CON EL INDICE DE LOGRO EDUCATIVO



<sup>21</sup> Cepal, Equidad y Transformación Productiva: Un Enfoque Integrado. Santiago de Chile, Cepal, 1992. p.98.

GAST MILITAR COMO % ED Y SAL	-0,56
VAR % GASTO EN ED EN REL PNB	-0.56

### 3.1.1.3 Variables más posibles de controlar en el corto plazo de menor relación con el logro educativo

En este campo, es posible individualizar la variable gasto en educación primaria como proporción del gasto en todos los niveles del sistema educativo (-0,45). Al ser negativa la correlación, se desprende que los países con menor logro educativo han incrementado la proporción de su gasto en primaria en relación a los otros niveles educativos, mientras que los países con mayores niveles de escolaridad y, por ende, con mayor ILE han incrementado su proporción de gasto en los niveles medio y superior. En consecuencia, se podría inferir que en la medida que aumenta la escolaridad se debe incrementar proporcionalmente el gasto en los niveles más altos.

El gasto en educación en relación al gasto público total aparece con una correlación positiva (0,43) lo que lleva a concluir que para alcanzar un mayor logro se requeriría incrementar la proporción del gasto público en educación respecto del gasto público total.

En ambos casos, se está frente a indicadores de baja correlación respecto del logro educativo pese a lo cual igualmente inciden en este.

Uno de los países que más ha evolucionado en términos de logros en la última década es Bolivia. De ahí que no sorprenda que sea el país que más recursos ha destinado en el período reciente a la educación primaria en relación a los otros niveles del sistema (71,9%), seguido por Brasil (52,3) y Chile (51,9%) (<sup>22</sup>). En el

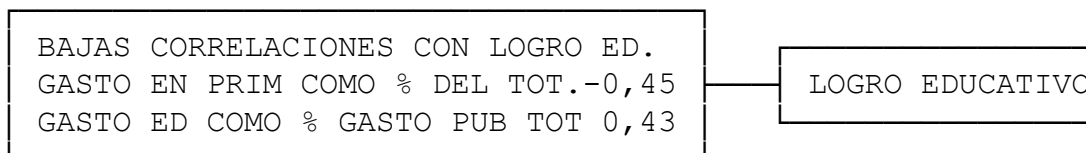
<sup>22</sup> Un estudio reciente sugiere revisar la elevada asignación de recursos a la educación superior y reasignar a la educación primaria y secundaria técnico-profesional parte de esos recursos argumentando en favor de esta medida que si bien el retorno social en educación universitaria es claramente positivo, en educación primaria y técnico-profesional éste es más alto todavía. Agrega que aparte de la dimensión de eficiencia implícita en el argumento anterior, se podría acceder con mayor éxito a la dimensión de equidad derivada de recursos adicionales tanto para la educación primaria como para la técnico-profesional, particularmente en países con altas tasas de analfabetismo. Ver Cepal, Equidad y Transformación Productiva: Un Enfoque Integrado. Santiago de Chile, Cepal, 1992. p.101.

plano inverso se encuentran Venezuela (20,7%) y México (23,7%) tal como queda en evidencia en el Cuadro 10.

En resumen, el Esquema 8 muestra las correlaciones entre las variables más posibles de controlar en el corto plazo de menor relación con el logro educativo.

### ESQUEMA 8

#### VARIABLES POTENCIADORAS MAS POSIBLES DE CONTROLAR DE BAJA RELACION CON EL INDICE DE LOGRO EDUCATIVO



### 3.1.2 Relaciones del logro educativo con variables difíciles de controlar en el corto plazo

#### 3.1.2.1 Variables difíciles de controlar en el corto plazo de mayor relación con el logro educativo

Una vez hecho el recuento, se pudo determinar entre las variables estudiadas que no hay variables difíciles de controlar de alta correlación con el ILE.

#### 3.1.2.2 Variables difíciles de controlar en el corto plazo de relación intermedia con el logro educativo



Existe un conjunto de variables demográficas y económicas difíciles de controlar con correlación intermedia que inciden en el nivel de logro educativo.

Entre las variables demográficas se pueden enumerar la tasa de crecimiento anual de la población urbana (-0,78), la tasa de crecimiento demográfico anual (-0,65), y la proporción de población rural (-0,58). Como puede notarse, se trata de variables de correlación negativa con el ILE. Esto implica que los países con menor logro educativo son los que tienen mayor crecimiento demográfico y, por ende, mayor demanda por educación que debe ser satisfecha. En consecuencia, se puede asumir que en la medida que aumenta el nivel educativo disminuye la tasa de crecimiento de la población tanto en sectores urbanos como rurales (lo que se verá luego) y se incrementan las tasas de cobertura conjuntamente con los niveles de escolaridad de la población. Por lo tanto, una disminución de la tasa de crecimiento demográfico redundaría en un mayor logro educativo.

Dentro de una postura centrada en el desarrollo humano la libertad de las padres para definir el tamaño de la familia es una opción de su responsabilidad, en donde influyen muchos factores económicos y sociales a su vez. Por este motivo, se debe considerar a esta variable como difícil de controlar en el corto plazo, si bien es de esperar que esta disminución se de en la medida que se incremente la conciencia de una paternidad responsable.

Una revisión detenida a los indicadores demográficos contenidos en el Cuadro 11 permite deducir que países con un nivel de logro medio y bajo presentan tasas de crecimiento anual de población urbana superiores al 5%, tal como acontece con Honduras (5,6%) y Ecuador (4,6). En tanto que, naciones con alto ILE como Uruguay y Argentina presentan un crecimiento anual de la población urbana igual o inferior al 2%. Conviene resaltar que con la tasa de crecimiento demográfico anual el comportamiento de los diferentes países estudiados no difiere mayormente del caso representado anteriormente.

Entre las variables económicas difíciles de controlar en el corto plazo que inciden en el logro educativo se pueden mencionar el Producto Interno Bruto (PIB) real per cápita y el Producto Nacional Bruto per cápita, ambas con una correlación media positiva de 0,61 y 0,54 respectivamente. Vale decir que, para obtener un mejor ILE se torna necesario alcanzar un incremento del PIB real per cápita y del PNB per cápita. Cabe recordar que estos componentes ya están contemplados en el Índice de Desarrollo Humano y muestran las interrelaciones entre los factores educativos y los distintos elementos de dicho índice.

Los datos del Cuadro 12 permiten sostener que existe una interrelación entre el PIB y el PNB real per cápita de cada país y su nivel de logro. De este modo, se tiene que los países con mayores índices de PIB real y PNB per cápita poseen mayores índices de logro educativo.

#### 3.1.2.2.1 Variables difíciles de controlar en el corto plazo de correlación intermedia con el ILE que están vinculadas al rezago escolar.

Como resultado de la repitencia y la deserción se va acumulando en los sistemas educativos de los países un rezago importante en la población escolar. Dada la disponibilidad de información que existe en relación al rezago escolar (<sup>23</sup>), se pudieron utilizar algunas condicionantes del rezago escolar como variables potenciadoras del logro educativo. Pero antes de establecer dichas relaciones cabe hacer algunas precisiones sobre el rezago escolar.

El rezago escolar de los niños de 7 a 14 años, puede considerarse como una variable similar al logro educativo que fundamentalmente, da cuenta de la eficiencia del sistema escolar. Por tanto las diversas condicionantes del rezago escolar pueden utilizarse como factores del logro.

De acuerdo a un estudio efectuado por CEPAL, sobre la base de Encuestas de Hogar (<sup>24</sup>), el rezago escolar se explica por cuatro condicionantes a saber: los recursos materiales, el nivel de escolaridad de los mayores de 15 años que residen en el hogar del educando, el hacinamiento en la vivienda, y la composición del hogar (tipo de unión de pareja).

Desafortunadamente, no fue posible acceder a los datos brutos existentes sobre rezago y sólo se pudo trabajar con cifras de cuadros ya elaborados, lo que limitó el análisis. Además, sólo nueve países entregan información y en algunos casos ésta es parcial.

---

<sup>23</sup> Existe un importante estudio realizado por CEPAL en el cual se analiza el comportamiento del rezago escolar en base a los datos de las Encuestas de Hogares de los distintos países de la región. CEPAL (1993), Panorama Social de América Latina. Santiago, Chile.

<sup>24</sup> El rezago escolar se define como el número de desertores y repetidores de la población en edad escolar comprendida entre los 7 y 14 años de edad. Ibid. p.45.

Un análisis más pormenorizado del rezago escolar permitió establecer que hay una diferencia de más del doble en el rezago escolar de los niños provenientes de hogares de mayores ingresos (Cuartil 4) y los de hogares de menores ingresos (Cuartil 1) (Ver Cuadro 13). Los primeros presentan una proporción de rezago escolar del 15,47% mientras que en los segundos es de 34,68%.

Se corrobora entonces la incidencia del nivel de ingresos en la tasa de repetición y deserción escolar y, por ende, en el logro educativo, como puede apreciarse en el Cuadro 14.

Por otro lado, el porcentaje de rezago escolar se duplica en los sectores rurales en comparación con los sectores urbanos. Mientras el primero alcanza al 41.18%, en los sectores urbanos es del 20.55%. Se comprueba igualmente que la repitencia y la deserción y, por lógica consecuencia, el logro educativo, se asocia al lugar de residencia de los educandos (Ver Cuadro 13).

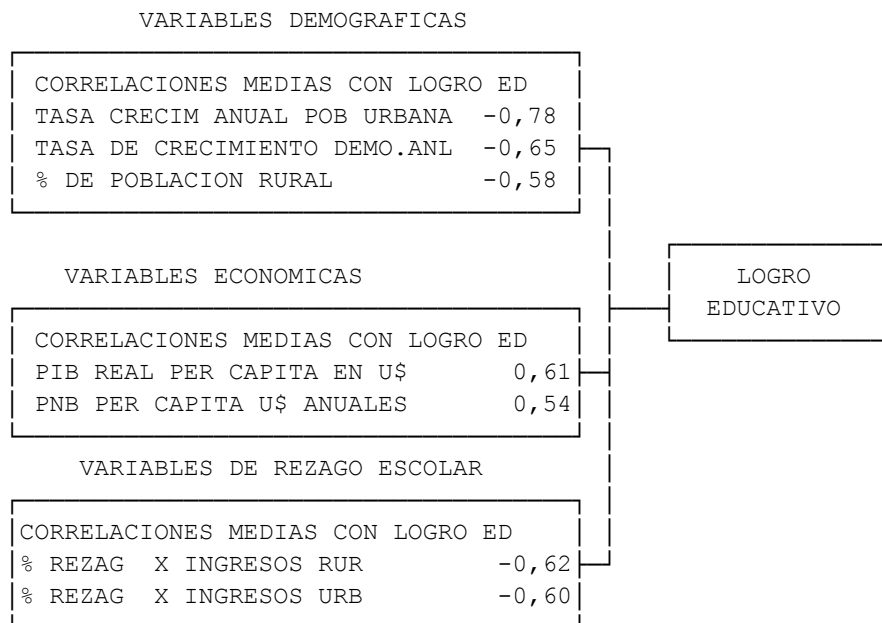
Si se dan ambas condicionantes simultáneamente - de bajo nivel de ingresos y ruralidad - la diferencia de rezago escolar prácticamente se quintuplica en comparación con el segmento de los sectores urbanos de altos ingresos, para todos los niveles de logro (Ver Cuadro 16).

Para los fines de este estudio se tomaron en consideración sólo algunos de los valores que representan de mejor manera el rezago escolar en función de ciertos atributos de la población con alguna condición de deprivación socioeconómica y se estudió su relación con el logro educativo. Se pudo establecer entonces que el rezago atribuible al nivel de ingresos que presenta una correlación intermedia y negativa (a mayores niveles de logro menor rezago) con el logro educativo (-0,62 para el sector rural y -0,60 para el urbano).

El Esquema 9 muestra las correlaciones de las variables difíciles de controlar en el corto plazo de relación intermedia con el ILE.

## ESQUEMA 9

### VARIABLES POTENCIADORAS DIFICILES DE CONTROLAR EN EL CORTO PLAZO Y DE RELACION INTERMEDIA CON EL INDICE DE LOGRO EDUCATIVO



#### 3.1.2.3 Variables difíciles de controlar en el corto plazo de menor relación con el logro educativo

Existe un conjunto de variables socioeconómicas y culturales difíciles de controlar que tienen una menor correlación con el nivel de logro educativo incluyendo algunas condicionantes del rezago escolar como son el rezago atribuible al hacinamiento, el rezago atribuible al nivel de escolaridad de la familia del niño y el rezago determinado por la composición del hogar (tipo de unión de los padres del niño). En un plano similar, se encuentran el consumo calórico diario de la población y la tasa de inflación anual.

##### 3.1.2.3.1 Variables difíciles de controlar en el corto plazo de menor correlación con el ILE que están vinculadas al rezago escolar

Como era de esperar, se pudo corroborar que a mayor rezago se tiene menor logro escolar, lo cual implica correlaciones negativas. En este sentido, dentro de las variables escolares con menor correlación la que tiene un valor relativo más alto es la de rezago atribuible al hogar cuyo jefe es mujer sin cónyuge (-0,48). Algo menor es la de rezago por grado de hacinamiento en sectores rurales (-0,40) <sup>(25)</sup>.

En el extremo inferior es posible individualizar las variables de rezago con más bajas correlaciones tales como el rezago por constitución de la familia. El porcentaje de niños rezagados de las familias urbanas con unión legal (-0,20) y el porcentaje de niños rezagados provenientes de familias urbanas con unión libre (-0,13) tienen una baja correlación lo que refleja, que el actual ILE es relativamente independiente de la condición de rezago atribuible a estas condiciones.

A pesar de la baja correlación existente en general entre el ILE y las condicionantes del rezago antes mencionadas cabe detenerse y profundizar algo más en ellas por la forma en que muestran el comportamiento discriminatorio del sistema educativo para distintos sectores de la población.

Al analizar la situación de rezago escolar por el grado de hacinamiento - entendiendo que este se produce al haber más de tres personas por dormitorio - se comprueba que el porcentaje de niños con rezago se incrementa de un 25,7% en los educandos provenientes de hogares sin hacinamiento a un 39,0% en los niños provenientes de hogares con hacinamiento (Ver Cuadro 17).

Por tanto, el hacinamiento, que es otra forma en la cual se refleja el nivel socioeconómico de la familia del educando, está asociado a la repetición y deserción escolar.

Si al hacinamiento se agrega la condicionante de ruralidad el porcentaje de rezago escolar se incrementa, y aumenta aún más si se condidera el factor de indigencia. De esta forma el rezago escolar en niños indigentes rurales con alto hacinamiento triplica la proporción de rezagados en relación con los niños de hogares urbanos sin hacinamiento (Ver Cuadro 18).

El promedio de años de escolaridad de las personas de 15 años y más que residen en el hogar del educando <sup>(26)</sup> aparece también asociado al porcentaje de

---

<sup>25</sup> Se entiende por hacinamiento a los hogares con tres o más personas por dormitorio.

<sup>26</sup> A esta variable Cepal le denomina "Clima Educativo". Ver Cepal, Panorama Social de América Latina. Santiago de Chile, Septiembre de 1993. p.50.

estudiantes rezagados. En las familias con un promedio de menos de 6 años de escolaridad la tasa total de rezago escolar es de 41.2%. En cambio, en las familias con 10 o más años de escolaridad esta proporción baja ostensiblemente a 6,3% (Ver Cuadro 19).

No obstante, la magnitud de las diferencias en este aspecto entre las zonas urbanas y rurales no son tan altas como las divergencias por nivel educativo del grupo familiar, lo cual indicaría que es esta última condición, la que estaría en definitiva predominando en la generación de esta disparidad (Ver Cuadro 23).

Si al interior de las áreas se compara la proporción de rezagados entre las familias indigentes con 6 o menos años de escolaridad y los no pobres con 10 y más años se observa una notable diferencia que va desde 40,1% a 5,8 en áreas urbanas y de 51,1% a 4.9% en las áreas rurales. Esto implica que la condición de pobreza, que a su vez se asocia al nivel de escolaridad de la familia, es determinante en el rezago escolar tanto en zonas rurales como urbanas (Ver Cuadro 21).

El rezago escolar de niños de 7 a 14 años de acuerdo al nivel escolar de la familia tiene un comportamiento relativamente similar en los países con diferentes indicadores de logro educativo (eso explica la baja correlación entre logro y rezago atribuible a la educación de la familia). Si bien tiende a disminuir en los países que han alcanzado una mayor escolaridad. Es decir, el problema del rezago escolar ocurre tanto en los países con altos niveles de educación como en aquellos con menores niveles y, es el grado de educación de la familia del educando el que incide en su retraso.

Llama poderosamente la atención en los datos, que se encuentren sectores indigentes entre las familias urbanas con 10 y más años de escolaridad (11,3 % de rezago), situación que perfila una pérdida del valor de la educación secundaria (Ver Cuadro 21).

Como se ha mencionado, la composición del hogar es otro de los factores que incide en el rezago escolar. Se puede constatar en el Cuadro 24 que los niños provenientes de familias establecidas con unión legal tienen porcentajes de rezagos menores (15.6%) que los hijos de familias mal constituídas, ya sean éstas de mujeres solas (26.7%) o de hogares con unión libre (31.3%). Esta situación se da en todos los países independientemente del nivel de desarrollo humano.

Se visualiza que los niños provenientes de hogares constituidos por parejas con unión libre ostentan un mayor rezago escolar que el resto. Al respecto podría hipotetizarse que estos hogares tienen una menor preocupación y orientación por el

estudio de los niños y que, presumiblemente, éstos encuentran un menor grado de afecto y una acogida menos favorable en el hogar, lo que incidiría en su rendimiento.

Dado que la frecuencia de hogares libres y de hogares con padre ausente suele ser mayor en los hogares de los estratos socioeconómicos bajos, es fundamental dar atención preferente y supletoria a estos hogares, así como promover políticas que propendan a estimular y fortalecer una relación de mayor estabilidad en la pareja.

La situación de rezago escolar por la composición del hogar se incrementa por la condición de pobreza siendo en todos los casos mayores para las familias del cuartil con menores ingresos que se triplica para el caso de hogares con unión legal y para mujeres solas y se duplica en los hogares con unión libre (Ver Cuadro 24).

De los datos no deja de sorprender que en los países con ILE medio el rezago escolar por constitución del hogar es mayor que en los países de menor ILE. Esto da cuenta de la menor correlación que existe entre logro y rezago escolar atribuible a la composición del hogar (Ver Cuadro 25).

A modo de conclusión, huelga señalar que se torna imprescindible atacar el fenómeno del rezago escolar por tratarse de un agudo problema que afecta en grado importante a la mayoría de los países de la región. En tal sentido, urge disminuir el rezago escolar a fin de provocar un mejoramiento sustantivo en el nivel de logro educativo. A juzgar por los análisis de correlaciones, el rezago escolar atribuible a diversos factores es fenómeno que no aparece adecuadamente incorporado en el ILE.

#### 3.1.2.3.2 Otras variables difíciles de controlar en el corto plazo de menor correlación con el ILE vinculadas a aspectos sociodemográficos.

Igualmente difícil de controlar en el corto plazo resultan dos variables independientes de baja correlación con el ILE. Se trata del consumo calórico diario de la población (0,35) y de la tasa de inflación anual (-0,25). Por lo tanto, para mejorar el ILE se requeriría aumentar el consumo calórico diario y disminuir la tasa de inflación anual.

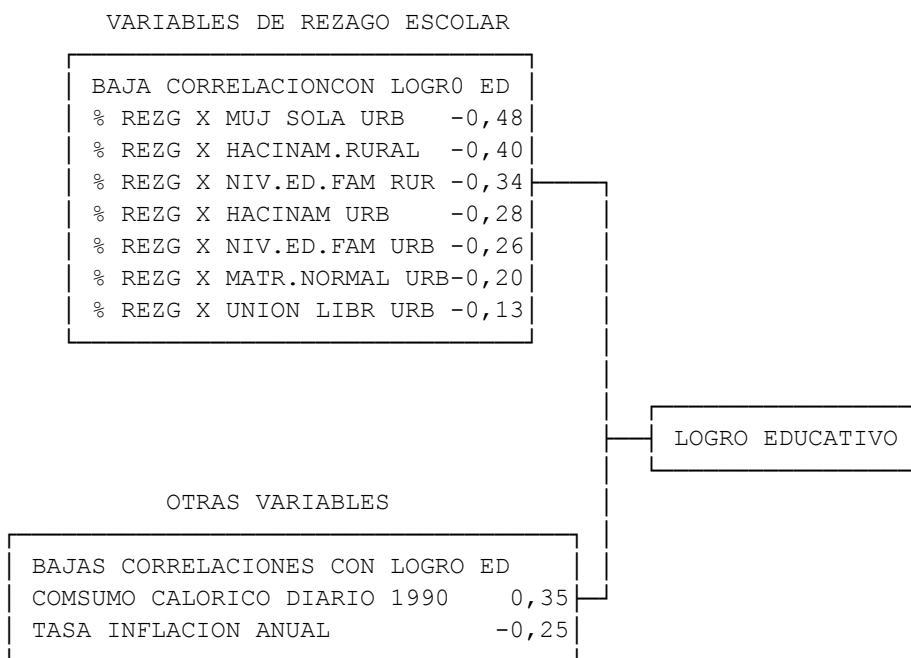
En materia de inflación, y, a modo de ilustración, baste decir que países como Brasil (428,5%) y Argentina (127,8%) presentan altísimos índices de inflación. En el extremo opuesto, se sitúan Uruguay (1,6%) y Panamá (1,4%). En ambos casos, se trata de países con un nivel de logro alto y medio (Ver Cuadro 26).

En síntesis, el Esquema 10 presenta las correlaciones de las diferentes variables difíciles de controlar en el corto plazo de menor relación con el logro educativo.



## ESQUEMA 10

### VARIABLES POTENCIADORAS DIFICILES DE CONTROLAR EN EL CORTO PLAZO DE BAJA RELACION CON EL INDICE DE LOGRO EDUCATIVO



### 3.1.3 Análisis de regresión de factores potenciadores del Índice de Logro Educativo u otras variables similares

Con el objeto de profundizar en el estudio de las relaciones, se aplicó un análisis de regresión múltiple mediante el procedimiento sweep-out<sup>(27)</sup>.

Se intentaron varias ecuaciones de regresión exploratorias de las cuales sólo seis fueron posibles de implementar. Para ello se utilizaron como variables dependientes el ILE, la mediana de escolaridad y la tasa de repitencia. En relación con cada una de éstas tres variables dependientes se usó como variables independientes una selección tanto de las variables definidas en el modelo como posibles de controlar al corto plazo como de las difíciles de controlar al corto plazo.

<sup>27</sup> Snedecor George and Cochran William, Statistical Methods. The Iowa State University Press, Ames, Iowa, 1980. pp.344-347.

Las variables independientes se seleccionaron en cada caso de entre las de mayor coeficiente de correlación.

Se procuró también realizar un análisis de regresión del rezago escolar para sectores urbanos y rurales atribuible a: nivel de ingresos de la familia, grado de hacinamiento del hogar, nivel de escolaridad de la familia del educando y, composición del hogar (tipo de unión); como variables independientes en relación a las variables posibles de controlar utilizadas en las ecuaciones de regresión de logro educativo, mediana de escolaridad y tasa de repitencia en los primeros seis años de la educación primaria. Empero, el número de observaciones (entre tres y seis países con información disponible para dichas variables), era insuficiente para el mínimo de grados de libertad necesarios para el análisis de regresión.

### 3.1.3.1 Análisis de regresión de ILE como variable dependiente y las variables más posibles de modificar en el corto plazo como independientes

Un primer análisis de regresión corresponde al ILE como variable dependiente y, a una selección de las variables más posibles de modificar a corto plazo que presentaban una mayor correlación con el ILE. Estas se muestran en el Cuadro 27. Este análisis permitió determinar el porcentaje de varianza del ILE explicado por cada variable independiente.

El modelo de regresión utilizado explica el 97% de la varianza del ILE (R-Cuadrado = 0.968) con una probabilidad de error tipo I de 1.8% (P=0.0184) considerando para estos efectos nueve de los trece países, por tener estas variables con la información completa. Esta proporción como puede observarse es considerablemente alta (Ver Cuadro 27).

Las variables con un coeficiente de error menor que 0,1 (o 10%) que más aportan a la explicación de la varianza del logro educativo (ILE) son: en primer lugar, el porcentaje de gasto en servicios educativos en comparación con los países desarrollados (PSRED), con un 13,5% (promedio al cuadrado de 0.0867)<sup>(28)</sup> y una probabilidad de error de 3,7% (Pr de 0.0370). En segundo lugar, la variación del gasto en educación como proporción del Producto Nacional Bruto entre 1960 y 1990 (VARTPN). Esta aporta el 6,9% (promedio al cuadrado de 0.044) con una probabilidad de error de 8,2% (Pr de 0.0824) (Ver Cuadro 27).

---

<sup>28</sup> El porcentaje de explicación se calcula como el cociente entre el promedio cuadrado de cada una de las variables y la suma de cuadrados corregida del modelo total. Por ejemplo, según los datos del cuadro 27 para PSRED es  $0.0866 / 0.6423$

Por otra parte, las variables de Gasto Militar como proporción del gasto conjunto en educación y salud (TPM91); la proporción del gasto en educación primaria como porcentaje de todos los niveles (TPPRI); y el gasto en educación como proporción del gasto público total (TPPUB) aportan también a la explicación de la varianza, (por ejemplo, el TPPRI con un 4,3%, el TPPUB con un 4% y el TPM91 con 1,1%). Empero, las probabilidades de error son muy altas (superiores al 10%) lo cual no da la confiabilidad suficiente como para considerarlas (Ver Cuadro 27).

### 3.1.3.2 Análisis de regresión de la mediana de escolaridad como variable dependiente y las variables más posibles de modificar en el corto plazo como independientes

En la búsqueda de nuevas opciones con la finalidad de afinar el ILE, se aplicó el análisis de regresión múltiple con el conjunto de variables independientes aplicadas en el caso anterior, pero esta vez tomando como variable dependiente la mediana de escolaridad de la población (MEDES).

Al revisar detalladamente los resultados que arroja la regresión de las variables más posibles de controlar en el corto plazo sobre la mediana de escolaridad, se puede determinar que el total de variables integradas al modelo explican un 92% de la varianza (R-Cuadrado de 0.9234) con un margen de error de 6,7% (Pr de 0.0670), tomando en cuenta los mismos países anteriores (Ver Cuadro 28). Sin duda, se está en presencia nuevamente de variables que en conjunto explican de modo importante la varianza de la "mediana de escolaridad de la población".

La única variable que aporta a la explicación de la varianza de la mediana de escolaridad con una probabilidad de error inferior al 10% es nuevamente gastos en servicios educativos con un 35,5% y una probabilidad de error de 3,3% (Pr de 0.0336). El resto, si bien aportan, presentan una probabilidad de error alta que oscila entre el 24% del TPPUB y el 80% en el caso del VARTPN (Ver Cuadro 28).

### 3.1.3.3 Análisis de regresión de la tasa de repitencia en la educación primaria como variable dependiente y las variables más posibles de modificar en el corto plazo como independientes

Siguiendo en la búsqueda exploratoria de variables que permitan afinar, como ya se señaló, el indicador de logro educativo, se procedió a un nuevo análisis de regresión múltiple con el mismo conjunto de variables independientes, para la

variable dependiente tasas de repitencia para los primeros seis años de la educación primaria (TREP6)(Ver Cuadro 29). Se constata que el modelo aparece explicando un 69% de la varianza (R-Cuadrado = 0,6879). Sin embargo, la probabilidad de error del modelo es de 43% (Pr = 0,4352) lo que hace muy arriesgado extraer alguna conclusión confiable de dicho modelo.

#### 3.1.3.4 Análisis de regresión del ILE como variable dependiente y las variables difíciles de modificar en el corto plazo como independientes

De acuerdo al modelo general, se implementó la ecuación de regresión entre la variable logro educativo como variable dependiente y algunas variables difíciles de controlar al corto plazo como variables independientes, utilizando aquellas que presentaren los mayores valores de correlación (Ver Esquemas 9 y 10).

Como se observa en el Cuadro 30 el conjunto de variables independientes consideradas en el modelo, aparece explicando el 97% de la varianza del logro educativo, considerada como variable dependiente (R-Cuadrado = 0.9717) con una probabilidad de error de 0.7% (Pr = 0.0075).

Las variables consideradas que tienen mayor grado de incidencia con una probabilidad de error inferior al 10% son: la tasa de transición demográfica (TTRDE) que explica el 14,3 % de la varianza; la tasa de crecimiento anual de la población urbana (TTSU91) que explica el 12,7%; y la tasa de crecimiento demográfico anual de la población (TSA91) con un 7,3% (Ver Cuadro 30). El resto de las variables incluidas en este análisis de regresión explican en menor medida la varianza y, tienen altos grados de probabilidad de error.

#### 3.1.3.5 Análisis de regresión de la mediana de escolaridad de la población como variable dependiente y las variables difíciles de modificar en el corto plazo como independientes

Realizando de igual manera el análisis de regresión para el mismo conjunto de variables independientes con la mediana de escolaridad de la población como variable dependiente, se obtuvo como se muestra en el Cuadro 31 que este modelo aparece explicando el 92% de la varianza de la mediana de escolaridad (R-Cuadrado = 0.9227) con una probabilidad de error de 5% (Pr = 0.0510)

De las variables consideradas, la única que registra mayor grado de incidencia con una probabilidad de error inferior al 10% es la tasa de transición demográfica (TTRDE) que explica el 20% de la varianza (Ver Cuadro 31). El resto de

las variables consideradas, explican en menor medida la varianza con altos grados de probabilidad de error.

### 3.1.3.6 Análisis de regresión de la tasa de repitencia como variable dependiente y las variables difíciles de modificar en el corto plazo como independientes

El análisis de regresión realizado para las mismas variables independientes antes señaladas y tomando como variable dependiente la tasa de repitencia en los primeros seis años de la educación primaria (Ver Cuadro 32), permite concluir que el modelo aparece explicando el 95% de la varianza de la tasa de repetición ( $R$ -Cuadrado = 0.9457) con una probabilidad de error de 2% ( $Pr = 0.0264$ ).

De las variables consideradas las que tienen mayor grado de incidencia con una probabilidad de error inferior al 10% son: la tasa de inflación anual (INF91) que explica el 11,8% y la tasa de transición demográfica (TTRDE) que explica el 7% de la varianza (Ver Cuadro 32). El resto de las variables consideradas explican en menor medida la varianza y tienen altos grados de probabilidad de error.

## **3.2ANALISIS DE LA INTERACCION DEL ILE CON FACTORES DERIVADOS**

Con el fin de ir perfeccionando el ILE actual, se procedió a analizar sus interrelaciones con algunas variables derivadas de los cambios en la educación. En tal sentido, existen dos aspectos sustantivos vinculados al desarrollo humano cuya modificación puede concebirse como una derivación que refleja mayores niveles educativos de la población. Son estos el trabajo y la salud. El primero puede considerarse con una relación más directa al nivel de logro educativo, mientras que el segundo resulta algo más mediatizado y de mayor reluctancia al cambio.

Para el análisis de las interacciones del logro educativo con los factores derivados se empleó el análisis de correlaciones, tal como fue planteado inicialmente en el modelo global.

### **3.2.1Variables Derivadas de incidencia directa vinculadas al trabajo y empleo**

#### 3.2.1.1 Variables de incidencia directa vinculadas al trabajo y empleo, de mayor relación con el Índice de Logro

Considerar a los jóvenes (entre 15 y 24 años) como actores, puede ser particularmente importante, si se tiene en cuenta la relevancia demográfica de este

sector hacia el año 2000, momento en que constituirá el 20% de la población según las proyecciones.

En opinión de De Simone, las características del empleo juvenil en América Latina ponen en evidencia que un porcentaje significativo de este sector se desempeña en actividades que pueden ser catalogadas como típicamente informales (empleos ocasionales y estacionales; en servicios menores; trabajadores por cuenta propia; etc.), es decir, generalmente no contractuales y regulares, y carentes de perspectivas de desarrollo <sup>(29)</sup>.

Por lo anterior resulta en extremo trascendente comprender y dilucidar cuál es el grado de correlación existente entre la PEA por sexo y nivel de instrucción, la tasa de desempleo, y, el ILE.

En esta perspectiva, las variables de trabajo y empleo de mayor interrelación con el nivel de logro educativo y su correspondiente correlación serían básicamente tres: la proporción de población económicamente activa (PEA) total con educación primaria incompleta (-0,87), la proporción de población económicamente activa total menor de 19 años (-0,85) y la proporción de mujeres en la población económicamente activa con educación primaria incompleta (-0,80). Es decir, en los países con mayor logro educativo, disminuye la proporción de población económicamente activa total y femenina sin instrucción, y la proporción de población económicamente activa menor de 19 años.

Según las cifras que figuran en el Cuadro 33, se puede apreciar en relación a la población económicamente activa menor de 19 años lo siguiente <sup>(30)</sup>: Uruguay (país con alto ILE) aparece con la menor tasa de participación (8,13%) al interior de la PEA mientras que Brasil (país con bajo ILE) presenta la mayor tasa de participación en la PEA (18,25%). Al llevar la comparación al terreno de la participación de la mujer en la población económicamente activa total con educación primaria incompleta (Ver Cuadro 34), se constata que países como Uruguay (16,7%)

---

<sup>29</sup> De Simone José Antonio, "Educación, Trabajo y Empleo". En Cinterfor/Oit, Boletín 110. Montevideo, Enero-Marzo de 1990. pp.31 a 43.

<sup>30</sup> Resulta conveniente reseñar que los países que poseen información desagregada de PEA por sexo, grupos etarios y nivel de instrucción son sólo cinco: Argentina que asigna el carácter de PEA a la población mayor de 14 años; Brasil que concibe a la población económicamente activa a contar de los 10 años; Costa Rica, Ecuador y Uruguay que asignan el carácter de PEA a la población mayor de 12 años.

Para el caso de Panamá sólo se pudo acceder a datos referidos a PEA según sexo y nivel de instrucción.

y Panamá (14,2%) presentan los índices más bajos de participación a diferencia de lo que ocurre con Brasil que nuevamente encabeza la lista con un 70,6% de participación femenina.

Resumiendo, el Esquema 11 muestra las correlaciones de algunas variables de incidencia directa vinculadas al trabajo y empleo de mayor relación con el ILE.

### ESQUEMA 11

#### VARIABLES DERIVADAS DE INCIDENCIA MAS DIRECTA DE ALTA RELACION CON EL INDICE DE LOGRO EDUCATIVO

LOGRO EDUCATIVO	<b>ALTAS CORRELACIONES CON LOGRO ED</b>
	% DE PEA TOT CON PRIMAR INCOMP -0,87
	% DE LA PEA TOT MENOR 19 AÑOS -0,85
	% DE MUJER EN PEA CON PRIM INC -0,80

### 3.2.1.2 Variables de incidencia directa vinculados al trabajo y empleo, de relación intermedia con el Índice de Logro Educativo

Las variables de trabajo y empleo de relación intermedia con el nivel de logro educativo serían las siguientes: la proporción de PEA femenina menor de 19 años (-0,76%), la proporción de PEA mayor de 25 años (0,76%), la proporción de PEA con educación primaria completa total y femenina (0,72), la proporción de PEA en el sector agrícola (-0,64) y servicios (0,52), la tasa de desempleo total sin nivel de instrucción (0,52) y con educación primaria (0,55).

Las correlaciones recientemente expuestas equivalen a sostener que a mayor logro disminuye la PEA femenina en menores de 19 años y la PEA en el sector agrícola. Como contraposición, aumentan la PEA mayor de 25 años, la PEA total y femenina con educación primaria completa, la PEA en el sector servicios y, del mismo modo, se incrementa la tasa de desempleo sin instrucción y con educación primaria.

En síntesis, el Esquema 12 muestra las correlaciones de las diversas variables de incidencia directa de relación intermedia con el ILE.

## ESQUEMA 12

### VARIABLES DERIVADAS DE INCIDENCIA MAS DIRECTA DE RELACION INTERMEDIA CON EL INDICE DE LOGRO EDUCATIVO

LOGRO EDUCATIVO	CORRELACIONES MEDIAS CON LOGRO ED	
	% DE LA PEA MUJER MENOR 19	-0,76
	% DE LA PEA TOT MAYOR 25 AÑOS	0,76
	% DE LA PEA TOT CON PRIM COMPL	0,72
	% DE LA PEA MUJ CON PRIM COMPL	0,72
	% DE LA PEA EN AGRICULTU 1991	-0,64
	TASA DE DESEMP TOT CON ED PRIM	0,55
	% DE LA PEA EN SERVICIOS 1991	0,52
	TASA DESEMP TOT SIN INSTRUCCION	0,52



### 3.2.1.3 Variables de incidencia directa vinculadas al trabajo y empleo, de menor relación con el Índice de Logro Educativo

En esencia, las variables de incidencia directa con menor correlación respecto del ILE son: la proporción de la PEA total menor de 24 años (-0,41) y, la proporción de PEA femenina mayor de 25 años (0,35) y con educación secundaria incompleta (0,42). Por otro lado, destacan algunos indicadores de desempleo tales como: la tasa de desempleo en jóvenes hombres (0,42) y mujeres (0,32); la tasa de desempleo femenina total (0,25) y en mujeres mayores (-0,20); y la tasa de crecimiento anual del ingreso por empleado (-0,09).

En consecuencia, en los países con mayor logro educativo aumenta la PEA total y femenina total, la PEA en mujeres mayores de 25 años, la PEA con educación secundaria y universitaria (total y femenina) <sup>(31)</sup>; se incrementa la tasa de desempleo total y total mujeres, la tasa de desempleo en jóvenes (hombres y mujeres) menores de 19 años. De la misma forma, disminuye la PEA total y femenina entre los 19 y 24 años, disminuye la tasa de desempleo en mujeres mayores de 25 años y la tasa de ingresos por empleado.

Al mirar detenidamente las cifras contenidas en el Cuadro 35 se pueden formular las siguientes observaciones. En primer lugar, existe bastante similitud en las tasas de desempleo total y femenino lo que permite concluir que la mujer no aparece tan discriminada en el plano laboral como pudiere pensarse, si bien tienen una menor tasa de participación en la fuerza laboral.

En segundo término, se advierte un claro desequilibrio en las tasas de desempleo en la población joven. Lo anterior queda refrendado al comparar el desempleo tanto en jóvenes hombres como mujeres. Salvo en los casos de Venezuela y Paraguay, el desempleo afecta en mayor medida a las mujeres jóvenes. En determinados casos, las tasas de desempleo juvenil femenino son altísimas tal como ocurre en Uruguay (23%), Colombia (29%) y Panamá (43%).

---

<sup>31</sup> A pesar de los importantes avances logrados en los últimos años por las mujeres en materia educacional, éstas enfrentan problemas para alcanzar una participación proporcional de las oportunidades de empleo. En general, a las mujeres se les exigen más años de educación que a los hombres para acceder a las mismas ocupaciones, a la misma edad. Tomado de Schiefelbein Ernesto y Peruzzi Sonia, "Oportunidades de Educación para la Mujer: el Caso de América Latina y el Caribe", Boletín Proyecto Principal de Educación de América Latina y el Caribe, N°24, Unesco/Orealc, Santiago de Chile, abril de 1991. En Cepal-Unesco, Educación y Conocimiento: Eje de la Transformación Productiva con Equidad. Santiago de Chile, Cepal-Unesco, 1992. p.59.

Ahora bien, al descomponer las cifras de desempleo según el nivel de instrucción de la población se puede arribar a los siguientes resultados. La tasa de desempleo en la población sin instrucción o con primaria incompleta oscila entre el 1% en Brasil y el 8% en Colombia. Indudablemente, se está ante tasas bajísimas. Por el contrario, el panorama cambia en población desempleada con educación primaria y secundaria completa. Ciertamente, las tasas de desempleo en este caso, superan en la mayoría de los países de que se dispone de datos a las tasas correspondientes a la población sin instrucción. Se trata de un fenómeno que no deja de sorprender. No obstante, lo que más impresiona es que a mayor educación, mayor es la tasa de desempleo en los países de la región. Usualmente esto se explica por las mayores aspiraciones que tienen los jóvenes con mayor escolaridad. Sin embargo, como es lógico suponer, este fenómeno tiende a decrecer en la población con educación superior (Ver Cuadro 36).

Recapitulando, el Esquema 13 da cuenta de las correlaciones de las diversas variables de incidencia directa de menor relación con el ILE.

### ESQUEMA 13

#### VARIABLES DERIVADAS DE INCIDENCIA MAS DIRECTA DE BAJA RELACION CON EL INDICE DE LOGRO EDUCATIVO

BAJAS CORRELACIONES CON LOGRO ED	
% DE LA PEA CON ED SEC COMPLET	0,50
% DE LA PEA EN INDUSTRIA	0,49
% DE LA PEA CON ED SEC INCOMPL	0,44
% DE LA PEA MUJ CON ED SEC INC	0,42
TASA DESEMPLEO HOMBR JOVENES	0,42
% DE LA PEA TOT MENOR 24 AÑOS	-0,41
% DE LA PEA MUJ MAYOR 25 AÑOS	0,35
TASA DEMPLEO MUJER JOVENES	0,32
TASA DE DESMPLEO MUJER	0,25
TASA DESMPLEO CON ED SECUNARIA	0,23
TASA DESEMPLEO CON ED UNIVERSI	0,23
% DE LA PEA MUJ CON ED SEC COMP	0,22
TASA DE DESMPLEO MAYORES MUJER	-0,20
% DE LA PEA MUJ ENTRE 19 Y 24	-0,16
%MUJERES EN PEA 1990	0,15
TASA DE PARTICIPACION EN PEA	0,14
% MUJER EN PEA RESP A HOMBRES	0,13
% DE LA PEA MUJ CON ED UNIVERS	0,12

LOGRO EDUCATIVO

TASA DE DESEMPLEO TOTAL	0,11
TASA CREC. ANUAL INGRS X EMPL	-0,09
TASA DE DESMPLEO MAYORES TOT	0,07
% DE LA PEA TOT CON ED UNIVERS	0,01

### 3.2.2 Variables de incidencia indirecta vinculadas con salud e higiene

#### 3.2.2.1 Variables de incidencia indirecta vinculadas a salud e higiene, de mayor relación con el Índice de Logro Educativo

En otro ámbito, se pudo determinar que así como existen variables de incidencia indirecta asociadas al trabajo y empleo con diferente grado de correlación respecto del logro educativo, existen variables asociadas a salud e higiene de mayor relación con el ILE, tales como la tasa de fecundidad total (0,84) <sup>(32)</sup> y la tasa de mortalidad infantil en menores de 5 años (-0,82). En ambos casos se está en presencia de variables de altas correlaciones con el ILE. Por lo tanto, en la medida que aumenta el nivel de escolaridad de los países se incrementa la posibilidad de dar a luz hijos vivos en las mujeres en edad fértil y disminuye la tasa de mortandad infantil.

En consecuencia, debiera mejorar la tasa de **transición demográfica** definición acuñada recientemente por Cepal-Celade <sup>(33)</sup>. Esta se sustenta en la observación del proceso de cambio de la población de los países del mundo desarrollado, que evolucionaba desde niveles de mortalidad y fecundidad altos a niveles bajos, como respuesta a las transformaciones económicas y sociales derivadas de la modernización industrial. Sobre esta base, los países de la región latinoamericana han sido agrupados según la etapa que atraviesan en el proceso de transición demográfica <sup>(34)</sup>. Cabe acotar que en la tipología utilizada se consideraron

<sup>32</sup> La tasa total de fecundidad que se utiliza en este caso corresponde a una variable hipotética determinada por el promedio de los hijos que tendría vivos una mujer durante su vida, si diera a luz a cada edad conforme a las tasas de fecundidad imperante respecto a cada edad específica. Ver PNUD-CIDEAL, Informe Sobre Desarrollo Humano 1993. Madrid, 1993. p.245.

<sup>33</sup> Cepal-Celade, Población, Equidad y Transformación Productiva. Santiago de Chile, Editorial Universitaria, 1993.

<sup>34</sup> La clasificación de países adaptada a los requerimientos del presente estudio, según la etapa de transición demográfica es como sigue:

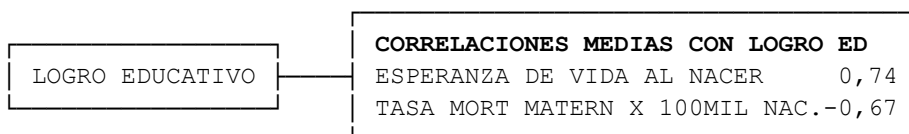


Continuando en el campo de la salud e higiene se encuentran dos variables de incidencia indirecta de correlación intermedia con el ILE: la esperanza de vida al nacer (0,74) y la tasa de mortalidad materna por cada 100.000 infantes nacidos vivos (-0,67). De las correlaciones se desprende que los países con mayor escolaridad tienden a tener una población con menos mortandad materna y más longeva, lo cual como se ha visto, es uno de los componentes del Índice de Desarrollo Humano.

Las cifras contenidas en el Cuadro 37 ratifican lo anterior con datos más detallados. La excepción la constituye Costa Rica, que a pesar de tener un nivel de logro educativo medio posee el mejor índice de esperanza de vida (74,9%) y la tasa de mortalidad materna más baja (36 por cada 100.000 nacimientos) de los trece países estudiados.

En resumen, el Esquema 15 muestra las correlaciones de las variables de incidencia indirecta de relación intermedia con el ILE.

**ESQUEMA 15**  
**VARIABLES DERIVADAS DE INCIDENCIA MAS INDIRECTA**  
**DE RELACION INTERMEDIA CON EL INDICE DE LOGRO EDUCATIVO**



**3.2.2.3 Variables de incidencia indirecta vinculadas a salud e higiene, de menor relación con el Índice de Logro Educativo**

Por último, un conjunto de variables ligadas al problema de la salud y la higiene fueron catalogadas como variables de incidencia indirecta de menor correlación con el ILE. En orden decreciente de correlación se trata de: la desnutrición infantil (-0,49), la población con agua (0,47), la esperanza de vida en mujeres (0,32) y la tasa de nacimientos en madres jóvenes (0,13).

En los cuatro casos se trata de variables de baja correlación con el ILE. En lo medular, las correlaciones dan a entender que a mayor logro educativo disminuyen los índices de desnutrición infantil y aumentan los índices de población con agua, la esperanza de vida en mujeres y, curiosamente también, la tasa de nacimientos en madres menores de 19 años.

El fenómeno de la tasa de fecundidad en mujeres jóvenes menores de 19 años, especialmente en los sectores de menores ingresos, preocupa sobremanera por cuanto conlleva consecuencias inmediatas para la salud y educación de las madres, y en general, implica repercusiones negativas para los infantes. Hay evidencias que denotan que las uniones de adolescentes embarazadas tienen una mayor inestabilidad con el consiguiente perjuicio para los hijos.

Ahora bien, las repercusiones que tiene el embarazo adolescente respecto a las oportunidades educacionales son diversas. Existe una serie de reglamentaciones y prácticas en muchos países latinoamericanos que dificultan en gran medida la continuidad de los estudios de las mujeres en estado de gravidez al interior del sistema educativo <sup>(35)</sup>.

Si se comparan las tasas porcentuales de los indicadores en comento de acuerdo a la distribución de países según el nivel de logro educativo (alto, medio y bajo) podrá apreciarse que las diferencias son insignificantes (Véase Cuadro 37). Es más, la oscilación porcentual entre los extremos es mínima. Por ende, puede concluirse que estas variables asociadas a la salud e higiene derivadas del nivel de logro educativo de la población son bastante homogéneas y de muy bajos índices lo que da a entender que el logro incide positivamente en estos aspectos, con tendencia a aminorarlos en forma progresiva.

En síntesis, el Esquema 16 muestra las variables de incidencia indirecta de menor correlación con el ILE .

## ESQUEMA 16

---

<sup>35</sup> "El embarazo, por los requerimientos que se derivan de él, normalmente estimula a la pareja de la adolescente a abandonar su inserción educacional, si es que la tiene, con el propósito de buscar un trabajo remunerado. Luego de haber dado a luz, la adolescente enfrenta obligaciones que van en desmedro de la asistencia escolar; por un lado el niño requiere de su atención biológica y emocional, por otro, si el nacimiento consolidó un nuevo hogar, puede implicar la definición de un rol permanente de "dueña de casa" para ella. Además, el cuidado de la criatura tiene costos monetarios; a causa de esto último aumenta la presión, sobre todo, en contextos de bajos ingresos, para que la mujer, si es que tiene tiempo libre, opte por la actividad económica y no por la educación. Es previsible, además, que en caso de continuar los estudios, la madre adolescente disponga de menos tiempo que sus congéneres nulíparas para dedicarlo a las actividades educativas, lo que tendería a disminuir su rendimiento escolar potencial". En Celade, Población y Educación (Versión Preliminar). **Mimeo**. Julio de 1993. pp.9-10.

**VARIABLES DERIVADAS, DE INCIDENCIA MAS INDIRECTA  
DE BAJA RELACION CON EL INDICE DE LOGRO EDUCATIVO**

LOGRO EDUCATIVO	<b>BAJAS CORRELACIONES CON LOGRO ED</b>	
	DESNUTRICION INFANTIL	-0,49
	POBLACION CON AGUA 1990	0,47
	ESPERANZA DE VIDA EN MUJERES	0,32
	% NACIMIENTOS MADRES JOVENES	0,13

## **IV SINTESIS Y SUGERENCIAS PARA MEJORAR EL ACTUAL INDICADOR DE LOGRO EDUCATIVO EN LA REGION**

### **4.1 COMENTARIOS Y SINTESIS DE LOS RESULTADOS**

El ILE 1993 planteado en el Informe PNUD sobre Desarrollo Humano considera sólo dos factores que son el alfabetismo y la escolaridad de la población. Además, sobre valora el alfabetismo.

En el capítulo II se estudió mediante un análisis de correlaciones la representación de diversos factores relacionados con la alfabetización y la escolarización en el ILE 93.

Por su construcción, el alfabetismo total y el alfabetismo adulto aparece bien representado. En cambio, es sólo intermedia la representación del alfabetismo juvenil para los diversos segmentos de la población.

En la región el analfabetismo se concentra en la población adulta mayor que habita en los sectores rurales, no habiendo en general diferencias por sexos. Como es más relevante el alfabetismo juvenil, y resulta más complejo intervenir en la disminución del analfabetismo de la población mayor, para lo cual ya se han emprendido ingentes esfuerzos, ésta dimensión no debiera sobre valorarse. Además, como las tasas de alfabetismo juvenil son altas para todos los países de la región y no hay diferencia discriminativa, el índice debiera concentrarse en las tasas de alfabetización de la población rural entre 15 y 45 años cuya condición de analfabeta es aún modificable.

Empero, este dato que existe, pues está disponible en las Boletas Censales de todos los países, no aparece publicado como dato secundario en varios de los países de la región. Por ello, es necesario buscar un dato proxi como es el de la población rural alfabeta mayor de 20 años.

A futuro, para una mayor homologación, cada vez debiera tenderse a medir el alfabetismo en función de los años de escolaridad (alfabetismo funcional).

En cuanto a la escolaridad, la mediana de años de escolarización de la población así como la proporción de los que terminan la primaria y la tasa bruta de matrícula secundaria, son discriminatorias y parecen bien representadas en el actual índice. Mejor representadas estarían aún si se disminuye la sobre valoración del alfabetismo vigente.



El rezago escolar que da cuenta de la repitencia y la deserción en conjunto, aparece con una representación algo menor en el actual ILE. En efecto, esta condición sólo se refleja en forma indirecta en el nivel de escolaridad ya que a mayor deserción menor nivel de años de estudios, y la repitencia reiterada es en la mayoría de los casos una antesala a la deserción. Corroborando lo anterior la tasa de matrícula neta que está disponible como dato en un número reducido de países aparece mal representada por el actual ILE. Dada la importancia y, el costo que la repitencia y la deserción implica para los sistemas educativos, debería incluirse en forma expresa en el ILE con la variable rezago escolar.

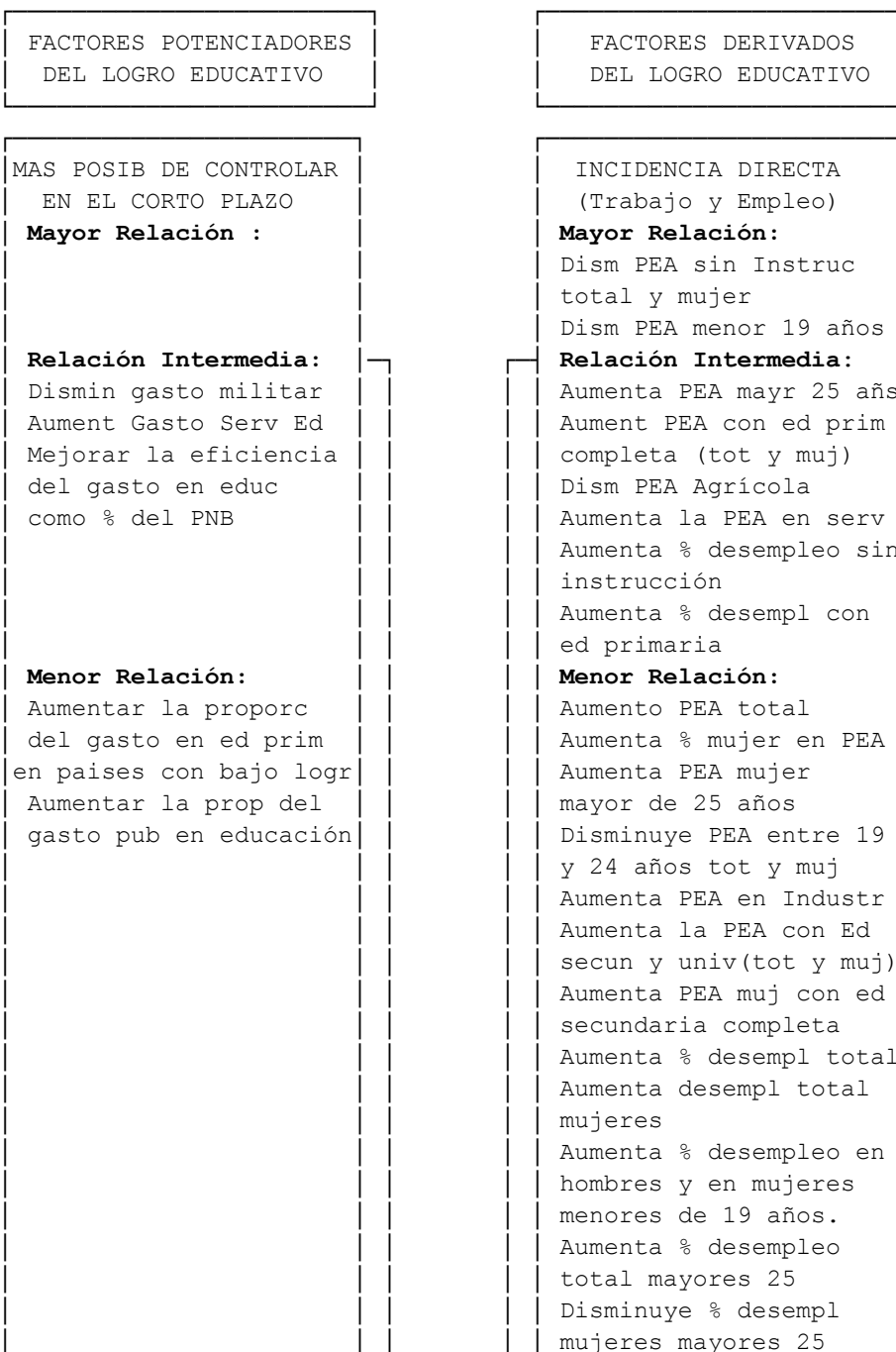
En el capítulo III, el Esquema 17 presenta una síntesis de los resultados del modelo de análisis empleado, que incluye todas las variables consideradas de acuerdo a la viabilidad de aplicación y grado de relación con el ILE.

Se deriva de los resultados que existe una relación entre el ILE y ciertos factores externos al sistema escolar que lo potencian. Por tanto, se podría pensar que es posible mejorar las condiciones actuales al intervenir en dichos factores potenciadores; en especial, en aquellos más controlables en el corto plazo. Tal es el caso del gasto en educación. Sin embargo, no se puede esperar una reacción inmediata por el ritmo propio de los sistemas educativos y porque no existe ningún factor controlable que presente una alta correlación con el logro. Además, existe un conjunto de factores estructurales de carácter demográfico y socioeconómico que afectan directamente al logro y que resultan difíciles de controlar en un futuro inmediato.

Los resultados muestran también que el mayor logro educativo se refleja en una recomposición de la fuerza laboral, en el perfil del desempleo e indirectamente en las condiciones de salud e higiene de la población.

## ESQUEMA 17

### SINTESIS DE LAS RELACIONES DEL ACTUAL INDICE DE LOGRO EDUCATIVO CON VARIABLES EXTERNAS



	LOGRO EDUCA TIVO	Aumenta % desempleo con educac sec y univ Disminuye la tasa de crecimiento anual de ingresos por empleado
<p>DIFICILES DE CONTROLAR EN EL CORTO PLAZO</p> <p><b>Mayor Relación</b></p> <p><b>Relación Intermedia</b> Disminuir la tasa de crecimiento urbano Disminuir la tasa de crec demogr anual Disminuir la proporc de población rural. Aumento del PIB real per cápita Aument PNB per Capita Disminuir el rezago escolar atribuible al niv de ingresos tanto urb como rural</p>		<p>INCIDENCIA INDIRECTA (Salud e Higiene)</p> <p><b>Mayor Relación</b> Dism Mortandad Infantil Aumenta tasa de fertil. Mejora la transición demográfica (disminuye la fecund y la mortand)</p> <p><b>Relación Intermedia</b> Aumenta esperanza de de vida al nacer Disminye mort. materna</p>
<p><b>Menor Relación</b> Aumentar el consumo calórico de la poblac Disminuir el rezago atribuible a la composición del hogar (muj solas y unión libre unión legal) Disminuir el rezago atribuible al hacina miento (rural y urban) Disminuir el rezago atribuible al nivel de escolar de la familia. (rural y urbano) Disminuir la tasa de inflación anual</p>	<p><b>Menor Relación</b> Disminuye desnutrición infantil Aumenta pobl con agua Aumenta esperanza de vida en mujeres Aumenta % nacimientos en madres menores 19</p>	

El análisis de los resultados sugiere que los patrones culturales de los estudiantes que ingresan a la escuela y sus condiciones socioeconómicas no se consideran adecuadamente en el currículo, que se ajusta más bien a los patrones de la cultura dominante determinada por los sectores urbanos de ingresos medios y altos con buenos estándares educativos familiares. Como es de esperar, estos desajustes se traducen en repitencias y redundan en un abandono de los sectores menos favorecidos, generándose así el círculo vicioso de la pobreza y la privación cultural. Sólo un esfuerzo muy importante con modelos innovativos que focalicen una atención preferencial por estos sectores, como pueden ser el programa de las 900 escuelas más pobres en Chile o el modelo de Escuela Nueva en Colombia <sup>(36)</sup>, podría generar un cambio sustantivo en este sentido.

Al respecto, Lavín plantea que las políticas educativas tendientes a elevar la calidad de la educación han partido de un supuesto que prioriza el mejoramiento de los insumos de la educación; que evalúa los logros en términos de rendimiento académico y, en menor medida, atiende los procesos a través de los cuales se desarrolla la compleja interacción educativa, omitiendo de paso consideraciones sobre el sujeto que se educa, el contexto en el que se sitúa y el para qué se educa. En el mismo sentido, acota que el énfasis de la educación se centra en los años de escolaridad y la obtención de calificaciones en oposición a la obtención real de habilidades y competencias <sup>(37)</sup>.

#### **4.2 SUGERENCIAS PARA PERFECCIONAR EL ACTUAL INDICE DE LOGRO EDUCATIVO**

Sobre la base de lo que se ha argumentado a lo largo del documento, se recomienda perfeccionar al corto plazo el actual ILE, al menos para la región. Para ello se sugiere tomar en consideración las recomendaciones del Proyecto Principal de Unesco y los criterios de equidad, calidad de la educación y eficiencia en los sistemas educativos. En términos concretos, se sugiere un nuevo ILE que comprenda los siguientes aspectos:

---

<sup>36</sup> Unesco/OREALC, Boletín del Proyecto Principal, Abril-Mayo de 1993. Santiago, 1993.

<sup>37</sup> Lavín de Arrivé Sonia, "Hacia una Reconceptualización de la Calidad de la Educación Básica en la Perspectiva de la Calidad de Vida: Algunas Implicaciones de Política Educativa. En Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. México, Vol. XXI N°2. pp. 43 a 61.

- **Incluir sólo la tasa alfabetismo de la población rural mayor de 20 años (TAR)**<sup>(38)</sup> (Ver Tabla 1). Por ser ésta una variable que discrimina mejor y, por ser parte importante de este segmento de población susceptible de modificar en su condición de analfabetismo. Dado que no hay mayores divergencias entre hombres y mujeres no tiene mucho sentido hacer la diferenciación por sexo. El dato se puede obtener de los Censos de Población, respecto de los cuales habrá datos actualizados en la mayoría de los países de la región en un futuro cercano.

- *No dar al alfabetismo rural mayor de 20 años ninguna ponderación especial, en vez de la ponderación de 2/3 que se asigna al indicador actual de alfabetismo adulto. Con ello vendría a corresponderle 1/5 sobre el total de cinco indicadores. La actual sobreponderación distorsiona los efectos de factores muy relevantes como el de la repitencia y la deserción.*

- **Incluir el porcentaje de la población de 10 años que tienen los años de escolaridad que corresponden a su edad de acuerdo a lo establecido en las normativas para el ingreso a la escuela (10A)** (Ver Cuadro 38). Como se sabe hay pequeñas variaciones entre países ya que algunos plantean el ingreso a primero básico a los seis años mientras que otros lo plantean a los siete <sup>(39)</sup>. De esta forma, se pretende detectar el rezago escolar por repitencia y deserción, e indirectamente, la eficiencia interna del sistema. Este dato se obtiene para América Latina de las estadísticas de Unesco sobre situación educativa de América Latina y el Caribe. De alguna manera, este dato es una aproximación para recoger la recomendación de Unesco para la región que fija 8 años de escolaridad como meta del año 2000 <sup>(40)</sup>.

- **Mantener la mediana de años de escolaridad de la población (MEP), pero expresada como proporción de doce años de escolaridad formal** <sup>(41)</sup>. Los años de escolaridad si bien no permiten una discriminación fina sobre competencias al

---

<sup>38</sup> Idealmente, debiera tomarse la población rural comprendida entre los 15 y 45 años. Pero como ya se ha señalado anteriormente, la disponibilidad de datos secundarios desagregados para ese segmento de la población no está disponible para todos los países.

<sup>39</sup> Para el cálculo de esta proporción se consideró la cantidad de estudiantes en el curso correspondiente según la edad de ingreso a la escuela y se dividió por el total de la población de diez años para la cohorte respectiva.

<sup>40</sup> Para este fin el ideal hubiera sido incluir la proporción de la población de 15 años con 8 ó más años de escolaridad aprobados.

<sup>41</sup> Para estos fines simplemente se dividió por doce el dato de la mediana de escolaridad

menos insinúan un cierto nivel de logro. Ciertamente, la mediana es un indicador más representativo que el promedio de escolaridad pues elimina las distorsiones de los extremos y da mejor cuenta de la distribución de la educación.

- *No asignar ninguna ponderación especial a la mediana de años de escolaridad expresada como proporción de doce años de escolaridad. Cabe recordar que en el Índice de Logro Educativo del Informe sobre Desarrollo Humano 1993 del PNUD aparece con una ponderación de 1/3. De esta forma, al igual que al resto de los indicadores, le correspondería 1/5 del peso relativo. Con ello se rescata el valor de una variable relevante. Asimismo, al expresarla en forma de porcentaje facilita la suma de términos homologables.*

- ***Incluir la proporción de horas efectivas de clases del año (DCL).*** Como no se dispone de pruebas que midan realmente aprendizajes y competencias -y existe evidencia empírica de que la presencia de los niños en la escuela incide en su asimilación del conocimiento- este indicador puede ser un estimador proxi de efectividad y calidad de la educación. Este dato es de fácil obtención en los Ministerios de Educación, sin embargo, no se dispone de él en la actualidad en fuentes secundarias. En la práctica, éste dato se calculó a partir de la información obtenida en una encuesta realizada a apoderados de los diferentes países considerados en el estudio (Ver Cuadro 39) <sup>(42)</sup>.

- ***Agregar un coeficiente de equidad educativa (CEE) que resulta del cociente entre tasas de escolaridad promedio para mayores de 15 años de familias de menores ingresos (quintil inferior 1) y las tasas de escolaridad promedio de las familias de más altos ingresos (quintil superior 5)*** (Ver Cuadro 40). Estos datos se encuentran disponibles en la mayoría de las Encuestas de Hogares. Para los

---

<sup>42</sup> La metodología utilizada para la obtención de la información fue la siguiente:

Primeramente se estimó:

Total Semanas Laborales al Año = 49 semanas

Total Horas Laborales Semana = 48 hrs.

Total Horas Laborales Anuales (OIT) = 2.352 hrs.

Jornada laboral estándar anual = 2.352 horas.

En segundo lugar, se calculó el número de semanas hábiles de clase lectivas previo descuento de las semanas y/o días por concepto de feriados o fiestas y posibles huelgas de docentes (promedio aproximado en los últimos años). A continuación, se calculó el número de sesiones pedagógicas diarias y el número de horas cronológicas reales semanales. Luego, se obtuvo el número de horas totales anuales presenciales en aula cifra que se dividió por el número de horas laborales estandarizadas anuales. De este modo, pudo obtenerse el porcentaje de horas de asistencia al aula durante el año por parte de los educandos de la educación básica pública.

finés de este estudio, se obtuvieron de procesamientos especiales de dichas encuestas y de los documentos preparados por los participantes en el Taller sobre Recolección de Información sobre Educación y Desarrollo Humano en la Región de América Latina y el Caribe organizado por Unesco.

De acuerdo a estas sugerencias el nuevo Índice de Logro Educativo tendría la siguiente composición:

$$ILE = 1/5 [ (TAR) + (10A) + (MEP) + (DCL) + (CEE) ]$$

Utilizando este nuevo ILE se efectuó el cálculo para los países en estudio. Con los datos disponibles, se pudo hacer una estimación para once de los trece países contemplados. Los resultados de este cálculo se presentan en la Tabla 1.

**TABLA 1**  
**INDICADORES INCORPORADOS EN EL NUEVO INDICE DE LOGRO**  
**EDUCATIVO PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE**

Pais	Alfabetismo Rural en Mayores de 20 Años (1)	% de Población de 10 Años en el Curso que Corresponde Según su Edad (2)	Mediana de Escolaridad como % sobre 12 Años de Escolaridad Formal (3)	% de Horas de Asistencia al Aula (Anual) (4) en Comparación con Jornada Laboral Estándar	CEE Calculado en Base a Tasa de Escolaridad Promedio Mayores 15 Años de Menores Ingresos (Q 1) Dividido por Tasa de Escolaridad Promedio Mayores 15 Años de Más Altos Ingresos (Q 5) (5)	Promedio Nuevo ILE	Promedio ILE/PNUD
Argentina	-	47,8	72,5	21,68	**	-	2,61
Bolivia	57,0	25,0	33,3	25,51	60,34	40,23	1,79
Brasil	51,0	25,2	32,5	21,93	42,86	34,69	1,87
Colombia	71,0	13,1	59,2	24,55	54,20*	44,41	2,27
C.Rica	87,0	30,5	47,5	21,52	49,48	47,10	2,31
Chile	75,0	25,6	62,5	29,65	61,25	50,80	2,47
Ecuador	69,0	40,7	46,7	30,61	**	-	2,12

Honduras	50,0	17,7	32,5	23,91	41,83	33,18	1,67
México	66,6 <sup>43</sup>	42,1	39,2	29,81	67,56*	49,04	2,10
Panamá	69,0	40,0	55,8	26,30	47,05*	47,63	2,27
Paraguay	78,0	31,4	40,8	24,71	49,83	44,94	2,17
Uruguay	89,0	29,0	65,0	19,13	67,51	53,92	2,56
Venezuela	55,0	26,3	52,5	25,51	62,31	44,32	2,24
Promedio	68,13	30,33	49,23	24,98	54,92	44,56	2,18

FUENTE: Elaboración de los autores sobre la base de:

(1) Censos de Población y Vivienda de: Argentina (80), Brasil (80), Colombia (85), Costa Rica (84), Chile (82), Ecuador (82), Honduras (89), México (80), Panamá (80), Paraguay (82), Uruguay (85) y Venezuela (81). En el caso de Bolivia se empleó el Censo de Población y Vivienda de 1992 por no disponer de información censal para la década del 80.

(2) Indicador construido a partir de la información contenida en Unesco/OREALC, Situación Educativa de América Latina y el Caribe, 1980-1989. Santiago, Unesco/OREALC, 1990.

(3) Indicador construido a partir de la información contenida en PNUD-CIDEAL, Informe Sobre Desarrollo Humano 1993. Madrid, 1993. Cuadro 1. pp.1-2.

(4) Consulta por País. El dato se calculó por intermedio del procedimiento antes señalado.

(5) Indicador confeccionado en base a la información contenida en las Encuestas de Hogares de: Bolivia (92), Brasil (90), Colombia (90), Costa Rica (92), Chile (90), Honduras (90), México (90), Panamá (91), Paraguay (92), Uruguay (92) y Venezuela (91).

---

<sup>43</sup> El procedimiento empleado para calcular la tasa de alfabetismo rural en la población mayor de 20 años en México contempló el análisis de 6 estados federales predominantemente rurales (Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Michoacán Hidalgo y Veracruz) considerados como los más gravitantes en términos de volumen poblacional en las zonas rurales de los Estados Unidos Mexicanos.



\* Información proporcionada por CEPAL sobre la base de las Encuestas de Hogares de esos países (Juan Carlos Feres).

\*\* Es imposible extraer este dato de la Encuesta de Hogares que se aplica en Argentina pues el dato no es consultado. En el caso de Ecuador tampoco pudo accederse a la información.

---

Los resultados obtenidos con este nuevo Índice se traducen en modificaciones en el ranqueo de los países estudiados en relación al ranqueo que se consigna en el Informe Sobre Desarrollo Humano 1993, las cuales son en algunos casos importantes tal como ocurre con México, Costa Rica, Venezuela y Colombia, mientras que para el resto de los países incluidos en el ranking tienen variaciones menores como se muestra en el Cuadro 41.

Por cierto, este nuevo Índice de Logro Educativo ajustado da mejor cuenta de las inequidades existentes entre los diversos grupos de la población y muestra mejor como las debilidades e ineficiencias de los sistemas educativos inciden negativamente en los sectores más desposeídos de la sociedad. Lógicamente, esta situación va en detrimento del desarrollo humano.

Sin embargo, se debe dejar constancia que por las características de este documento y por las restricciones existentes, propias del trabajo con fuentes secundarias o con informantes no oficiales, los resultados constituyen una aproximación a la realidad educativa de la región, cuyo interés es principalmente metodológico y demostrativo.

Indudablemente, el Índice de Logro Educativo podría enriquecerse mucho más con la incorporación de indicadores adicionales que discriminaran fehacientemente la heterogeneidad que se produce al interior de cada país. A modo de ejemplo, se podría incluir la discriminación entre la población rural y urbana, y, entre sectores con distintos niveles de ingresos. No obstante, la revisión de los datos disponibles, tal como queda en evidencia en la Tabla 1, indica que no es fácil lograr un mayor grado de desagregación.

A partir de las tabulaciones realizadas, se constata que, en general, resulta difícil incorporar anualmente nuevos antecedentes que permitan detectar cambios cualitativos relevantes en los conocimientos de las personas. Por esta razón, podría confeccionarse un Informe de Desarrollo Humano bienal. En este sentido, los componentes del nuevo ILE propuesto incorporan tanto datos censales, que por lo general son más confiables (pero decenales), datos que recopila la Unesco (cada

dos años), informes anuales ministeriales y datos de Encuestas de Hogares cuya aplicación es más frecuente.

Como prueba de ello, cabe señalar que, gran parte de la información que se utilizó en el Informe sobre Desarrollo Humano de 1993 corresponde a datos de los años ochenta, y al hacer revisión bastante completa de las fuentes resultó difícil obtener datos más recientes y actualizados conforme lo exigen las circunstancias.

#### **4.3 SUGERENCIAS APLICABLES EN EL MEDIANO PLAZO SOBRE FORMULACION DE POLITICAS PARA PROPENDER A MEJORAR EL NIVEL DE LOGRO EDUCATIVO**

Sugerir a los países que consideren y apliquen las metodologías empleadas en los estudios desarrollados por Unesco y el Banco Mundial para estimar tasas de repitencia y deserción escolar.

Recomendar a los países que promuevan la aplicación de pruebas nacionales tanto para la educación básica como para la educación media en forma estandarizada, con el propósito de uniformar criterios de evaluación que permitan determinar el grado de asimilación de indicadores vinculados al conocimiento, tales como: lecto-escritura; manejo de las cuatro operaciones básicas; conocimientos básicos de salud e higiene (cuidados elementales y sexualidad), científico-tecnológicos; estructura del pensamiento lógico; lenguaje y comunicación. Estos indicadores apuntan a promover una educación de mayor relevancia para el desarrollo humano.

De este modo, podría disponerse de un rico cúmulo de información que permitiría generar políticas acorde con las necesidades de la región.

Por otra parte, del modelo global de análisis se desprende que un incremento en la alfabetización y la escolaridad de la población (componentes del Índice de Logro Educativo actual) está asociada a un mayor gasto en educación que podría financiarse a partir de una disminución del gasto militar, procedimiento que como se ha dicho no siempre es factible de implementar.

En otro plano, existe una serie de indicadores socioeconómicos y demográficos que inciden en el logro educativo y que sólo pueden ser susceptibles de controlar en el largo plazo. El conjunto de políticas tendientes a mejorar el Producto Nacional e Interno Bruto, a disminuir la tasa de crecimiento demográfico y, por ende, la presión por mayor demanda educativa; mejorar las condiciones

materiales del hogar y fortalecer la constitución estable del núcleo familiar y, a incrementar el nivel promedio de escolaridad de las familias, debieran estar asociadas a un incremento de los niveles de escolaridad, y, a una disminución del analfabetismo.

En forma recíproca, una mayor educación formal de la población debiera redundar como es obvio en una postergación del ingreso a la fuerza laboral, y, en un incremento de la participación en la PEA de la población mayor de 25 años que se incorpora con un mayor nivel de instrucción y, por lógica consecuencia, con una mayor capacidad potencial de productividad, cerrando así un círculo virtuoso de desarrollo económico. No obstante, se produce también una mayor competitividad en el empleo, a raíz de lo cual se incrementa el desempleo en la población de menores niveles de escolaridad entre los jóvenes, y, en la población femenina.

Por otro lado, un mayor logro educativo se refleja en un importante incremento en las tasas de fecundidad, en la esperanza de vida de la población y en una disminución de la mortandad infantil y la desnutrición. En menor medida, se refleja en un incremento de nacimientos en madres jóvenes.

Las implicancias de un mayor logro educativo obligan a visualizar el incremento de la alfabetización y la escolaridad en un marco más amplio, en el cual se consideren tanto los elementos potenciadores como los derivados desde la óptica renovada del desarrollo humano.

# **CUADROS**

CUADRO 1

CLASIFICACION DE LOS PAISES SEGUN INDICE DE  
DESARROLLO HUMANO Y LOGRO EDUCATIVO

PAIS	INDICE DESARR HUMANO	CLASF DESARR HUMANO	INDICE LOGRO EDUCA	CLASIF LOGRO EDUCA <sup>44</sup>	% ALFABE TISMO +15AÑOS	MEDIANA ESCOLA RIDAD
Uruguay	881	alto	2.56	alto	96.2	7.8
Chile	864	alto	2.47	alto	93.4	7.5
CostaRica	852	alto	2.31	medio	92.8	5.7
Argentina	832	alto	2.61	alto	95.3	8.7
Venezuela	824	alto	2.24	medio	88.1	6.3
México	805	alto	2.10	medio	87.6	4.7
Colombia	770	medio	2.27	medio	86.7	7.1
Panamá	738	medio	2.27	medio	88.1	6.7
Brasil	730	medio	1.87	bajo	81.1	3.9
Ecuador	646	medio	2.12	medio	85.8	5.6
Paraguay	641	medio	2.17	medio	90.1	4.9
Honduras	472	bajo	1.67	bajo	73.1	3.9
Bolivia	398	bajo	1.79	bajo	77.5	4.0

**FUENTE:** PNUD-CIDEAL, Informe Sobre Desarrollo Humano 1993.  
Madrid, 1993. Cuadro 1. pp.1-2.

<sup>44</sup> La clasificación de logro educativo es arbitraria y realizada por los autores. Para ello se tomó como valores límites para las categorizaciones de logro educativo las siguientes: mayor o igual a 2,4 alto logro; entre 1,9 y menos de 2,4 medio; y menor de 1,9 bajo logro educativo.

CUADRO 2  
 CLASIFICACION DE LOS PAISES SEGUN NIVEL DE  
 DESARROLLO HUMANO, LOGRO EDUCATIVO Y ALFABETISMO

PAIS	CLASI FICA IDH	INDIC LOGRO EDUCATIVO	% ALFABETISMO			INDIC ALFAF
			TOTAL 1990	MUJER 1990	TOTAL 1970	
Uruguay	alto	2.56	96.2	96	93	0.97
Chile	alto	2.47	93.4	93	89	0.93
CostaRica	alto	2.31	92.8	93	88	0.92
Argentina	alto	2.61	95.3	95	93	0.95
Venezuela	alto	2.24	88.1	90	75	0.87
México	alto	2.10	87.6	85	74	0.86
Colombia	medio	2.27	86.7	86	78	0.85
Panamá	medio	2.27	88.1	88	81	0.87
Brasil	medio	1.87	81.1	80	66	0.78
Ecuador	medio	2.12	85.8	84	72	0.84
Paraguay	medio	2.17	90.1	88	80	0.89
Honduras	bajo	1.67	73.1	71	53	0.68
Bolivia	bajo	1.79	77.5	71	57	0.73
PROMEDIO		2.18	87.36	86.15	76.84	0.85
DESV ST		0.28	6.82	8.13	12.70	0.08

**FUENTE:** PNUD-CIDEAL, Informe Sobre Desarrollo Humano 1993. Madrid, 1993. Cuadros 1 y 5; PNUD, Desarrollo Humano: Informe 1991. Bogotá-Colombia, Tercer Mundo Editores, 1991. Cuadro 4; Unesco, Anuario Estadístico

CUADRO 3  
TASA DE ALFABETISMO TOTAL Y FEMENINA EN LA POBLACION JOVEN  
COMPRENDIDA ENTRE LOS 10 Y 19 AÑOS,  
SEGUN LOCALIZACION GEOGRAFICA

PAIS	AÑO	% ALFABETISMO JOVEN (10 A 19 AÑOS)					
		DATO	TOTAL	URBANO		RURAL	
			TOTAL	MUJER	TOTAL	MUJER	
Uruguay	85		98	99	99	97	98
Chile	82		96	97	97	91	92
Costa Rica	84		96	98	99	95	96
Argentina	80		97	.	.	.	.
Venezuela	81		95	95	96	79	82
México	80		93	.	.	.	.
Colombia	85		92	95	96	85	87
Panamá	80		93	97	97	88	88
Brasil	80		78	89	90	60	64
Ecuador	82		94	97	97	90	90
Paraguay	82		94	95	95	89	90
Honduras	89		78	90	90	71	73
Bolivia	92		95	98	97	90	87
PROMEDIO			92.23	95.45	95.72	85.00	86.09
DESV ST			0.06	0.03	0.03	0.11	0.09

**FUENTE:** Censos de Población y Vivienda de: Argentina (80), Brasil (80), Colombia (85), Costa Rica (84), Chile (82), Ecuador (82), Honduras (89), México (80), Panamá (80), Paraguay (82), Uruguay (85) y Venezuela (81). En el caso de Bolivia se empleó el Censo de Población y Vivienda de 1992 por no disponer de información censal para la década del 80.

CUADRO 4  
TASA DE ALFABETISMO TOTAL Y FEMENINA EN LA  
POBLACION MAYOR DE 20 AÑOS,  
SEGUN LOCALIZACION GEOGRAFICA

PAIS	AÑO	% ALFABETISMO MAYORES DE 20 AÑOS					
		DATO	TOTAL	URBANO		RURAL	
			TOTAL	MUJER	TOTAL	MUJER	
Uruguay	85		95	95	96	89	91
Chile	82		90	93	92	75	73
Costa Rica	84		92	96	96	87	87
Argentina	80		93	.	.	.	.
Venezuela	81		80	87	91	55	44
México	80		80	.	.	.	.
Colombia	85		85	91	90	71	70
Panamá	80		82	94	93	69	66
Brasil	80		72	81	78	51	52
Ecuador	82		81	93	91	69	64
Paraguay	82		87	91	88	78	73
Honduras	89		62	79	77	50	48
Bolivia	92		76	89	83	57	43
PROMEDIO			82.69	89.90	88.63	68.27	64.63
DESV ST			0.09	0.05	0.06	0.13	0.16

**FUENTE:** Censos de Población y Vivienda de: Argentina (80), Brasil (80), Colombia (85), Costa Rica (84), Chile (82), Ecuador (82), Honduras (89), México (80), Panamá (80), Paraguay (82), Uruguay (85) y Venezuela (81). En el caso de Bolivia se empleó el Censo de Población y Vivienda de 1992 por no disponer de información censal para la década del 80.



CUADRO 5  
TASA DE REPITENCIA ANUAL Y ACUMULATIVA EN LA  
EDUCACION PRIMARIA Y TASA DE REPITENCIA  
EN LA EDUCACION SECUNDARIA

PAIS	REPITENTES			
	EDUCACION PRIMARIA			EDUCACION SECUNDARIA
	TASA PNUD	REP ANUAL %	6 PRIMEROS AÑOS SMMG NUMERO (miles)	PNUD %
Uruguay	9	8.15	28.39	.
Chile	.	11.18	174.83	.
Costa Rica	11	15.43	65.15	12
Argentina	.	23.60	1.043.05	.
Venezuela	11	21.75	645.23	7
México	9	18.86	2.733.96	3
Colombia	11	23.52	998.93	8
Panamá	10	15.40	53.16	8
Brasil	19	48.06	11.448.16	.
Ecuador	6	14.50	259.00	.
Paraguay	9	20.80	136.65	.
Honduras	.	28.98	250.09	.
Bolivia	3	24.43	252.19	5
PROMEDIO	9,80	21,12		7,16
DESV ST	4,10	9,96		3,06
TOTAL			17.189,753	

**FUENTE:** PNUD-CIDEAL, Informe Sobre Desarrollo Humano 1993. Madrid, 1993. Cuadro 14; Unesco/Orealc, Situación Educativa de América Latina y El Caribe, 1980-1989. Santiago, Unesco/Orealc, 1990. Tabla 7 para todos los países comprendidos en el estudio. Incluye cálculos adicionales de los autores basados en el modelo SMMG.

CUADRO 6  
TASA DE DESERCIÓN ANUAL Y ACUMULATIVA EN LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA,  
PROMOVIDOS A LA EDUCACIÓN INASISTENCIA TOTAL Y FEMENINA  
EN AMBOS NIVELES

PAIS	%DESR	%DES ANUAL	% QUE ACCEDE A ED SEC EN TPO NORMAL	NIÑOS NO ASIST A ESC	
	PRIM ACUM	6 AÑOS PRIMAR		PRIM Y SEC (Millons)	TOTAL MUJERES
Uruguay	14	1.72	.	.	.
Chile	15	2.20	.	0.3	0.1
Costa Rica	24	3.40	61	0.2	0.1
Argentina	34	2.31	.	0.3	0.1
Venezuela	27	5.44	88	0.9	0.4
México	31	3.50	81	4.3	2.2
Colombia	43	8.84	60	1.8	0.7
Panamá	18	2.17	85	0.1	0.1
Brasil	78	8.56	.	3.5	.
Ecuador	37	3.00	.	0.3	0.2
Paraguay	50	4.70	.	0.4	0.2
Honduras	57	5.08	.	0.4	.
Bolivia	53	8.65	.	0.7	0.3
PROMEDIO	37,00	4,58	75,00		
DESV ST	18,77	2,60	13,47		
TOTAL				13.2	4,4

**FUENTE:** PNUD-CIDEAL, Informe Sobre Desarrollo Humano 1993. Madrid, 1993. Cuadros 3, 14 y 15; Unesco/Orealc, Situación Educativa de América Latina y El Caribe, 1980-1989. Santiago, Unesco/Orealc, 1990. Tabla 7 para todos los países comprendidos en el estudio. Incluye cálculos adicionales de los autores.

CUADRO 7  
MATRICULA NETA TOTAL Y FEMENINA EN LA EDUCACION PRIMARIA

PAIS	%INGRESO 1° BASI	%MUJ INGR 1° BASI	% MATRI PRIM NET (PNUD)	% MATRI PRIM NET (UNESCO)	% MATRI PRI MUJ 1960	% MATRI PRIM MUJ 1990
Uruguay	97	96	88	92.3	100	98
Chile	.	.	86	88.9	96	92
Costa Rica	100	100	87	90.2	98	100
Argentina	.	.	.	98.9	101	107
Venezuela	100	100	61	87.3	100	103
México	100	.	98	97.9	94	97
Colombia	100	100	73	74.3	100	103
Panamá	.	100	92	89.6	96	106
Brasil	.	.	88	86.5	96	.
Ecuador	100	100	.	94.4	91	98
Paraguay	100	100	95	89.4	86	99
Honduras	100	100	91	86.6	99	106
Bolivia	.	.	79	77.2	64	90
PROMEDIO	99.6	99.5	85.3	88.7	93.9	99.9
DES ST	1.1	1.4	10.6	7.0	9.9	5.4

**FUENTE:** PNUD-CIDEAL, Informe Sobre Desarrollo Humano 1993. Madrid, 1993. Cuadros 9 y 14.

Incluye cálculos de los autores basados en el modelo SMMG publicado en Unesco/Orealc, Situación Educativa de América Latina y El Caribe, 1980-1989. Santiago, Unesco/Orealc, 1990. Tabla 1 para todos los países estudiados.

CUADRO 8  
TASAS DE MATRICULA TOTAL Y FEMENINA EN LA  
EDUCACION SECUNDARIA Y TERCIARIA

PAIS	% MATRICULA SECUNDARIA BRUTA	% MUJERES RESP HOMB ED SECUN	% EN ED ETP EN RELAC ED SEC	% MATRICU EDUCACION TERCIARIA	% MUJERES RESP HOMB ED TERC.
Uruguay	77	.	14.1	.	116
Chile	75	108	18.1	18	82
Costa Rica	41	105	21.9	26	.
Argentina	74	113	.	.	117
Venezuela	54	.	5.1	28	93
México	53	102	12.6	14	66
Colombia	56	119	20.8	14	94
Panamá	59	109	25.9	22	139
Brasil	38	90	.	12	106
Ecuador	56	104	33.8	29	68
Paraguay	29	107	7.1	8	78
Honduras	32	.	32.6	9	.
Bolivia	37	84	.	23	.
PROMEDIO	52.4	104.1	19.2	18.5	95.9
DSV. ST.	16.3	10.3	9.8	7.6	23.6

**FUENTE:** PNUD-CIDEAL, Informe Sobre Desarrollo Humano 1993. Madrid, 1993. Cuadros 9, 14 y 15; PNUD, Desarrollo Humano: Informe 1991. Bogotá-Colombia, Tercer Mundo Editores, 1991. Cuadros 10 y 14.

CUADRO 9  
 NUMERO DE ALUMNOS POR PROFESOR EN LA EDUCACION PRIMARIA

PAIS	ALUMNOS POR PROFESOR EN PRIMARIA
Uruguay	23
Chile	36
Costa Rica	32
Argentina	19
Venezuela	26
México	31
Colombia	29
Panamá	23
Brasil	24
Ecuador	31
Paraguay	25
Honduras	39
Bolivia	27
PROMEDIO	28.1
DESV. ST.	5.6

**FUENTE:** PNUD, Desarrollo Humano: Informe 1991.  
 Bogotá-Colombia, Tercer Mundo Editores, 1991. Cuadro 14.

---

CUADRO 10  
GASTOS EN EDUCACION

PAIS	PSRED	TPN60	TPN90	TPPUB	TPPRI	TPM91
Uruguay	100	3.7	3.3	15.1	35.8	51
Chile	102	2.7	2.9	10.4	51.9	.
CostaRica	95	4.1	4.6	20.8	37.7	4
Argentina	49	2.1	1.5	10.9	.	.
Venezuela	107	3.7	4.1	18.8	20.7	23
México	.	1.2	4.1	.	23.7	8
Colombia	53	1.7	2.9	21.4	39.9	.
Panamá	93	3.6	5.7	14.3	39.3	23
Brasil	36	1.9	3.9	17.7	52.3	22
Ecuador	61	1.9	2.7	19.1	45.7	33
Paraguay	50	1.3	1.0	12.1	36.6	72
Honduras	17	2.2	4.6	15.9	46.6	102
Bolivia	19	1.5	2.4	20.1	71.9	144

**FUENTE:** PNUD-CIDEAL, Informe Sobre Desarrollo Humano 1993. Madrid, 1993. Cuadros 15 y 21; PNUD, Desarrollo Humano: Informe 1991. Bogotá-Colombia, Tercer Mundo Editores, 1991. Cuadros 8 y 15.

PSRED Gastos en Servicios Educativos. Todas las cifras se expresan en relación al promedio del norte indexado a 100, mientras mayor sea la cifra menor será la brecha. Si la cifra supera a 100 indica que el país superó el promedio del norte.

TPN60 Gasto en educación como % del PNB (1960).

TPN90 Gasto en educación como % del PNB (1990).

TPPUB Gasto en educación como % del gasto público total (88-90).

TPPRI Gasto en educación primaria como % de todos los niveles (87-88).

TPM91 Gastos militares como proporción de los gastos en salud y educación conjuntos (1990).

CUADRO 11  
INDICADORES DEMOGRAFICOS

PAIS	TSA91	TPR91	TTSU91
Uruguay	0.7	14	0.9
Chile	1.8	14	2.6
Costa Rica	3.0	53	3.9
Argentina	1.5	14	2.0
Venezuela	3.1	9	4.3
México	2.8	27	4.1
Colombia	2.3	30	3.7
Panamá	2.5	47	3.4
Brasil	2.4	25	4.2
Ecuador	2.9	44	4.6
Paraguay	2.9	52	4.0
Honduras	3.2	56	5.6
Bolivia	2.5	49	3.5

**FUENTE:** PNUD-CIDEAL, Informe Sobre Desarrollo Humano 1993.  
Madrid, 1993. Cuadros 10, 22 y 23.

TSA91 Tasa de crecimiento demográfico anual (1960-1991).

TPR91 Tasa de población rural como % del total.

TTSU91 Tasa de crecimiento anual de la población urbana (1960-1991).

CUADRO 12  
 PRODUCTO INTERNO Y NACIONAL BRUTO EN 1990

PAIS	PIB90	CNB90
Uruguay	5916	2620
Chile	5099	1950
Costa Rica	4542	1900
Argentina	4295	2380
Venezuela	6169	2560
México	5918	2490
Colombia	4237	1260
Panamá	3317	1900
Brasil	4718	2680
Ecuador	3074	960
Paraguay	2790	1090
Honduras	1470	640
Bolivia	1572	630

**FUENTE:** PNUD-CIDEAL, Informe Sobre Desarrollo Humano 1993.  
 Madrid, 1993. Cuadros 1 y 2.

PIB90 Producto Interno Bruto U\$ anuales per cápita real (1990)  
 CNB90 Producto Nacional Bruto U\$ anuales per cápita (1990).

---



CUADRO 13  
 % DE NIÑOS ENTRE 7 Y 14 AÑOS CON REZAGO  
 ESCOLAR POR CUARTILES DE INGRESO EN 1990

PAIS	% DE NIÑOS CON REZAGO					
	ZONAS URBANAS			AREAS RURALES		
	TOTAL	CUARTIL 1	CUARTIL 4	TOTAL	CUARTIL 1	CUARTIL 4
Uruguay(a)	14.9	20.6	3.6	.	.	.
Chile	13.6	19.0	7.2	23.4	26.3	15.7
Costa Rica	21.4	31.4	7.9	36.5	45.4	19.8
Argentina	.	.	.	.	.	.
Venez(b)	22.6	30.3	9.7	50.6	56.5	33.8
México(c)	21.3	23.5	16.2	.	.	.
Colombia	24.3	32.5	11.3	.	.	.
Panamá	.	.	.	.	.	.
Brasil	31.5	45.1	9.1	52.2	59.4	32.5
Ecuador	.	.	.	.	.	.
Parag(c)	13.1	18.5	9.8	.	.	.
Honduras	22.3	27.1	7.1	43.2	50.3	32.2
Bolivia	.	.	.	.	.	.
PROMEDIO	20.55	27.56	9.1	41.18	47.52	26.8
DESV ST	5.89			11.75		

**FUENTE:** Datos extractados de Cepal, Panorama Social de América Latina. Santiago, Cepal, Septiembre de 1993. Cuadro 28.

(a) Sólo hay información para 1989.

(b) Incluye a niños de 10 a 14 años de edad.

(c) Incluye a niños de 12 a 14 años de edad.

CUADRO 14  
 % DE NIÑOS ENTRE 7 Y 14 AÑOS CON REZAGO  
 ESCOLAR POR CUARTILES DE INGRESO EN 1990

LOGRO EDUCATIVO	% DE NIÑOS CON REZAGO	
	BAJOS INGRESOS	ALTOS INGRESOS
ALTO	23.05	10.55
MEDIO	39.24	18.89
BAJO	45.47	20.22

**FUENTE:**Elaboración de los autores a partir de la información contenida en Cepal, Panorama Social de América Latina. Santiago, Cepal, Septiembre de 1993. Cuadro 28.

---

CUADRO 15  
 % DE NIÑOS ENTRE 7 Y 14 AÑOS CON  
 REZAGO ESCOLAR SEGUN LOCALIZACION  
 TERRITORIAL Y NIVEL DE LOGRO EN 1990

LOGRO EDUCATIVO	% DE NIÑOS CON REZAGO	
	ZONAS URBANAS	AREAS RURALES
ALTO	14.25	23.4
MEDIO	20.54	43.55
BAJO	26.90	47.7

**FUENTE:**Elaboración de los autores a partir de la información contenida en Cepal, Panorama Social de América Latina. Santiago, Cepal, Septiembre de 1993. Cuadro 28.

---

CUADRO 16  
 % DE NIÑOS ENTRE 7 Y 14 AÑOS CON REZAGO  
 ESCOLAR POR NIVEL DE INGRESOS Y LOCALIZACION  
 TERRITORIAL EN 1990

LOGRO EDUCATIVO	% DE NIÑOS CON REZAGO	
	ZONAS URBANAS INGRESOS ALTOS (C 4 )	AREAS RURALES INGRESOS BAJOS (C 1 )
ALTO	5.4	26.3
MEDIO	10.98	50.95
BAJO	8.1	54.85

**FUENTE:**Elaboración de los autores a partir de la información contenida en Cepal, Panorama Social de América Latina. Santiago, Cepal, Septiembre de 1993. Cuadro 28.

---

CUADRO 17  
 % DE NIÑOS ENTRE 7 Y 14 AÑOS CON REZAGO ESCOLAR  
 PROVENIENTES DE HOGARES CON HACINAMIENTO SEGUN  
 LOCALIZACION TERRITORIAL (más de 3 personas por  
 dormitorio) EN 1990

PAIS	% DE NIÑOS CON REZAGO							
	AREAS URBANAS				AREAS RURALES			
	SIN HACI NAMIE	CON HACINAMIENTO			SIN HACI NAMIE	CON HACINAMIENTO		
		TOT	INDI GENT	NO POBR		TOT	INDI GENT	NO POBR
Urug (a)	10.6	30.9	36.9	25.1	.	.	.	.
Chile	10.7	20.3	26.3	15.0	20.7	27.5	26.9	28.8
CostaRica	.	.	.	.	.	.	.	.
Argentina	.	.	.	.	.	.	.	.
Venez (b)	16.2	35.6	41.6	29.1	41.0	60.3	59.7	57.6
México	.	.	.	.	.	.	.	.
Colombia	20.4	37.0	42.9	25.9	.	.	.	.
Panamá	.	.	.	.	.	.	.	.
Brasil	26.8	42.4	50.6	30.7	49.7	56.2	59.3	47.9
Ecuador	.	.	.	.	.	.	.	.
Paraguay	10.0	21.1	32.2	8.0	.	.	.	.
Honduras	10.8	29.3	30.4	19.5	33.3	44.5	46.2	33.4
Bolivia	.	.	.	.	.	.	.	.
PROMEDIO	15.1	30.9	37.2	21.9	36.2	47.1	48.0	41.9
DESV ST		8.19				14.7		

**FUENTE:** Cepal, Panorama Social de América Latina. Santiago, Cepal, Septiembre de 1993. Cuadro 33.

(a) El grado de hacinamiento se concibe con dos más personas por dormitorio.

(b) Incluye a niños de 10 a 14 años de edad.

CUADRO 18  
 % DE NIÑOS ENTRE 7 Y 14 AÑOS CON REZAGO ESCOLAR  
 PROVENIENTES DE HOGARES CON HACINAMIENTO  
 SEGUN NIVEL DE LOGRO EDUCATIVO DE LOS PAISES  
 (más de 3 personas por dormitorio) EN 1990

INDICE DE LOGRO EDUCATIVO	% DE NIÑOS CON REZAGO							
	AREAS URBANAS				AREAS RURALES			
	SIN HACI NAMIE	CON HACINAMIENTO			SIN HACI NAMIE	CON HACINAMIENTO		
		TOT	INDI GENT	NO POBR		TOT	INDI GENT	NO POBR
ALTO	10.6	25.6	31.3	20.1	20.7	27.5	26.9	28.8
MEDIO	15.5	31.2	38.9	21.0	41.0	60.3	59.7	57.6
BAJO	18.8	35.9	40.5	25.1	41.5	50.4	52.8	40.7
PROMEDIO	15.1	30.9	37.2	21.9	36.2	47.1	48.0	41.9

**FUENTE:** Elaboración de los autores sobre la base de información contenida en Cepal, Panorama Social de América Latina. Santiago, Cepal, Septiembre de 1993. Cuadro 33.

---

CUADRO 19  
% DE NIÑOS ENTRE 7 Y 14 AÑOS CON REZAGO ESCOLAR  
SEGUN EL NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LA FAMILIA  
Y LA LOCALIZACION GEOGRAFICA EN 1990

PAIS	% DE NIÑOS CON REZAGO EN AREAS URBANAS					
	0-6 AÑOS ESC. FAM			10 Y MAS AÑO ESC FAM		
	TOT	INDI GENT	NO POBR	TOT	INDI GENT	NO POBR
Uruguay	29.0	37.2	26.1	2.4	.	2.3
Chile	27.8	36.0	24.5	6.3	8.8	5.7
Costa Rica	41.6	45.7	38.1	6.4	0.0	6.5
Argentina	.	.	.	.	.	.
Venez (a)	39.3	42.3	34.1	6.1	7.3	5.6
México	.	.	.	.	.	.
Colombia	36.8	41.4	31.1	10.1	17.6	9.7
Panamá	.	.	.	.	.	.
Brasil	41.5	51.2	30.4	6.2	.	5.7
Ecuador	.	.	.	.	.	.
Parag (b)	30.2	34.9	24.6	4.9	.	6.4
Honduras	31.2	32.1	19.3	4.7	11.4	4.2
Bolivia	.	.	.	.	.	.
PROMEDIO	34.7	40.1	28.5	5.9	11.3	5.8

**FUENTE:** Cepal, Panorama Social de América Latina. Santiago, Cepal, Septiembre de 1993. Cuadro 29.

(a) Incluye a niños de 10 a 14 años de edad.

(b) Incluye a niños de 12 a 14 años de edad.

CUADRO 20  
 % DE NIÑOS CON REZAGO EN ZONAS RURALES SEGUN EL  
 NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LA FAMILIA DEL EDUCANDO  
 EN 1990

PAIS	% DE NIÑOS CON REZAGO EN AREAS RURALES					
	0-6 AÑOS ESC. FAM			10 Y MAS AÑO ESC FAM		
	TOT	INDI GENT	NO POBR	TOT	INDI GENT	NO POBR
Uruguay	.	.	.	.	.	.
Chile	34.0	37.2	30.5	5.6	0.2	6.3
Costa Rica	47.9	52.8	45.2	7.8	.	6.3
Argentina	.	.	.	.	.	.
Venezuela	57.3	59.4	54.3	8.4	.	5.7
México	.	.	.	.	.	.
Colombia	.	.	.	.	.	.
Panamá	.	.	.	.	.	.
Brasil	54.6	59.4	45.4	.	.	.
Ecuador	.	.	.	.	.	.
Paraguay	.	.	.	.	.	.
Honduras	44.9	46.5	33.7	4.4	.	1.3
Bolivia	.	.	.	.	.	.
PROMEDIO	47.7	51.1	41.8	6.6	0.2	4.9

**FUENTE:** Cepal, Panorama Social de América Latina. Santiago,  
 Cepal, Septiembre de 1993. Cuadro 29.



CUADRO 21  
% DE NIÑOS ENTRE 7 Y 14 AÑOS CON REZAGO ESCOLAR EN  
ZONAS URBANAS SEGUN EL NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LA  
FAMILIA AGRUPADOS POR NIVEL DE LOGRO DE LOS  
PAISES EN 1990

LOGRO EDUCATIVO	% DE NIÑOS CON REZAGO EN AREAS URBANAS					
	0-6 AÑOS ESC. FAM			10 Y MAS AÑO ESC FAM		
	TOT	INDI GENT	NO POBR	TOT	INDI GENT	NO POBR
ALTO	28.4	36.6	25.3	4.4	8.8	4.0
MEDIO	37.0	41.1	32.0	6.9	8.3	7.1
BAJO	36.4	41.7	24.9	5.5	11.4	5.0
PROMEDIO	34.7	40.1	28.5	5.9	11.3	5.8

**FUENTE:**Elaboración de los autores a partir de Cepal, Panorama Social de América Latina. Santiago, Cepal, Septiembre de 1993. Cuadro 29.

---

CUADRO 22  
 % DE NIÑOS ENTRE 7 Y 14 AÑOS CON REZAGO ESCOLAR EN  
 ZONAS RURALES SEGUN EL NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LA  
 FAMILIA AGRUPADOS POR NIVEL DE LOGRO DE LOS PAISES  
 EN 1990

LOGRO EDUCATIVO	% DE NIÑOS CON REZAGO EN AREAS RURALES					
	0-6 AÑOS ESC. FAM			10 Y MAS AÑO ESC FAM		
	TOT	INDI GENT	NO POBR	TOT	INDI GENT	NO POBR
ALTO	34.0	37.2	30.5	5.6	0.2	6.3
MEDIO	52.6	56.1	50.0	8.1	.	6.0
BAJO	50.0	53.0	39.6	4.4	.	1.3
PROMEDIO	47.7	51.1	41.8	6.6	0.2	4.9

**FUENTE:**Elaboración de los autores a partir de información publicada en Cepal, Panorama Social de América Latina. Santiago, Cepal, Septiembre de 1993. Cuadro 29.

CUADRO 23  
 % DE NIÑOS REZAGADOS DE 7 A 14 AÑOS SEGUN  
 LOCALIZACION TERRITORIAL Y ESCOLARIDAD DEL GRUPO  
 FAMILIAR EN 1990

LOCALIZACION	% DE REZAGADOS	
	BAJA ESCOLARIDAD FAMILIAR	ALTA ESCOLARIDAD FAMILIAR
URBANA	34.7	5.9
RURAL	47.7	6.6

FUENTE: Cálculos de los autores basados en datos publicados por Cepal, Panorama Social de América Latina. Santiago, Cepal, Septiembre de 1993. Cuadro 29.

CUADRO 24  
% DE NIÑOS ENTRE 7 Y 14 AÑOS DE AREAS URBANAS  
CON REZAGO ESCOLAR POR COMPOSICION DEL HOGAR  
SEGUN CUARTIL DE INGRESOS EN 1990

PAIS	% DE NIÑOS CON REZAGO								
	MUJERES SOLAS			UNION LIBRE			UNION LEGAL		
	TOT	C1	C4	TOT	C1	C4	TOT	C1	C4
Uruguay	22.0	26.2	.	25.7	30.0	4.3	11.5	17.4	2.6
Chile	20.8	24.3	11.3	17.7	20.7	2.2	10.6	15.4	6.9
Costa Rica	26.6	39.1	0.0	39.7	46.8	23.2	15.0	24.4	6.8
Argentina	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Venez (a)	26.8	32.3	13.4	31.4	40.2	19.5	14.0	20.7	5.7
México	31.2	34.7	17.8	33.1	35.7	27.2	16.4	18.6	13.3
Colombia	29.5	37.6	15.5	30.8	36.8	13.1	18.2	25.7	9.3
Panamá	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Brasil	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ecuador	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Parag (b)	30.4	.	.	47.4	.	.	24.7	33.3	18.6
Honduras	26.2	26.9	6.0	25.1	28.1	15.7	13.9	17.1	4.1
Bolivia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
PROMEDIO	26.7	31.6	10.7	31.3	34.0	15.1	15.6	21.6	8.4

FUENTE: Cepal, Panorama Social de América Latina. Santiago, Cepal, Septiembre de 1993. Cuadro 34.

(a) El cálculo de rezago corresponde a niños de 10 a 14 años.

(b) Incluye a niños de 12 a 14 años de edad.

CUADRO 25  
 % DE NIÑOS ENTRE 7 Y 14 AÑOS DE AREAS URBANAS  
 CON REZAGO ESCOLAR POR COMPOSICION DEL HOGAR  
 SEGUN CUARTIL DE INGRESOS, AGRUPADOS POR NIVEL  
 DE LOGRO DE LOS PAISES DE LA REGION EN 1990

LOGRO EDUCATIVO	% DE NIÑOS CON REZAGO								
	MUJERES SOLAS			UNION LIBRE			UNION LEGAL		
	TOT	C1	C4	TOT	C1	C4	TOT	C1	C4
ALTO	21.4	25.3	11.3	21.7	25.4	3.3	11.1	16.4	4.8
MEDIO	28.9	35.9	11.7	36.5	39.9	20.8	17.7	24.6	10.7
BAJO	26.2	26.9	6.0	25.1	28.1	15.7	13.9	17.1	4.1
PROMEDIO	26.7	31.6	10.7	31.3	34.0	15.1	15.6	21.6	8.4

**FUENTE:**Elaboración de los autores sobre la base del informe de Cepal, Panorama Social de América Latina. Santiago, Cepal, Septiembre de 1993. Cuadro 34.

---

CUADRO 26  
 CONSUMO CALORICO Y TASA DE INFLACION EN AMERICA LATINA

PAIS	CONSUMO CALORICO (1990)	INFLACION (1991)
Uruguay	101	1.6
Chile	102	21.7
Costa Rica	121	29.3
Argentina	131	127.8
Venezuela	99	21.2
México	131	19.2
Colombia	106	29.7
Panamá	98	1.4
Brasil	114	428.5
Ecuador	105	47.7
Paraguay	116	14.6
Honduras	98	28.4
Bolivia	84	20.2

**FUENTE:** PNUD-CIDEAL, Informe Sobre Desarrollo Humano. Madrid, 1993. Cuadros 4 y 27.

---

CUADRO 27  
 MODELO DE REGRESION DE LOGRO CON VARIABLES POTENCIADORAS  
 MAS POSIBLES DE CONTROLAR

**Variable Dependiente:**

Indicador de Logro Educativo (ILE)

**VARIABLES INDEPENDIENTES:**

- Gasto Militar como porcentaje del gasto conjunto en salud y educación en 1991 (TPM91);
- Gasto en Servicios Educativos en relación al gasto promedio en los países desarrollados (PSRED);
- Variación del Gasto en Educación como porcentaje del Producto Nacional Bruto entre 1960 y 1990 (VARTPN);
- Gasto en Educación primaria como porcentaje de todos los niveles como promedio de los años 1987 y 1988 (TPPRI);
- Gasto en Educación como porcentaje del gasto público total en promedio entre 1988 y 1990 (TPPUB);

**Modelo Completo**

Fuente	Grad Lib	Suma de cuadrados	Promedio Cuadrados	Valor F	Prob > F
Modelo	5	0.62211543	0.12442309	18.50	0.0184
Error	3	0.02017346	0.00672449		
Correc.Tot	8	0.64228889			

R-Cuadrado	C.V.	Raiz MSE	Promedio ILE
0.968591	3.884351	0.082003	2.11111111

**Aporte de cada una de las Variables**

Fuente	Grad Lib	Tipo III SC	Prom Cuadr	Valor F	Prob > F
TPM91	1	0.00688325	0.00688325	1.02	0.3862
PSRED	1	0.08669978	0.08669978	12.89	0.0370
VARTPN	1	0.04443984	0.04443984	6.61	0.0824
TPPRI	1	0.02754266	0.02754266	4.10	0.1362
TPPUB	1	0.02546861	0.02546861	3.79	0.1468

**Coefficientes de la Ecuación de Regresión**

T for H0:      Prob>|T|      Error Std

del

Parámetro	Estimador	Parámetro=0		Estimador
CONSTANTE	2.117748607	7.05	0.0059	0.30019627
TPM91	-0.001126080	-1.01	0.3862	0.00111302
PSRED	0.006683056	3.59	0.0370	0.00186121
VARTPN	-0.238550664	-2.57	0.0824	0.09279485
TPPRI	0.008069671	2.02	0.1362	0.00398733
TPPUB	-0.022699475	-1.95	0.1468	0.01166387

CUADRO 28  
 MODELO DE REGRESION DE LA MEDIANA DE ESCOLARIDAD  
 CON VARIABLES POTENCIADORAS MAS POSIBLES DE CONTROLAR

**Variable Dependiente:**

Mediana de escolaridad total en población mayor de 25 años (MEDES)

**Variables Independientes:**

- Gasto Militar como porcentaje del gasto conjunto en salud y educación en 1991 (TPM91);
- Gasto en Servicios Educativos en relación al gasto promedio en los países desarrollados (PSRED);
- Variación del Gasto en Educación como porcentaje del Producto Nacional Bruto entre 1960 y 1990 (VARTPN);
- Gasto en Educación primaria como porcentaje de todos los niveles como promedio de los años 1987 y 1988 (TPPRI);
- Gasto en Educación como porcentaje del gasto público total en promedio entre 1988 y 1990 (TPPUB);

**Modelo Completo**

Fuente	Grad Lib	Suma de Cuadrados	Promedio Cuadrados	Valor F	Prob > F
Modelo	5	13.93975569	2.78795114		7.24
Error	3	1.15579986	0.38526662		
Correc Tot	8	15.09555556			
R-Cuadrado		C.V.	Raiz MSE	Promedio MEDES	
0.923434		11.44731	0.620698	5.42222222	

**Aporte de cada una de las Variables**

Fuente	Grad Lib	Tipo III SC	Prom Cuadr	Valor F	Prob > F
TPM91	1	0.33761496	0.33761496	0.88	0.4183
PSRED	1	5.36063933	5.36063933	13.91	0.0336
VARTPN	1	0.02845680	0.02845680	0.07	0.8034
TPPRI	1	0.34002597	0.34002597	0.88	0.4168
TPPUB	1	0.81865175	0.81865175	2.12	0.2410

**Coefficientes de la Ecuación de Regresión**

T para H0: Prob> |T| Error Std de



Parámetro	Estimador	Parámetro=0		Estimador
CONSTANTE	2.346642297	1.03	0.3777	2.27225180
TPM91	0.007886480	0.94	0.4183	0.00842467
PSRED	0.052550202	3.73	0.0336	0.01408792
VARTPN	0.190891841	0.27	0.8034	0.70238472
TPPRI	0.028353646	0.94	0.4168	0.03018100
TPPUB	-0.128695329	-1.46	0.2410	0.08828641

CUADRO 29  
 MODELO DE REGRESION DE LA TASA DE REPITENCIA PARA  
 LOS SEIS PRIMEROS AÑOS DE LA EDUCACION PRIMARIA  
 CON VARIABLES POTENCIADORAS MAS POSIBLES DE CONTROLAR

**Variable dependiente:**

Tasa de repitencia para los seis primeros años de la educación primaria (TREP6)

**Variables independientes:**

- Gasto Militar como porcentaje del gasto conjunto en salud y educación en 1991 (TPM91);
- Gasto en Servicios Educativos en relación al gasto promedio en los países desarrollados (PSRED);
- Variación del Gasto en Educación como porcentaje del Producto Nacional Bruto entre 1960 y 1990 (VARTPN);
- Gasto en Educación primaria como porcentaje de todos los niveles como promedio de los años 1987 y 1988 (TPPRI);
- Gasto en Educación como porcentaje del gasto público total en promedio entre 1988 y 1990 (TPPUB);

**Modelo Completo**

Fuente	Grad Lib	Suma de Cuadrados	Promedio Cuadrados	Valor F	Prob > F
Modelo	5	736.1665996	147.2333199	1.32	0.4352
Error	3	333.8544227	111.2848076		
Correc Tot	8	1070.0210222			

R-Cuadrado	C.V.	Raiz MSE	Promedio TREP6
0.687993	48.07213	10.54916	21.9444444

**Aporte de cada una de las variables**

Fuente	Grad Lib	Tipo III SC	Prom Cuadr	Valor F	Prob > F
TPM91	1	95.0728159	95.0728159	0.85	0.4235
PSRED	1	204.1346392	204.1346392	1.83	0.2686
VARTPN	1	43.2597596	43.2597596	0.39	0.5772
TPPRI	1	17.7579898	17.7579898	0.16	0.7163
TPPUB	1	3.6513865	3.6513865	0.03	0.8678

**Coefficientes de la Ecuación de Regresión**

T para H0: Prob> |T| Error Std de

Parámetro	Estimador	Parámetro=0		Estimador
CONSTANTE	43.44247691	1.12	0.3425	38.61834916
TPM91	-0.13234288	-0.92	0.4235	0.14318263
PSRED	-0.32428320	-1.35	0.2686	0.23943301
VARTPN	7.44280115	0.62	0.5772	11.93747032
TPPRI	0.20490369	-0.40	0.7163	0.51294501
TPPUB	0.27179539	0.18	0.8678	1.50048317

CUADRO 30  
 MODELO DE REGRESION DE LOGRO CON VARIABLES  
 DIFICILES DE CONTROLAR EN EL CORTO PLAZO

**Variable Dependiente:**

Logro Educativo (ILE)

**VARIABLES INDEPENDIENTES**

- Tasa de Transición Demográfica (TTRDE)
- Tasa de Crecimiento Anual de la Población Urbana (TTSU91)
- Tasa de Crecimiento Demográfico Anual (TSA91)
- Población Rural como % del Total (TPR91)
- Producto Interno Bruto en U\$ Anuales per Cápita Real (PIB90)
- Consumo Calórico Diario como % de los requerimientos (CAL90)
- Tasa de Inflación Anual (INF91)

**Modelo Completo**

Fuente	Grad	Lib	Suma de Cuadrados	Promedio Cuadrados	Valor F	Prob > F
Modelo	8		0.94027177	0.11753397	17.22	0.0075
Error	4		0.02729746	0.00682437		
CorrecTot	12		0.96756923			

	R-Cuadrado	C.V.	Raiz MSE	Prom
ILE	0.971788	3.774785		0.082610
	2.18846154			

**Aporte de cada una de las Variables**

Fuente	Grad	Lib	Tipo III SC	Prom Cuadr	Valor F	Prob > F
TTRDE	1		0.13882131	0.13882131	20.34	0.0107
TTSU91	1		0.12294791	0.12294791	18.02	0.0132
TSA91	1		0.07027459	0.07027459	10.30	0.0326
TPR91	1		0.00369981	0.00369981	0.54	0.5024
PIB90	1		0.00009449	0.00009449	0.01	0.9120
CNB90	1		0.01530442	0.01530442	2.24	0.2086
CAL90	1		0.00472938	0.00472938	0.69	0.4520
INF91	1		0.00000189	0.00000189	0.00	0.9875

**Coefficientes de la Ecuación de Regresión**

Parámetro	Estimador	T para H0: Parámetro=0	Prob>  T	Error Std de Estimador
-----------	-----------	------------------------	----------	------------------------

CONSTANTE	1.721316702	6.92	0.0023	0.24876107
TTRDE	0.254094944	4.51	0.0107	0.05633770
TTSU91	-0.367076969	-4.24	0.0132	0.08648240
TSA91	0.476554860	3.21	0.0326	0.14850631
TPR91	-0.002241204	-0.74	0.5024	0.00304385
PIB90	0.000005835	0.12	0.9120	0.00004959
CNB90	-0.000150548	-1.50	0.2086	0.00010053
CAL90	0.001903650	0.83	0.4520	0.00228674
INF91	-0.000006069	-0.02	0.9875	0.00036491

CUADRO 31  
 MODELO DE REGRESION DE LA MEDIANA DE ESCOLARIDAD CON  
 VARIABLES DIFICILES DE CONTROLAR EN EL CORTO PLAZO

**Variable Dependiente:**

Mediana de Escolaridad de la Población mayor de 25 años  
 (MEDES)

**Variables Independientes**

- Tasa de Transición Demográfica (TTRDE)
- Tasa de Crecimiento Anual de la Población Urbana (TTSU91)
- Tasa de Crecimiento Demográfico Anual (TSA91)
- Población Rural como % del Total (TPR91)
- Producto Interno Bruto en U\$ Anuales Per Cápita Real (PIB90)
- Consumo Calórico Diario como % de los requerimientos (CAL90)
- Tasa de Inflación Anual (INF91)

**Modelo Completo**

Fuente	Grad Lib	Suma de Cuadrados	Promedio Cuadrados	Valor F	Prob > F
Modelo	8	28.07729410		3.50966176	5.970.0510
Error	4	2.35193667	0.58798417		
CorrcTot	12	30.42923077			

R-Cuadrado	C.V.	Raiz MSE	Prom MEDES
0.922708	12.97971	0.766801	5.90769231

**Aporte de cada una de las Variables**

Fuente	Grad Lib	Tipo III SC	Prom Cuadr	Valor F	Prob > F
TTRDE	1	6.05697229	6.05697229	10.30	0.0326
TTSU91	1	1.90611605	1.90611605	3.24	0.1462
TSA91	1	1.19019905	1.19019905	2.02	0.2279
TPR91	1	1.31293415	1.31293415	2.23	0.2094
PIB90	1	0.66977636	0.66977636	1.14	0.3460
CNB90	1	0.16361278	0.16361278	0.28	0.6257
CAL90	1	0.00301437	0.00301437	0.01	0.9464
INF91	1	0.21163534	0.21163534	0.36	0.5809

**Coefficientes de la Ecuación de Regresión**

Parámetro	Estimador	T para H0: Prob>  T	Error Std de Estimador
		Parámetro=0	

CONSTANTE	6.015484766	2.61	0.0597	2.30905394
TTRDE	1.678401061	3.21	0.0326	0.52293868
TTSU91	-1.445344005	-1.80	0.1462	0.80274826
TSA91	1.961207538	1.42	0.2279	1.37846762
TPR91	-0.042219543	-1.49	0.2094	0.02825367
PIB90	-0.000491245	-1.07	0.3460	0.00046027
CNB90	-0.000492238	-0.53	0.6257	0.00093315
CAL90	-0.001519788	-0.07	0.9464	0.02122598
INF91	-0.002032130	-0.60	0.5809	0.00338719

CUADRO 32  
 MODELO DE REGRESION DE LA TASA DE REPITENCIA PARA LOS  
 PRIMEROS SEIS AÑOS DE LA EDUCACION PRIMARIA CON  
 VARIABLES DIFICILES DE CONTROLAR EN EL CORTO PLAZO

**Variable Dependiente:**

-Tasa de repitencia en los primeros seis años de la ed.  
 primaria (TREP6)

**VARIABLES INDEPENDIENTES**

- Tasa de Transición Demográfica (TTRDE)
- Tasa de Crecimiento Anual de la Población Urbana (TTSU91)
- Tasa de Crecimiento Demográfico Anual (TSA91)
- Población Rural como % del Total (TPR91)
- Producto Interno Bruto en U\$ Anuales per Cápita Real (PIB90)
- Consumo Calórico Diario como % de los requerimientos (CAL90)
- Tasa de Inflación Anual (INF91)

**Modelo Completo**

Fuente	Grad	Lib	Suma de Cuadrados	Promedio Cuadrados	Valor F	Prob > F
Modelo		8	1127.314360	140.914295		8.72
Error		4	64.644871	16.161218		
CorrecTot		12	1191.959231			
			R-Cuadrado	C.V.	Raiz MSE	Prom TREP6
			0.945766	19.02764	4.020102	21.1276923

**Aporte de cada una de las Variables**

Fuente	Grad	Lib	Tipo III SC	Prom Cuadr	Valor F	Prob > F
TTRDE	1		83.5964911	83.5964911	5.17	0.0853
TTSU91	1		31.2566833	31.2566833	1.93	0.2367
TSA91	1		12.6920023	12.6920023	0.79	0.4256
TPR91	1		29.9682798	29.9682798	1.85	0.2449
PIB90	1		14.5833274	14.5833274	0.90	0.3959
CNB90	1		11.5162128	11.5162128	0.71	0.4461
CAL90	1		12.0198630	12.0198630	0.74	0.4371
INF91	1		140.8109518	140.8109518	8.71	0.0419

**Coefficientes de la Ecuación de Regresión**

Parámetro	Estimador	T para H0: Parámetro=0	Prob>  T	Error Std de Estimador
CONSTANTE	29.05576855	2.40	0.0743	12.10565527



TTRDE	-6.23536637	-2.27	0.0853	2.74160569
TTSU91	5.85285821	1.39	0.2367	4.20856072
TSA91	-6.40440555	-0.89	0.4256	7.22687918
TPR91	-0.20170792	-1.36	0.2449	0.14812525
PIB90	-0.00229225	-0.95	0.3959	0.00241307
CNB90	0.00412973	0.84	0.4461	0.00489219
CAL90	0.09596981	0.86	0.4371	0.11128124
INF91	0.05241740	2.95	0.0419	0.01775801

CUADRO 33  
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA PEA POR EDADES, SEGUN  
SEXO Y NIVEL DE INGRESO POR EMPLEADO

PAIS	PAT19	PAM19	PAT24	PAM24	PAT99	PAM99	TIN89
Uruguay	8.13	7.29	13.10	14.05	78.77	78.66	0.8
Chile	.	.	.	.	.	.	-1.0
Costa Ric	15.85	15.13	18.09	21.06	66.06	63.81	.
Argentina	9.93	12.52	14.11	17.22	75.96	70.26	-0.8
Venezuela	.	.	.	.	.	.	-2.9
México	.	.	.	.	.	.	-3.9
Colombia	.	.	.	.	.	.	1.7
Panamá	.	.	.	.	.	.	2.1
Brasil	18.25	18.14	15.40	16.64	66.35	65.22	7.1
Ecuador	14.29	14.69	14.73	15.86	70.98	69.45	-0.2
Paraguay	.	.	.	.	.	.	.
Honduras	.	.	.	.	.	.	1.5
Bolivia	.	.	.	.	.	.	-4.8

**FUENTE:** Elaboración de los autores basada en los Censos de Población y Vivienda de: Argentina (80), Brasil (80), Costa Rica (84), Ecuador (82) y Uruguay (85); PNUD-CIDEAL, Informe Sobre Desarrollo Humano. Madrid, 1993. Cuadro 17.

PAT19 % Población económicamente activa menor de 19 años respecto a la PEA total.

PAM19 % Población económicamente activa femenina menor de 19 años, respecto a la PEA femenina total.

PAT24 % Población económicamente activa entre 20 y 24 años respecto a la PEA total.

PAM24 % Población económicamente activa femenina entre 20 y 24 años, respecto a la PEA femenina total.

PAT99 % Población económicamente activa entre 25 y 99 años respecto a la PEA total.

PAM99 % Población económicamente activa femenina entre 25 y 99 años, respecto a la PEA femenina total.

TIN89 Tasa de crecimiento anual del ingreso por empleado (1980-1989).

CUADRO 34  
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA PEA POR SEXO Y NIVEL EDUCATIVO

PAIS	%APIT	%APIM	%APCT	%APCM	%ASIT	%ASIM	%ASCT	%ASCM	%AUT	%AUM
Urug	22.9	16.7	28.6	25.7	28.3	29.4	9.5	11.2	9.7	16.1
Chil	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CoRic	30.6	.	31.7	.	14.3	.	12.2	.	11.2	.
Argen	29.4	22.4	.	.	.	.	.	.	.	.
Venez	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mexic	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Colom	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Panam	29.6	14.2	26.4	22.5	19.3	22.7	12.5	21.0	11.6	18.9
Brasi	77.1	70.6	.	.	.	.	.	.	.	.
Ecuad	42.3	35.5	10.8	8.2	23.2	25.1	5.1	6.2	3.7	20.0
Parag	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Hondu	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Boliv	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

**FUENTE:**Elaboración de los autores basada en los Censos de Población y Vivienda de: Argentina (80), Brasil (80), Costa Rica (84), Ecuador (82), Panamá (80) y Uruguay (85).

- % APIT Proporción de PEA con educación primaria incompleta y sin instrucción en relación con la PEA total.
- % APIM Proporción de PEA femenina con educación primaria incompleta y sin instrucción en relación con la PEA total.
- % APCT Proporción de PEA con educación primaria completa en relación con la PEA total.
- % APCM Proporción de PEA femenina con educación primaria completa en relación con la PEA total.
- % ASIT Proporción de PEA con educación secundaria incompleta en relación con la PEA total.
- % ASIM Proporción de PEA femenina con educación secundaria incompleta en relación con la PEA total.
- % ASCT Proporción de PEA con educación secundaria completa en relación con la PEA total.
- % ASCM Proporción de PEA femenina con educación secundaria completa en relación con la PEA total.
- % AUT Proporción de PEA con educación universitaria en relación con la PEA total.

% AUM Proporción de PEA femenina con educación universitaria  
en relación con la PEA total.

---

CUADRO 35  
TASA DE DESEMPLEO POR EDADES Y SEXO  
(1990-1991)

PAIS	DESTO	DESMU	DESJH	DESJM	DESVH	DESVM
Uruguay	8.5	10.9	14	23	3	7
Chile	5.3	5.8	12	15	4	.
Costa Rica	5.5	7.4	10	13	3	.
Argentina	.	.	.	.	.	.
Venezuela	10.4	9.3	17	16	7	5
México	2.6	3.0	.	.	.	.
Colombia	9.8	9.8	21	26	4	8
Panamá	15.7	21.5	26	43	10	15
Brasil	.	.	.	.	.	.
Ecuador	.	.	.	.	.	.
Paraguay	5.1	4.7	11	8	4	.
Honduras	7.7	6.2	5	10	3	.
Bolivia	7.3	7.8	.	.	.	.

**FUENTE:** OIT, El Trabajo en el Mundo 1993. Ginebra, Suiza, 1993.  
Anexo Estadístico V. p.110.

DESTO Tasa de desempleo total.

DESMU Tasa de desempleo total mujeres.

DESJH Tasa de desempleo jóvenes entre 15 y 24 años, hombres.

DESJM Tasa de desempleo jóvenes entre 15 y 24 años, mujeres.

DESVH Tasa de desempleo mayores de 25 años, hombres.

DESVM Tasa de desempleo mayores de 25 años, mujeres.

CUADRO 36  
TASA DE DESEMPLEO SEGUN NIVEL DE INSTRUCCION  
(1989-1991)

PAIS	DESSI	DESPR	DESSE	DESTU
Uruguay	3	6	11	8
Chile	.	.	.	.
Costa Rica	5	6	7	3
Argentina	.	.	.	.
Venezuela	6	9	10	7
México	3	3	3	2
Colombia	8	8	12	8
Panamá	.	10	24	16
Brasil	1	3	.	.
Ecuador	.	.	.	.
Paraguay	.	5	9	4
Honduras	2	4	9	6
Bolivia	.	.	.	.

**FUENTE:**OIT, El Trabajo en el Mundo 1993. Ginebra, Suiza, 1993.  
Anexo Estadístico V. p.110.

DESSITasa de desempleo total de la población sin ningún nivel de instrucción.

DESPRTasa de desempleo total de la población con instrucción primaria.

DESSETasa de desempleo total de la población con instrucción secundaria.

DESTUTasa de desempleo total de la población con instrucción universitaria.

---

CUADRO 37  
CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE LA POBLACION

PAIS	TTRDE	EVI90	EVM90	TMM88	TSF91	TNMUJ	MNA91	DSI90	AGU90
Uruguay	4	72.2	109.4	50	80	13.8	21	0	.
Chile	4	71.8	110.3	67	71	13.6	17	0	86
Costa Ric	3	74.9	106.4	36	61	16.8	15	0	94
Argentina	4	71.0	110.0	140	66	13.7	30	.	.
Venezuela	3	70.0	109.2	130	52	14.4	34	0.2	89
México	3	69.7	110.0	150	57	18.3	37	.	78
Colombia	3	68.8	105.8	150	63	15.5	38	0.5	92
Panamá	3	72.4	108.6	60	63	18.5	22	0	83
Brasil	3	65.6	108.8	230	57	9.0	59	0.9	96
Ecuador	3	66.0	106.6	200	47	13.9	59	0.3	58
Paraguay	2	67.1	106.6	200	43	11.7	48	0.2	33
Honduras	2	64.9	106.7	220	36	16.5	62	0.2	52
Bolivia	1	54.5	108.9	600	32	12.4	89	0.2	46

**FUENTE:** Celade, Población y Educación. Santiago, Julio de 1993. Mimeo; PNUD-CIDEAL, Informe Sobre Desarrollo Humano 1993. Madrid, 1993. Cuadros 4, 7 y 12; PNUD, Desarrollo Humano: Informe 1991. Bogotá-Colombia, Tercer Mundo Editores, 1991. Cuadros 2 y 3.

TTRDE Tasa de transición demográfica.

EVI90 Esperanza de vida al nacer total (1990).

EVM90 Esperanza de vida al nacer mujer (1990).

TMM88 Tasa de mortalidad materna por 100.000 nacimientos (1988)

TSF91 Tasa de fertilidad (1991).

TNMUJ Tasa de nacimientos en mujeres jóvenes de 15 a 19 años.

MNA91 Mortalidad infantil en menores de 5 años por cada mil nacimientos (1991).

DSI90 Desnutrición infantil en menores de 5 años (1990).

AGU90 % de población con acceso a agua potable (1988-1990).

CUADRO 38  
POBLACION ESCOLAR DE 10 AÑOS QUE ESTA CURSANDO EL CURSO  
O GRADO QUE LE CORRESPONDE EN EL NIVEL PRIMARIO (SIN ATRASO)

País	Año de ingreso de la cohorte	Curso en el que debiera estar matriculado el educando al contar con diez años de edad	Número de años de duración de la enseñanza primaria	Edad de inicio oficial de la enseñanza primaria	A Población total de 10 años de edad	B Número de educandos de 10 años en el curso correspondiente	% B/A
Argentina	1988	5° año	7	6 años	636.034	303.906	47,78
Bolivia	1988	5° año	8	6 años	179.476	44.780	24,95
Brasil	1988	4° año	8	7 años	3.261.020	820.774	25,16
Colombia	1989	5° año	5	6 años	770.021	100.523	13,05
C.Rica	1988	5° año	6	6 años	65.071	19.862	30,52
Chile	1988	5° año	8	6 años	243.997	62.270	25,52
Ecuador	1988	5° año	6	6 años	255.862	104.122	40,69
Honduras		4° año	6	7			17,



ras	1988			años	132.12 7	23.382	69
México	1988	5° año	6	6 años	2.125. 544	895.220	42, 11
Panamá	1988	5° año	6	6 años	54.023	21.628	40, 03
Paraguay	1988	4° año	6	7 años	99.019	31.190	31, 49
Uruguay	1988	5° año	6	6 años	54.594	15.844	29, 02
Venezuela	1988	4° año	9	7 años	453.44 6	119.477	26, 34

FUENTE:Elaboración de los autores a partir de Situación Educativa de América Latina y el Caribe, 1980-1989. Santiago, Unesco/OREALC, 1990.

CUADRO 39  
INDICADORES EMPLEADOS PARA EL CALCULO DEL PORCENTAJE  
DE ASISTENCIA ANUAL AL AULA

País	N° Total Semanas Anuales	N° Semanas vacaciones y días feriados durante el año	N° Semanas y/o días de huelgas (estimadas) del profesorado al año	Total Semanas Hábiles (dictación de clases)	N° de sesiones pedagógicas diarias y extensión horaria de la jornada escolar	N° horas cronológicas reales semanales <sup>(45)</sup>	N° de horas totales anuales en aula	N° de horas laborales estandarizada	Índice (% de horas de asistencia al aula anual) **
Argentina	52	36 sem 8 feriad	5 días	34	08-12:30 (4)	15,0	500	2.352	21,68
Bolivia	52	220 días 15 mar-15 dic 15 días vac y 1 sem fer	20 días	32	08-13:00 (5) y 8:30-12:30	18,75	600	2.352	25,51
Brasil	52	220 días 15/2-10/12 15 días vac	30 días	32	7:30-12:00 (4.30)	16,12	516	2.352	21,93
Colombia	52	10/2-10/11 1 mes vac y 12 fer	15 días	28	7AM-12:30 (5) + en ciudad(6)	20,62	577,5	2.352	24,55
C. Rica	52	20/2-20/11 10fer y 15 días vac	1 semana	27	07-12:00 (5)	18,75	506,25	2.352	21,52
Chile	52	8/3-8/12 30 días vac 9 fer	0	31	08-13:00 (6)	22,5	697,5	2.352	29,65
Ecuador	52	9/10-30/7 Sin Vac 13 fer	4 semanas	32	07-13:30 (med hr recreo) (6)	22,5	720	2.352	30,61
Honduras	52	15/2-15/11 15 días vac 9 fer	2 semanas	30	07-12:00 (5)	18,75	562,5	2.352	23,91
México	52	2/9-15/6 15 días vac 9 fer	0	34	08-13:30 (5,5)	20,62	701,25	2.352	29,81
Panamá	52	15/3-15/12 14fer 7 días vac	1 mes	33	07-12:00 (5)	18,75	618,75	2.352	26,30
Paraguay	52	27/2-20/11 1 sem fer 15 días vac	1 sem	31	07-11:00 13:30-17 (5)+ en ciudad	18,75	581,25	2.352	24,71
Uruguay	52	10/3-8/12 4 sem vac 8 días fer	1 sem	30	13:00-17:00 (4)	15,0	450	2.352	19,13
Venezuela	52	34 semanas	2 sem	32	07-12:00 (5)	18,75	600	2.352	25,51

<sup>45</sup> Coeficiente de conversión de horas pedagógicas diarias a horas cronológicas semanales  
Coef = (45 x 5) / 60

FUENTE:\*\* Elaboración de los autores sobre la base de entrevistas a apoderados por país. El índice se calculó a través del siguiente procedimiento:

En primer término, se estimó:

Total Semanas laborales al Año = 49 semanas

Total Horas Laborales Semana = 48 hrs.

Total Horas Laborales Anuales (OIT) = 2.352 hrs.

Jornada laboral estándar anual = 2.352 horas.

En segundo lugar, se calculó el número de semanas hábiles de clase lectivas previo descuento de las semanas y/o días por concepto de feriados o fiestas y posibles huelgas de docentes (promedio aproximado). A continuación, se calculó el número de sesiones pedagógicas diarias y el número de horas cronológicas reales semanales. Luego, se obtuvo el número de horas totales anuales presenciales en aula cifra que se dividió por el número de horas laborales estandarizadas anuales. De este modo, pudo obtenerse el porcentaje de horas de asistencia al aula durante el año por parte de los educandos de la educación básica pública.

CUADRO 40  
 ESCOLARIDAD PROMEDIO DE LA POBLACION MAYOR DE 15 AÑOS  
 SEGUN NIVEL DE INGRESOS Y COEFICIENTE DE EQUIDAD EDUCATIVA

País	Promedio Esc	Promedio Esc	%	Encuestas de Hogar	
	Mayores 15 años Bajos Ingresos (Q1)	Mayores 15 años Altos Ingresos (Q5)		CEE (a)	Tipo Ingreso
Argen **	-	-	-	-	
Bolivia	7,0	11,6	60,34	Per Cápita	92
Brasil	4,05	9,45	42,86	Renta Mensual Famil PC	90
Colomb *	5,8	10,7	54,20	Quintil Ing Total Hogar	90
Costa Ri	4,8	9,7	49,48	Quintil Ing Per Cápita	92
Chile	7,35	12,0	61,25	Casen Ing Per Cápita	90
Ecuado**	-	-	-	-	
Honduras	3,16	7,56	41,83	Ing Per Cap del Hogar	93
México *	7,5	11,1	67,56	Quintil Ing Total Hogar	90
Panamá *	5,6	11,9	47,05	Quintil Ing Total Hogar	91
Paraguay	5,96	11,96	49,83	Ing Per Cap (Sólo AMA)	92
Uruguay	6,65	9,85	67,51	Ing Per Cap (Montevideo Urb)	92
Venezuel	6,45	10,35	62,31	Ing Per Cap del Hogar	91

**FUENTE:** Cuadro confeccionado a partir de la información contenida en las Encuestas de Hogares de: Bolivia (92), Brasil (90), Colombia (90), Costa Rica (92), Chile (90), Honduras (90), México (90), Panamá (91), Paraguay (92), Uruguay (92) y Venezuela (91).

\*\* Es imposible extraer este dato de la Encuesta de Hogares que se aplica en Argentina pues el dato no es consultado. En el caso de Ecuador tampoco pudo obtenerse la información.

\* Información proporcionada por CEPAL (Juan Carlos Feres) sobre la base de las Encuestas de Hogares de esos países.

(a) El Coeficiente de Equidad Educativa se calculó a partir del cociente entre la tasa de escolaridad promedio de la población mayor de 15 años de menores ingresos (Quintil 1) y la tasa de escolaridad promedio de la población mayor de 15 años de más altos ingresos (Quintil 5).

CUADRO 41  
 RANKEO DE PAISES DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE DE ACUERDO  
 AL NUEVO INDICE DE LOGRO EDUCATIVO Y AL ILE/PNUD

País	Ubic Nuevo ILE	País	Ubicación ILE/PNUD	Posición Diferenciada
1° Uruguay	53,92	1° Uruguay	2,56	0
2° Chile	50,80	2° Chile	2,47	0
3° México	49,04	3° Costa Ri	2,31	+5
4° Panamá	47,63	4° Colombia	2,27	+1
5° Costa Ri	47,10	5° Panamá	2,27	-2
6° Paraguay	44,94	6° Venezuela	2,24	+1
7° Colombia	44,41	7° Paraguay	2,17	-3
8° Venezuela	44,32	8° México	2,10	-2
9° Bolivia	40,23	9° Brasil	1,87	+1
10° Brasil	34,69	10° Bolivia	1,79	-1
11° Honduras	33,18	11° Honduras	1,67	0
Argentina	-	Argentina	2,61	-
Ecuador	-	Ecuador	2,12	-

## **ANEXO 1**

### **DEFINICION DE LAS VARIABLES ESTUDIADAS Y SUS FUENTES**

## DOCUMENTOS UTILIZADOS

- (CELBO)CELADE, Boletín Demográfico N° 46, Santiago, Julio de 1990.
- (CELPE)CELADE, Población y Educación, Santiago, **Mimeo**, Julio de 1993.
- (CENSO)Censos de Población y Vivienda de: Argentina (80), Brasil (80), Colombia (85), Costa Rica (84), Chile (82), Ecuador (82), Honduras (89), México (80), Panamá (80), Paraguay (82), Uruguay (85) y Venezuela (81). En el caso de Bolivia se empleó el Censo de Población y Vivienda de 1992 por no disponer de información censal para la década del 80. Se utilizaron los censos de comienzos de la década de los 80 debido a que no se disponía de información censal más reciente suficientemente desagregada para varios de los países estudiados, lo cual no permitía homologar cifras.
- (CEP93)CEPAL, Panorama Social de América Latina, Santiago, CEPAL, Septiembre de 1993.
- (IDH91)PNUD, Desarrollo Humano: Informe 1991, Bogotá-Colombia, Tercer Mundo Editores, 1991.
- (IDH93)PNUD-CIDEAL, Informe sobre Desarrollo Humano 1993, Madrid, 1993.
- (OIT93)Organización Internacional del Trabajo, El Trabajo en el Mundo 1993, OIT, Ginebra-Suiza, 1993.
- (UNE90)Unesco/OREALC Situación Educativa de América Latina y El Caribe, 1980-1989, Santiago, Unesco/OREALC, 1990.

## VARIABLES

### CODIGOFUENTE DEFINICION (DOC.-CUADRO)

#### 1.- Variables Generales

- PAIS (IDH93 C 1) País.
- INDIC (IDH93 C 1) Índice de Desarrollo Humano 1993.
- CLASF (IDH93 C 1) Clasificación de los países según el desarrollo humano 1993.
- TTRDE (CELPE ) Tasa de Transición Demográfica 1993.



## 2.- Variables Educativas

ILE (IDH93 C 1) Logro Educativo (Se mide atribuyendo una ponderación de 2/3 al alfabetismo y 1/3 a la mediana de años de escolaridad).

AFT90 (IDH93 C 1) Tasa de alfabetismo adulto en 1990 (% total 15 años y más).

AFM90 (IDH93 C 5) Tasa de alfabetismo mujeres adultos 1990.

AFT70 (IDH91 C 4) Tasa de alfabetismo adulto en 1970.

EDOBL (IDH91 C14) Duración de la educación obligatoria en años para 1988.

MEDES (IDH93 C 1) Mediana de escolaridad total en 1990 (años de escolarización para mayores de 25).

MEDEM (IDH93 C 5) Mediana de escolaridad mujer en 1990 (años de escolarización para mujeres mayores de 25).

PRT80 (IDH91 C 1) Escolaridad promedio total en 1980 (años para mayor de 25).

PRM80 (IDH91 C 5) Escolaridad promedio mujeres 1980 (mayores de 25 años).

ALFAB (IDH93 C 1) % Alfabetismo (último dato disponible).

ALFAJ (CENSO ) % Alfabetismo en jóvenes entre 10 y 19 años en la década de los 80.

ALJUT (CENSO ) % Alfabetismo de jóvenes urbanos menores de 19 años para la década de los 80.

ALJUM (CENSO ) % Alfabetismo de mujeres menores de 19 años en zonas urbanas, para la década de los 80.

- ALJRT (CENSO ) % Alfabetismo de jóvenes menores de 19 años en zonas rurales para los años 80.
- ALJRM (CENSO ) % Alfabetismo de jóvenes mujeres menores de 19 años en zonas rurales para los años 80.
- ALFAV (CENSO ) % Alfabetismo en personas mayores de 20 años. Datos para los años 80.
- ALVUT (CENSO ) % Alfabetismo de mayores de 20 años urbano total para los años 80.
- ALVUM (CENSO ) % Alfabetismo de mujeres mayores de 20 años urbano para los años 80.
- ALVRT (CENSO ) % Alfabetismo de mayores de 20 años rural total para los años 80.
- ALVRM (CENSO ) % Alfabetismo de mujeres mayores de 20 años rural para los años 80.
- T1PRT (IDH93 C14) Tasa de ingreso en primer grado de primaria (%) Total para 1988.
- T1PRM (IDH93 C14) Tasa de ingreso mujeres en primer grado de primaria (%) año 1988.
- TPRNT (IDH93 C14) Razón de matrícula primaria neta (88-90).
- MPNET (UNE90 C 1) Matrícula primaria neta. Calculadas a partir del modelo de SMMG.
- TMP60 (IDH93 C 9) % de mujeres respecto a hombres en la matrícula escolar primaria para 1960.
- TMP90 (IDH93 C 9) % de mujeres respecto a hombres en la matrícula escolar primaria para 1990.
- TRPPR (IDH93 C14) Repitentes como porcentajes de matrícula primaria años 1988 y 1991.

- TREP6 (UNE90 C 7) Tasa de repitencia para los seis primeros años de la educación primaria, calculada según la metodología de SMMG/Unesco.
- REPTB (UNE90 C 7) Números brutos de repitentes en los seis primeros años de primaria según modelo SMMG/Unesco.
- DEPRI (IDH91 C15) Tasa de deserción escolar acumulativa en la educación primaria años 1985 y 1987.
- DESE6 (UNE90 C 7) Tasa de deserción escolar en primaria para los seis primeros años según datos de Unesco/Orealc.
- TTERP (IDH93 C14) % Alumnos que terminan el nivel primario en relación a los ingresados en el primer grado. Dato para el año 1988.
- TFNPR (IDH93 C14) Transición a nivel secundario (% en relación a los alumnos ingresados en el primer grado). Dato para 1988.
- TALMA (IDH91 C14) Razón estudiante maestro en primaria. Datos de los años 1986 y 1988.
- TSCBR (IDH91 C14) Razón de matrícula secundaria bruta. Datos de los años 1986 y 1988.
- TMSEC (IDH93 C 9) % de mujeres respecto a los hombres en la matrícula escolar secundaria. Datos de 1988 y 1990.
- TSCTE (IDH93 C15) Matrícula en educación secundaria técnica profesional como porcentaje del total de secundaria. Datos de 1986 y 1988.
- TRPSC (IDH93 C14) Repitentes como porcentajes de matrícula Datos de 1988 y 1990.
- NASSES (IDH93 C 3) Niños y niñas que no asisten a la escuela primaria ni secundaria, total en millones para 1991.
- MUNAS (IDH91 C 3) Niñas mujeres que no asisten a la escuela primaria ni secundaria, en millones en 1990.
- TMTTR (IDH93 C14) Razón de matrícula terciaria. Datos para 1988 y 1990.

- TMUTR (IDH91 C10) % de mujeres respecto a hombres en la matrícula escolar terciaria. Datos de 1987 y 1988.
- PSRED (IDH91 C 8) Gastos en servicios educativos.
- TPN60 (IDH93 C15) Gasto en educación como % del PNB en 1960.
- TPN90 (IDH93 C15) Gasto en educación como % del PNB en 1990.
- TPPUB (IDH93 C15) Gasto en educación como % del gasto público total. Datos para 1988 y 1990.
- TPPRI (IDH91 C15) Gasto en educación primaria como % de todos los niveles. Datos de 1987 y 1988.
- RECIU (CEP93 C28) % Niños de 7 a 14 años de edad rezagados en sus estudios en áreas urbanas. Datos para 1990.
- RECIR (CEP93 C28) % Niños de 7 a 14 años de edad rezagados en sus estudios en áreas rurales. Datos para 1990.
- HACVU (CEP93 C33) % Niños de 7 a 14 años de edad rezagados en sus estudios en sectores urbanos, según niveles de pobreza y grado de hacinamiento en sus hogares. Datos para 1990.
- HACVR (CEP93 C33) % Niños de 7 a 14 años de edad rezagados en sus estudios en sectores rurales, según niveles de pobreza y grado de hacinamiento en sus hogares. Datos para 1990.
- RPCEU (CEP93 C29) % Niños de 7 a 14 años de edad rezagados en sus estudios en sectores urbanos, según el clima educacional de sus hogares. Datos para 1990.
- RPCER (CEP93 C29) % Niños de 7 a 14 años de edad rezagados en sus estudios en sectores rurales, según el clima educacional de sus hogares. Datos para 1990.
- RSJMC (CEP93 C34) % Niños de 7 a 14 años de edad rezagados en sus estudios en sectores urbanos, por composición del hogar y tipo de unión del jefe de hogar (con jefe de hogar mujer sin cónyuge). Datos para 1990.

RUNLI (CEP93 C34) % Niños de 7 a 14 años de edad rezagados en sus estudios en sectores urbanos, por composición del hogar y tipo de unión del jefe de hogar (con unión libre). Datos para 1990.

RUNLE (CEP93 C34) % Niños de 7 a 14 años de edad rezagados en sus estudios en sectores urbanos, por composición del hogar y tipo de unión del jefe de hogar (con unión legal). Datos para 1990.

### 3.- Variables Demográficas

POB60 (IDH93 C23) Población en millones para 1960.

POB91 (IDH93 C23) Población en millones para 1991.

P004 (CELBO ) Población de 0 a 4 años proyección año 1991.

P0509 (CELBO ) Población de 5 a 9 años proyección año 1991.

P1014 (CELBO ) Población de 10 a 14 años proyección a 1991.

P1519 (CELBO ) Población de 15 a 19 años proyección a 1991.

P2024 (CELBO ) Población de 20 a 24 años proyección a 1991.

TSA91 (IDH93 C23) Tasa de crecimiento demográfico anual período 1960 a 1991.

TPR91 (IDH93 C10) Población rural como % del total año 1991.

TPR60 (IDH93 C22) Población rural como % del total para 1960. Adaptado por los autores sobre datos de población urbana.

TSU91 (IDH93 C22) Tasa de crecimiento anual de la población urbana para el período 1960-1991.

EVI60 (IDH93 C 4) Esperanza de vida al nacer total ambos sexos para 1960.

EVI90 (IDH93 C 4) Esperanza de vida al nacer total ambos sexos para 1990.

EVM90 (IDH91 C 2) Esperanza de vida al nacer mujer para 1990.

TMM88 (IDH93 C12) Tasa de mortalidad materna por 100.000 nacimientos 1988.

- TSF91 (IDH93 C 7) Tasa de fertilidad en 1991. Todas las cifras están expresadas en relación al promedio de los países del norte, cuyo índice es 100. Cuanto menor es la cifra mayor es la disparidad, y cuando se aproxima la cifra a 100, menor es la disparidad. Una cifra superior a 100 indica que la situación del país es mejor que el promedio del norte.
- TNMUJ (CELPE ) Tasa de nacimientos en mujeres jóvenes de 15 a 19 años.
- MNA60 (IDH93 C 4) Mortalidad infantil en menores de 5 años por cada mil nacimientos para 1960.
- MNA91 (IDH93 C 4) Mortalidad infantil en menores de 5 años por cada mil nacimientos para 1991.

#### **4.- Variables de Salud e Higiene**

- DSI90 (IDH91 C 3) Desnutrición infantil en menores de 5 años para 1990.
- CAL65 (IDH93 C 4) Consumo calórico diario como % de los requerimientos año 1965.
- CAL90 (IDH93 C 4) Consumo calórico diario como % de los requerimientos datos de los años 1988 y 1990.
- AGU80 (IDH93 C 4) % Población con acceso a agua potable datos de los años 1975 y 1980.
- AGU90 (IDH93 C 4) % Población con acceso a agua potable datos de los años 1988 y 1990.

#### **5.- Variables de Trabajo y Empleo**

- TSP91 (IDH93 C17) Porcentaje de la fuerza laboral respecto a la población total (tasa de participación). Datos para los años 1989 y 1991.

- FLM90 (IDH93 C 9) Fuerza laboral femenina como porcentaje de los hombres en 1990. Todas las cifras están expresadas en relación con el promedio masculino, cuyo índice es 100.
- TFM90 (IDH93 C17) % Participación femenina en la fuerza laboral para el año 1990.
- DESTO (OIT93 C V) Tasa de Desempleo Total, ambos sexos datos de 1990 y 1991.
- DESMU (OIT93 C V) Tasa de Desempleo Total Mujeres datos de 1990 y 1991.
- DESJH (OIT93 C V) Tasa de Desempleo Jóvenes Hombres 15 a 24 datos de 1990 y 1991.
- DESJM (OIT93 C V) Tasa de Desempleo Jóvenes Mujeres 15 a 24 datos de 1990 y 1991.
- DESVH (OIT93 C V) Tasa de Desempleo Hombres Mayores de 25 datos de 1990 y 1991.
- DESVM (OIT93 C V) Tasa de Desempleo Mujeres Mayores de 25 datos de 1990 y 1991.
- DESSI (OIT93 C V) Tasa de Desempleo Total de la población sin ningún nivel de instrucción datos de 1989 y 1991.
- DESPR (OIT93 C V) Tasa de Desempleo Total de la población con instrucción primaria datos de 1989 y 1991.
- DESSE (OIT93 C V) Tasa de Desempleo Total de la población con instrucción secundaria datos de 1989 y 1991.
- DESTU (OIT93 C V) Tasa de Desempleo Total de la población con instrucción universitaria datos de 1989 y 1991.
- PAT19 (CENSO ) Población económicamente activa menor de 19 años. Datos para los años 80.
- PAM19 (CENSO ) Población económicamente activa menor de 19 años, mujeres. Datos para los años 80.

- PAT24 (CENSO ) Población económicamente activa entre 20 y 24 años. Datos para los años 80.
- PAM24 (CENSO ) Población económicamente activa entre 20 y 24 años, mujeres. Datos para los años 80.
- PAT99 (CENSO ) Población económicamente activa entre 25 y 99 años. Datos para los años 80.
- PAM99 (CENSO ) Población económicamente activa entre 25 y 99 años, mujeres. Datos para los años 80.
- PEATT (CENSO ) Total de la población económicamente activa en cifras absolutas. Datos para los años 80.
- PEATM (CENSO ) Total de mujeres en la población económicamente activa en cifras absolutas. Datos para los años 80.
- PAPIT (CENSO ) Población económicamente activa total con educación primaria incompleta y sin instrucción. Datos para los años 80.
- PAPIM (CENSO ) Población económicamente activa total con educación primaria incompleta y sin instrucción, mujeres. Datos para los años 80.
- PAPCT (CENSO ) Población económicamente activa total con educación primaria completa. Datos para los años 80.
- PAPCM (CENSO ) Población económicamente activa total con educación primaria completa, mujeres. Datos para los años 80.
- PASIT (CENSO ) Población económicamente activa total con educación secundaria incompleta. Datos para los años 80.
- PASIM (CENSO ) Población económicamente activa total con educación secundaria incompleta, mujeres. Datos para los años 80.
- PASCT (CENSO ) Población económicamente activa total con educación secundaria completa. Datos para los años 80.
- PASCM (CENSO ) Población económicamente activa total con educación secundaria completa, mujeres. Datos para los años 80.



- PAUNT (CENSO ) Población económicamente activa total con educación universitaria. Datos para los años 80.
- PAUNM (CENSO ) Población económicamente activa total con educación universitaria, mujeres. Datos para los años 80.
- AGR65 (IDH93 C17) Proporción de la fuerza laboral en el sector agrícola para 1965.
- IND65 (IDH93 C17) Proporción de la fuerza laboral en el sector industrial para 1965.
- SER65 (IDH93 C17) Proporción de la fuerza laboral en el sector servicios para 1965.
- AGR91 (IDH93 C17) Proporción de la fuerza laboral en el sector agrícola para los años 1989 y 1991.
- IND91 (IDH93 C17) Proporción de la fuerza laboral en el sector industrial para los años 1989 y 1991.
- SER91 (IDH93 C17) Proporción de la fuerza laboral en el sector servicios para los años 1989 y 1991.

## **6.- Variables Económicas**

- TIN80 (IDH93 C17) Tasa de crecimiento anual del ingreso por empleado para los años 1970 y 1980.
- TIN89 (IDH93 C17) Tasa de crecimiento anual del ingreso por empleado para los años 1980 y 1989.
- PIB90 (IDH93 C 1) PIB U\$ anuales per cápita real para 1990.
- PIB60 (IDH93 C 4) PIB U\$ anuales per cápita real para 1960.
- PNB80 (IDH93 C27) Tasa de crecimiento anual del PNB per cápita para los años 1965 y 1980.

PNB90 (IDH93 C27) Tasa de crecimiento anual del PNB per cápita para los años 1980 y 1988.

CNB90 (IDH93 C 2) PNB U\$ anuales per cápita durante 1990.

INF91 (IDH93 C27) Tasa de inflación anual para 1991.

TPM91 (IDH93 C21) Gastos militares como proporción de los gastos en salud y educación conjuntos durante 1990.

TPM77 (IDH93 C21) Gastos militares como proporción de los gastos en salud y educación conjuntos durante 1977.

### **7.- Nuevas Variables Generadas**

VARAL (DATOS) Variación de la tasa de alfabetismo adulto entre 1990 y 1970:  
VARAL = AFT90-AFT70.

VARMP (DATOS) Variación de la matrícula escolar primaria femenina entre 1990 y 1960: VARMP = TMP90-TMP60.

VARTPN (DATOS) Variación del gasto en educación como porcentaje del PNB entre 1990 y 1960: VARTPN = TPN90-TPN60.

VARPR (DATOS) Variación de la población rural entre 1991 y 1960:  
VARPR = TPR91-TPR60.

VAREV (DATOS) Variación de la esperanza de vida al nacer total entre 1990 y 1960: VAREV = EVI90-EVI60.

VARMN (DATOS) Variación de la mortalidad infantil en menores de 5 años entre 1991 y 1960: VARMN = MNA91-MNA60.

VARCA (DATOS) Variación del consumo de calorías entre 1990 y 1965:  
VARCA = CAL90-CAL65.

VARAG (DATOS) Variación de la tasa de población con acceso a agua potable entre 1980 y 1990: VARAG = AGU90-AGU80.

- VAAGR (DATOS) Variación de la proporción de fuerza laboral en el sector agrícola entre 1991 y 1965:  $VAAGR = AGR91 - AGR65$ .
- VAIND (DATOS) Variación de la proporción de fuerza laboral en el sector industrial entre 1991 y 1965:  $VAIND = IND91 - IND65$ .
- VASER (DATOS) Variación de la proporción de fuerza laboral en el sector servicios entre 1991 y 1965:  $VASER = SER91 - SER65$ .
- VARIN (DATOS) Variación de la tasa de crecimiento anual del ingreso por empleado entre 1989 y 1980:  $VARIN = TIN89 - TIN80$ .
- VAPIB (DATOS) Variación del PIB entre 1990 y 1960:  $VAPIB = PIB90 - PIB60$ .
- VAPNB (DATOS) Variación de la tasa de crecimiento anual del PNB entre 1990 y 1980:  $VAPNB = PNB90 - PNB80$ .
- VAMIL (DATOS) Variación de los gastos militares en proporción a los gastos en educación y salud conjuntos entre 1991 y 1977:  
 $VAMIL = TPM91 - TPM77$ .
- PPAT19 (DATOS) Proporción de población económicamente activa menor de 19 años en relación con la población económicamente activa total:  
 $PPAT19 = PAT19 / PEATT$ .
- PPAM19 (DATOS) Proporción de población femenina económicamente activa menor de 19 años en relación con la población económicamente activa total:  $PPAM19 = PAM19 / PEATT$ .
- PPAT24 (DATOS) Proporción de población económicamente activa entre 20 y 24 años en relación con la población económicamente activa total:  
 $PPAT24 = PAT24 / PEATT$ .
- PPAM24 (DATOS) Proporción de población femenina económicamente activa entre 20 y 24 años en relación con la población económicamente activa total:  $PPAM24 = PAM24 / PEATT$ .
- PPAT99 (DATOS) Proporción de población económicamente activa mayor de 25 años años en relación con la población económicamente activa total:  $PPAT99 = PAT99 / PEATT$ .

PPAM99 (DATOS) Proporción de población femenina económicamente activa mayor de 25 años en relación con la población económicamente activa total:  $PPAM99 = PAM99/PEATT$ .

PPAPIT (DATOS) Proporción de población económicamente activa con educación primaria incompleta y sin instrucción en relación con la población económicamente activa total:

$PPAPIT = PAPIT/PEATT$ .

PPAPIM (DATOS) Proporción de población femenina económicamente activa con educación primaria incompleta y sin instrucción en relación con la población económicamente activa total:

$PPAPIM = PAPIM/PEATT$ .

PPAPCT (DATOS) Proporción de población económicamente activa con educación primaria completa en relación con la población económicamente activa total:  $PPAPCT = PAPCT/PEATT$ .

PPAPCM (DATOS) Proporción de población femenina económicamente activa con educación primaria completa en relación con la población económicamente activa total:  $PPAPCM = PAPCM/PEATT$ .

PPASIT (DATOS) Proporción de población económicamente activa con educación secundaria incompleta en relación con la población económicamente activa total:  $PPASIT = PASIT/PEATT$ .

PPASIM (DATOS) Proporción de población femenina económicamente activa con educación secundaria incompleta en relación con la población económicamente activa total:  $PPASIM = PASIM/PEATT$ .

PPASCT (DATOS) Proporción de población económicamente activa con educación secundaria completa en relación con la población económicamente activa total:  $PPASCT = PASCT/PEATT$ .

PPASCM (DATOS) Proporción de población femenina económicamente activa con educación secundaria completa en relación con la población económicamente activa total:  $PPASCM = PASCMS/PEATT$ .

PPAUNT (DATOS) Proporción de población económicamente activa con educación universitaria en relación con la población económicamente activa total:  $PPAUNT = PAUNT/PEATT$ .

PPAUNM (DATOS) Proporción de población femenina económicamente activa con educación universitaria en relación con la población económicamente activa total:  $PPAUNM = PAUNM/PEATT$ .

## **ANEXO 2**

**INFORMACION CONTENIDA EN ENCUESTAS DE HOGARES  
Y EN LOS DOCUMENTOS ELABORADOS POR LOS  
PARTICIPANTES EN EL SEMINARIO UNESCO  
BASADOS EN LOS DATOS QUE PROPORCIONAN LAS  
EDH**

## Argentina

1.-El empleo, la educación y los ingresos en el área metropolitana, Buenos Aires, Cynthia Pok, República Argentina, Diciembre 1993.

Cuadro 2.- Estructura educativa de la población activa del área metropolitana por sexo y grupos de edad en 1980. pág.6.

Cuadro 6.- Niveles de ingreso y estructura educacional de la población económicamente activa del área metropolitana. 1991. pág.15.

Cuadro 17.- Población de 14 años por nivel de educación según condición de actividad, área metropolitana (Octubre 1991).

Cuadro 18.- Población ocupada por calificación de la ocupación según nivel educativo, área metropolitana (Octubre 1992).

NOTA: ESTE INFORME NO CUMPLE EN LO ABSOLUTO CON LAS EXIGENCIAS DE UNESCO/OREALC. PARECIERA QUE LOS ASPECTOS REQUERIDOS NO SE CONSULTAN EN LAS EDH.

2.-El empleo, la educación y los ingresos en el área metropolitana, Buenos Aires, Capítulos: IV. Empleo, Educación e ingreso en la juventud y las mujeres. V. Conclusiones. Cynthia Pok, República Argentina, Diciembre 1993.

Cuadro s/n.- Población total por edad según nivel de instrucción E.P.H. Oct. 91

Cuadro 14.- Nivel de educación de la población total y activa de 14 años y más desagregada por sexo. Gran Buenos Aires, Octubre 1991 (En %)

Cuadro 15.- Tasa de actividad por sexo y nivel de instrucción. Gran Buenos Aires, Octubre de 1991.

Cuadro 22.- Mediana y media del ingreso de la ocupación principal de los ocupados que responden ingreso según nivel de educación y sexo (Cifras en pesos).

3.-Encuesta de Hogares-INDEC. Medición de la Variable Ingresos en la EPH. Marzo de 1994.

Contiene información global de los antecedentes recopilados en la EPH Octubre 1993 (Capital y 19 partidos) incorporada en la Base Usuaría y Formularios EPH 1980-1993. En materia educacional se consulta tan sólo por:

- Nivel de Alfabetismo
- Asistencia Escolar
- Nivel educativo más alto alcanzado por cada individuo combinado con la finalización o no del mismo.

NOTA: Esta información sólo es accesible a través de la Base de Datos incluida en diskettes.

### Bolivia

1.-Indicadores de Situación de la Educación vinculados al Empleo y los ingresos. Bolivia: Ciudades Capitales de Departamentos. Elaborado por Luis F. Pereira Stambuk, La Paz, Bolivia, Octubre 1993. (En Diskette, Archivo: BOLIVIA y MATRIZ.BOL)

(NOTA: TRABAJO ELABORADO A PARTIR DE LAS EDH DE 1989 Y 1992 Y DEL CENSO NACIONAL DE POBLACION 1992).

Cuadro 6.- Algunos indicadores educativos de Bolivia por áreas y sexo, según indicador, año 1992. pág.10. (Contiene: Años promedio de estudios vencidos y años promedio de escolaridad).

Cuadro 7.- Tasa de analfabetismo de la población de 15 años y más de Bolivia por áreas según, departamento de residencia Año 1992. pág.11.

Cuadro 8.- Tasa de analfabetismo de la población de 15 años y más de Bolivia por áreas, según tramos de edad año 1992. p.12

Cuadr 9.- Tasas de escolarización brutas y netas por áreas y sexos, según nivel y ciclo de educación Año 1992. p.17.

Cuadro 10.- Años promedio de estudios vencidos por la población de 15 años y más por sexo, según ciudad capital de residencia. Años 89 y 92. pág.20

Cuadro 11.- Años promedio de estudios vencidos por la población de 15 años y más de las ciudades capitales por sexo, según tramos de edad. Años 89 y 92. pág.21.



Cuadro 12.- Años promedio de estudios vencidos por la población de 15 años y más de las ciudades capitales por sexo, según quintiles de ingreso per cápita. Años 89 y 92. pág.22.

Cuadro 15.- Tasa de inasistencia al sistema educativo por sexo, según ciudad capital de residencia Años 1989 y 1992. p.25.

Cuadro 16.- Tasa de inasistencia al sistema educativo en las ciudades capitales por sexo, según tramos de edad. Años 1989 y 1992. pág.26.

Cuadro 17.- Tasa de inasistencia al sistema educativo en las ciudades capitales por sexo, según quintiles de ingreso per cápita. Años 1989 y 1992. pág.27.

Cuadro 21.- Distribución de la población de 6 a 24 años de edad de las ciudades capitales no incorporadas al sistema educativo formal por razones de inasistencia, según tramos de edad y quintiles de ingreso per cápita años 1989 y 1992. p.31.

Cuadro 23.- Tasa de analfabetismo de la población de 15 años y más de las ciudades capitales por sexo, según tramos de edad años 1989 y 1992. pág.34.

Cuadro 24.- Tasa de analfabetismo de la población de 15 años y más de las ciudades capitales por sexo, según quintiles de ingreso per cápita años 1989 y 1992. pág.35.

Cuadro 27.- Tasa de escolarización bruta y neta por sexo según tramo de edad año 1992. pág.39.

Cuadro 29.- Tasa de escolarización bruta y neta por quintiles de ingreso per cápita, según tramos de edad año 1992. pág.41.

2.-Indicadores de Situación de la Educación vinculados al empleo y los ingresos. Bolivia: Ciudades Capitales de Departamentos, Índice de Cuadros, (en Diskette, Archivo: Document.REL)

Cuadro 18.- Distribución porcentual de la población de 6 a 24 años de edad por quintiles de ingreso per cápita y porcentajes acumulados, según tramos de edad. Año 1992. pág.28.

Cuadro 20.- Distribución porcentual de la población de 6 a 24 años de edad de las ciudades capitales no incorporada al sistema educativo formal por sexo, según razones de inasistencia. Años 1989 y 1992. pág.30.

Cuadro 21.- Distribución de la población de 6 a 24 años de edad de las ciudades capitales no incorporada al sistema educativo formal por razones de inasistencia, según tramos de edad y quintiles de ingreso per cápita. Años 1989 y 1992. pág.31.

## Brasil

1.-Escolaridad da Populacao Economicamente Ativa no Brasil, María Dolores Bombardelli Kappel, María Isabel Alves Parahyba, Fundacao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Directoria de Pesquisas - DPE, Departamento de Estatísticas e Indicadores Sociais - DEISO. Río de Janeiro, Novembro de 1993.

Quadro 1.- Grado de instrucción de la PEA Años 1981 y 1990. pág.4

Quadro 2.- Grado de instrucción de la PEA según zona y sexo. Años 1981 y 1990. pág.4.

Quadro 4.- Proporción de personas ocupadas según nivel de instrucción y sector de actividad. pág.16.

Grafico 9.- Proporcão de pessoas ocupadas por escolaridades segundo o rendimento Año 1990. pág.17

Grafico 10.- Proporcão de pessoas ocupadas por rendimento segundo a escolaridade Brasil 1981-1990. pág.19.

2.-Indicadores Educacionais, Suplemento do Trabalho "Escolaridad da Populacao Economicamente Ativa no Brasil, María Dolores Bombardelli Kappel, María Isabel Alves Parahyba, Fundacao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Directoria de Pesquisas - DPE, Departamento de Estatísticas e Indicadores Sociais - DEISO. Río de Janeiro, Fevereiro de 1994. (En Diskette. Archivo. SUPLE /Brasil).

Quadro 1.- Número medio de anos de estudo das pessoas de 15 anos ou mais por situacao de domicilio e sexo, segundo os grupos etarios Año 1990.

Quadro 2.- Escolaridade media da populacao de 15 anos e mais por idade e situacao do domicilio, segundo decil de renda mensal familiar per capita Año 1990.

Quadro 3.- Pessoas de 15 anos ou mais de idade e taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade Brasil 1981 e 1990.

Quadro 4.- Analfabetismo por situacao do domicilio e sexo, segundo os grupos de idade Brasil-1990.

Quadro 5.- Analfabetismo por sexo segundo decis de renda mensal familiar peer capita Brasil-1990.

Quadro 6.- Cobertura de educacao pre escolar, por situacao do domicilio segundo Brasil e grandes regioes Año 1990.

Quadro 7.- Cobertura de educacao pre escolar, 1 grau e 2 grau segundo decis de renda mensal familiar per capita Año 1990.

Quadro 8.- Cobertura de educacao do 1º Grau, por situacao do domicilio segundo Brasil e grandes regioes Año 1990.

Quadro 9.- Cobertura de educacao do 2º Grau, por situacao do domicilio segundo Brasil e grandes regioes Año 1990.

Quadro 10.- Cobertura de educacao superior, por sexo segundo situacao do domicilio Año 1990.

Quadro 11.- Pessoas de 0 a 24 anos de idade por condicao de frequencia a escola, segundo o sexo - Brasil - 1990.

### 3.- PNAD-1990

Cuadro 2.2.- Pessoas de 10 años ou mais, por situacáo do domicilio e sexo, segundo os años de estudo.

Cuadro 3.8.- Pessoas ocupadas, por anos de estudo, segundo as classes de rendimento mensal do trabalho principal e de todos los trabalhos.

4.- PNAD-1981 Vol.5/Tomo 11

Cuadro 2.2.- Pessoas de 10 años ou mais, por situacáo do domicilio e sexo, segundo os años de estudo. pág.8

Cuadro 3.5.- Pessoas ocupadas, por anos de estudo, segundo as classes de rendimento mensal do trabalho principal e de todos los trabalhos. pág.16

### Colombia

1.-Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe OREALC. Informe sobre la Relación de la Educación, el Empleo y el Ingreso para la Mujer y la Juventud en Colombia. "Educación y Empleo para la Mujer y la Juventud en Colombia". Presentado por Ricardo Gómez Mora, con la colaboración de Margarita Barraquer. Santa Fé de Bogotá, Enero de 1992.

Cuadro 6.- Participaión de la población ocupada en Nivel Educativo Secundaria y Superior.

2.-Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe OREALC. Informe sobre la Relación de la Educación, el Empleo y el Ingreso para la Mujer y la Juventud en Colombia. Presentado por Ricardo Gómez Mora, con la colaboración de Margarita Barraquer. Santa Fé de Bogotá, Noviembre de 1993.

Cuadro 1.- Tasa neta y bruta de escolaridad de la población por regiones 1991.

Cuadro 2.- Distribución de la población de 5 años y más por regiones según nivel educativo 1991.

Cuadro 5.- Escolaridad promedio de la población mayor de 5 años 1990-1992.

Cuadro 6.1.- Asistencia escolar en primaria 1991.

Cuadro 6.2.- Asistencia escolar en secundaria 1991.

Cuadro 6.3.- Asistencia escolar superior 1991.

Cuadro 7.- No asistentes en el nivel de primaria y secundaria según causa principal por la cual no siguió estudiando y grupos de edad (Marzo 1991).

Cuadro 9.- Analfabetismo de la población de 5 años por regiones y sexo. 1991.

Cuadro 13.- PEA femenina según nivel educativo. 1990-1991.

Cuadro 14.- Población ocupada femenina según nivel educativo. 1990-1992.

## ANEXOS

Cuadro 2.- Porcentaje de población ocupada total según niveles de ingreso, sexo y nivel educativo ninguno 1990-1992

Cuadro 3.- Población de 5 años y más por condición de alfabetismo y sexo, según grupos de edad. Marzo de 1991.

Cuadro 4.3- Población por nivel de educación según grupos de educación y sexo. Junio 1992.

Cuadro 6.2.- Población de 5 años y más por último año aprobado y asistencia escolar según nivel educacional y sexo. Junio 1992.

Cuadro 8.2.- PEA por nivel educacional según grupos de edad. Marzo 1991.

Cuadro 10.- Porcentaje de población ocupada total según niveles de ingreso, sexo y nivel educativo primaria 1990-1992.

Cuadro 12.- Porcentaje de población ocupada total según niveles de ingreso, sexo y nivel educativo secundaria 1990-1992.

Cuadro 14.- Porcentaje de Población ocupada total según niveles de ingreso, sexo y nivel educativo superior 1990-1992.

Cuadro 16.- Porcentaje de Población ocupada femenina según rangos de ingreso y nivel educativo 1990-1992.

3.- DANE, Encuesta Nacional de Calidad de Vida 1993 (Formulario Rural y Urbano).  
Contenido del Bloque Educación:

- Alfabetismo
- Asistencia Escolar
- Tipo de establecimiento al que asiste
- Nivel Educativo más alto alcanzado
- Último año aprobado en ese nivel.

Costa Rica

1.-Indicadores sobre la Situación Educacional. Trabajo elaborado a partir de las Encuestas de Hogares de 1983 y 1992 a solicitud de la Oficina regional de Educación para América latina y el caibe OREALC- UNESCO. Elaborado por: Licda. María Elena González Q. San José, Costa Rica, Octubre 1993. (En Diskette. Archivo: INDICE, EDUCA / Costa Rica)

Cuadro 3.- Escolaridad promedio de la población de 15 años o más por quintil de ingreso per cápita, según zonas y grupos de edad Año 1983. pág.13

Cuadro 4.- Escolaridad promedio de la población de 15 años o más por quintil de ingreso per cápita, según zonas y grupos de edad Año 1992. pág.14

Cuadro 5.- Nivel de escolaridad promedio de la población de 15 años o más por quintiles de ingreso per cápita, según zona y sexo Año 1983 y 1992. pág.16

Cuadro 6.- Cobertura de la educación básica, media y superior según región, quintil de ingreso, zona y sexo. Año 1983 y 1992. pág.19

Cuadro 9.- Distribución de la población de 6 a 24 años que no asiste a la educación regular por grupo de edad según zona, nivel de instrucción y quintil de ingreso. Año 1983 y 1992. pág.26

ANEXO 1

- Cobertura de la educación primaria, media y superior según región, quintil de ingreso, zona y sexo Año 1983 y 1992. pág.36.

ANEXO 2

- Tasas de analfabetismo funcional

Cuadro 1.- Porcentaje de población de 10 años o más con menos de 4 años de educación, por zona y sexo, según región, grupo de edad y quintil de ingreso per cápita. Año 1992.

ANEXO 3

Cuadro 1.- Distribución de la población de 6 años o más por asistencia a la educación regular y zona según sexo y grupo de edad año 1992.

Cuadro 2.- Distribución de la población de 6 años o más por asistencia a la educación regular y zona según sexo y grupo de edad año 1983.

Cuadro 3.- Asistencia a la educación regular por sexo, según grupo de edad y quintil de ingreso per cápita Año 1992.

Cuadro 4.- Asistencia a la educación regular por sexo, según grupo de edad y quintil de ingreso per cápita Año 1983.

2.-Juventud, Educación, Empleo e Ingresos. Estudio elaborado a solicitud de la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO) con base en las Encuestas de Hogares de Costa Rica de los años 1983 y 1992. Elaborado por: Licda. María Elena González Q. San José, Costa Rica, Enero 1994.

Cuadro 9.- Distribución de la población ocupada por grupo de edad, según nivel de instrucción y Zona. Años 1983 y 1992. pág.18.

Cuadro 10.- Escolaridad promedio de la población ocupada de 15 años o más por zona según grupo de edad y Quintil de Ingreso. Años 1983 y 1992. pág.19.

Cuadro 11.- Distribución de la población ocupada por asistencia a la educación regular, según zona y grupo de edad Año 1992. p.20.

Cuadro 14.- Ingreso promedio mensual de la población ocupada por nivel de instrucción según zona y grupo de edad Año 1992. p.23.

3.-Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples. Módulo de Empleo. Julio de 1992. Principales Resultados. (No Sirve).

## Chile

- 1.-Encuesta Nacional de Empleo/Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional: Análisis Comparativo de la Situación Educacional en Chile, Myriam Waiser, Santiago, Enero 1994.

NOTA: Este trabajo de Waiser contiene la misma información publicada por ella en MIDEPLAN, Población, Educación, Vivienda, Salud, Empleo y Pobreza. Casen 1990. No aporta nada nuevo. Al final la autora incluye un conjunto de anexos donde contrasta la información registrada por la Encuesta CASEN 1990 (procesada en su artículo) y la información registrada por el INE a partir de la Encuesta de Empleo 1990.

- 2.-Myriam Waiser, Indicadores de la Situación Educacional. En MIDEPLAN, Población, Educación, Vivienda, Salud, Empleo y Pobreza. Casen 1990. pp.51 - 90.

Cuadro 1.- Nivel de escolaridad promedio de la población de 15 años y más según área y región. pág.53.

Cuadro 2.- Escolaridad promedio de la población de 15 años y más según área, sexo y edad. pág.53.

Cuadro 3.- Escolaridad promedio según edad, área y decil de ingreso per cápita. pág.55.

Cuadro 5.- Analfabetismo según área, sexo y edad. pág.59.

Cuadro 6.- Analfabetismo según sexo y decil de ingreso per cápita. p.60.

Cuadro 7.- Cobertura educación pre básica según área y región. pág.62.

Cuadro 8.- Cobertura educación pre básica, básica y media por decil de ingreso per cápita. pág.62.

Cuadro 9.- Cobertura educación básica según área y región. pág.64.



Cuadro 10.- Cobertura educación media según área y región. pág.66.

Cuadro 11.- Cobertura educación superior según área y región. pág.68.

Cuadro 12.- Cobertura educación superior por quintil de ingreso per cápita. pág.68.

Cuadro 13.- Población en edad escolar no incorporada al sistema educativo:  
Razones por las que no asiste según edad. pág.71.

Cuadro 15.- Población menor de 6 años no incorporada al sistema educativo:  
Razones por las que no asiste según quintil de ingreso per cápita. pág.73.

Cuadro 16.- Población de 6 a 13 años según sexo y decil de ingreso per cápita que  
asiste a algún establecimiento educacional. pág.75.

Cuadro 17.- Población de 6 a 13 años no incorporada al sistema educativo: Razones  
por las que no asiste según quintil de ingreso per cápita. pág.76.

Cuadro 18.- Población de 14 a 17 años según sexo y decil de ingreso per cápita que  
asiste a algún establecimiento educacional. pág.78.

Cuadro 19.- Población de 14 a 17 años no incorporada al sistema educativo:  
Razones por las que no asiste según quintil de ingreso per cápita. pág.79.

Cuadro 20.- Población de 18 a 24 años según sexo y decil de ingreso per cápita que  
asiste a algún establecimiento educacional. pág.81.

Cuadro 21.- Población de 18 a 24 años no incorporada al sistema educativo:  
Razones por las que no asiste según quintil de ingreso per cápita. pág.83.

#### Anexo B

- Población en edad escolar no incorporada a establecimientos educacionales según  
edad y escolaridad alcanzada. pág.88.

#### Anexo C

- Cobertura educacional según nivel, sexo y decil de ingreso per cápita. pág.89.

3.-Formulario Encuesta CASEN 1992 (Aparentemente el formulario está incompleto  
pues no contiene información pertinente).

## Honduras

1.-Situación Educacional en Honduras según las encuestas de Hogares. Fidel Antonio Ordoñez Guzmán, Joaquín Pagán Solórzano, Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C.A. Octubre 1993. (En Diskette, Archivo. Informe.Tex /Honduras) (Estudio basado en las Encuestas de Hogar de Septiembre de 1988 y Marzo de 1993)

Cuadro 1.- Escolaridad Promedio de la población de 10 años y más por área geográfica, según sexo y grupos de edad. Marzo de 1993. pág.5

Cuadro 2.- Escolaridad promedio de la población de 10 años y más por área geográfica, según deciles de ingreso per cápita del hogar. Marzo de 1993. pág.7

Cuadro 3.- Escolaridad promedio de la población de 7 a 24 años por área geográfica, según sexo y grupos de edad. Marzo de 1993. pág.9

Cuadro 4.- Tasa de analfabetismo de la población de 10 años y más por área geográfica, según sexo y edad marzo de 1993. pág.11.

Cuadro 5.- Tasa de analfabetismo de la población de 10 años y más por área geográfica, según deciles de ingreso per cápita del hogar. Marzo de 1993. pág.13.

Cuadro 6.- Cobertura educación primaria por sexo según área geográfica. Marzo de 1993. pág.15

Cuadro 7.- Cobertura educación media por sexo según área geográfica. Marzo de 1993. pág.16.

Cuadro 8.- Cobertura educación superior por sexo según área geográfica. Marzo de 1993. pág.17

Cuadro 9.- Porcentaje de población de 7 a 24 años no incorporada al sistema educativo por área geográfica, según sexo y edad Marzo de 1993. pág.19.

Cuadro 10.- Porcentaje de población de 7 a 24 años no incorporada al sistema educativo, por sexo según deciles de ingreso per cápita del hogar. Marzo de 1993. pág.21.

NOTA: EN ANEXO AL DOCUMENTO SE ENCUENTRAN LAS MISMAS TABLAS CON INFORMACION CORRESPONDIENTE AL AÑO 1988.

2.- Situación Educativa en Honduras según las encuestas de Hogares. Fidel Antonio Ordoñez Guzmán, Joaquín Pagán Solórzano, Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C.A. Febrero de 1994. (Estudio basado en las Encuestas de Hogar de Septiembre de 1988 y Marzo de 1993)

Cuadro 3.- Tasa de analfabetismo de la población de 10 años y más por sexo, según deciles del ingreso per cápita Marzo de 1993. pág.8.

Cuadro 7.- Escolaridad promedio de la población de 7 a 24 años por decil de ingreso per cápita del hogar, según area y grupos de edad. Marzo de 1993. pág.17.

Cuadro 9.- Cobertura de educación pre escolar por sexo según año del nivel en 1993. pág.21

Cuadro 11.- Cobertura educación primaria por sexo según decil ingreso per cápita del hogar. Marzo 1993. pág.25.

Cuadro 13.- Cobertura educación media por sexo según decil ingreso per cápita del hogar. Marzo 1993. pág.28.

Cuadro 15.- Cobertura educación superior por sexo según decil ingreso per cápita del hogar. Marzo 1993. pág.31

Cuadro 17.- Porcentaje de población de 7 a 24 años no incorporada al sistema educativo, por sexo, según deciles del ingreso per cápita del hogar. Marzo de 1993. pág.35.

Cuadro 18.- Porcentaje de población de 7 a 24 años no incorporada al sistema educativo, por edad, según deciles del ingreso per cápita Marzo 1993. pág.36

### México

1)ENIGH (Segundo Trimestre de 1984)

Cuadro 34.- Distribución del ingreso corriente total por deciles de hogares con jefe según su nivel de instrucción (millones de pesos). pág.43.

2) ENIGH 89 (Ningún volumen contiene información utilizable)

### Paraguay

1.-Situación de la Educación en el Area Metropolitana de Asunción. Años 1983 y 1992, Oscar S.Barrios, Noviembre 1993.

Cuadro 1.- Distribución relativa de la población de 12 años y más por grupos de edad según área de residencia y nivel de instrucción. Año 1983. pág.10.

Cuadro 2.- Distribución relativa de la población de 12 años y más por grupos de edad según área de residencia y nivel de instrucción. Año 1992. pág.12.

Cuadro 5.- Población del AMA por nivel de instrucción y sexo según deciles de ingreso per cápita. Año 1983. pág.13.

Cuadro 6.- Distribución relativa de la población de 12 años y más del AMA por nivel de instrucción y sexo según decil de ingreso per cápita. Año 1992. pág.15.

Cuadro 8.- Escolaridad promedio de la población de 12 años y más por área de residencia y sexo según grupos de edad. Año 1992. pág.19.

Cuadro 10.- Promedio de años de estudio por decil de ingreso per cápita, según área de residencia y grupos de edad. Población total. Año 1992. pág.23.

Cuadro 12.- Tasa de analfabetismo por área de residencia y sexo según decil de ingreso per cápita. Año 1992. pág.29.

NOTA: Todos los cuadros considerados hasta este instante fueron confeccionados sobre la base de Encuestas de Hogares correspondientes a los años 1983 y 1992 aplicadas en el Area Metropolitana de Asunción (AMA) que comprende la capital de la República (Asunción) y parte del entorno urbano que le rodea. No se aplica a nivel nacional.

Cuadro 13.- Tasa de no incorporación al sistema educativo de la población de 7- 14 años por área de residencia y sexo, según edad. Año 1992. pág.32.

Cuadro 14.- Tasa de no incorporación al sistema educativo de la población de 15-19 años por área de residencia y sexo, según edad. Año 1992. pág.33

Cuadro 17.- Tasa de inasistencia de la población de 5 a 29 años por área de residencia y sexo, según edad. Año 1992. pág.36. En Censo de Población 1992.

Cuadro 18.- Distribución relativa de la población del AMA que no asiste por causas según edad. Año 1992. pág.37.

Anexo Cuadro 4.- Distribución relativa de la población de 12 años y más por área de residencia según el nivel completado. Año 1992. pág.48. En Encuesta de Hogares 1992.

Anexo Cuadro 5.- Tasa de no incorporación al sistema educativo de la población del AMA por razones de inasistencia y sexo según edad. Año 1992. pág.49.

2.- EDH 1983-1986 (Información sólo parcial. Se supone que el tomo contiene información para los años 1983-1986 inclusive. Sin embargo, sólo figura parte de la información del 83.

AÑO 1986

Tabla 5.5.- Población civil de 12 años y más de edad con ingreso, por nivel de instrucción, según área de residencia y sexo. pág.79 (Está sólo el Índice).

3.- EDH 1992

Cuadro 5.5.- Población civil de 12 años y más de edad, con ingreso por nivel de instrucción, según área de residencia y sexo/Diciembre Año 1992. (NOTA: Los ingresos están registrados en miles de guaraníes y por Areas vale decir que no están registrado ni por quintiles ni por totales nacionales).

Cuadro 6.5.- Hogares por ingreso mensual de sus miembros, según área de residencia, sexo y nivel de instrucción del jefe. Noviembre-Diciembre Año 1992 (Desagregada por Area-Guaraníes).

Uruguay

1.-Población y Educación, Parte I, Documento elaborado por Susana Picardo y M. Mónica Beltrami. Instituto Nacional de Estadísticas de Uruguay, Octubre de 1993.

- Tasa de analfabetismo en los tres últimos Censos, según grupo de edades (1985, 1975 y 1963). pág.2.
- Población de 6 o más años que asiste a enseñanza regular en los dos últimos Censos (1985 y 1975), según grupo de edades (Porcentajes). pág.3.
- Asistencia a enseñanza regular, por año, según edad (Porcentajes) (1984 y 1992). pág.8.
- Promedio de años de estudio en la población de 30 o más años, por año y sexo, según edad. p.12. (1984 y 1992).
- Porcentaje de asistencia de la población 6 a 24 años, por año y área, según edad (1984-1992). pág.13.
- Porcentaje de la población menor de 6 años por año, según edad del niño (1984 y 1992). pág.18.
- Porcentaje de niños de menos de 6 años que no asisten a jardín de infantes por condición de actividad de la madre, según año y condición de actividad del padre (1984 y 1992). pág.22.
- Porcentaje de niños menores de 6 años que no asisten a jardín de infantes por años de estudio de la madre, según años de estudio del padre (1984 y 1992).

2.-Educación, Empleo e Ingreso de Mujeres y Jóvenes en el Uruguay, II Parte, Documento elaborado por Susana Picardo y M. Mónica Beltrami. Instituto Nacional de Estadísticas de Uruguay,

Cuadro II.4.- Distribución porcentual de los ocupados por años de estudio, según año, área y sexo (1984 y 1992). pág.15.

3.-Anexo IV, Tabulaciones II.

Cuadros 1 y 2.- Escolaridad promedio por área y sexo según año y edad (1984 y 1992).

Cuadro 3.- Escolaridad promedio por edad y área, según año y decil de ingreso per cápita (1984 y 1992).

Cuadros N° 7 a 11.- Cobertura en la educación por nivel de enseñanza según área, sexo y deciles de ingreso per cápita (1984 y 1992).

Cuadros N° 14,16 18 y 20.- Asistencia a enseñanza por área y sexo, según año, edad y deciles de ingreso per cápita (%) (1984 y 1992).

#### Anexo B

- Población en edad escolar que no asiste a enseñanza por edad, según año y nivel más alto alcanzado (%) (1984 y 1992).

NOTA: La elaboración de los Cuadros fue hecha por las autoras en consonancia con la metodología empleada por Waiser en cuanto a los datos que se requerían y que eran factibles de obtener en las EDH.

#### Venezuela

1.-Situación Educacional de la Población Venezolana, Rahiza Carvallo H. Noviembre 1993. (Está el diskette pero no es leible en WP). Contiene formulario de EDH.

Cuadro 2.- Escolaridad promedio de la población de 15 años y más por área y sexo según grupos de edad. I Semestre 1991-1981.

Cuadro 3.- Escolaridad promedio de la población de 15 años y más por área, según decil de ingreso per cápita del hogar (1991-1981).

Cuadro 4.- Escolaridad promedio de la población de 15 años y más por área grupos de edad, según decil de ingreso per cápita del hogar (1991-1981).

Cuadro 5.- Tasa de analfabetismo en la población de 15 años y más por sexo, según área. I Semestre 1991-1981.

Cuadro 7.- Analfabetos en la población de 15 años y más por sexo, según área y grupos de edad. I Semestre 1991-1981.

Cuadro 8.- Porcentaje de analfabetos de 15 años y más por sexo, según decil de ingreso per cápita del hogar (1991-1981).

Cuadro 10.- Cobertura educacional por nivel, según sexo y decil de ingreso per cápita del hogar. I Semestre 1991-1981.

Cuadro 11.- Cobertura en educación básica por área, según región administrativa. I Semestre 1991-1981.

Cuadro 12.- Cobertura en educación media por área, según región administrativa. I Semestre 1991-1981.

Cuadro 13.- Cobertura en educación superior por área, según sexo. I Semestre 1991-1981.

Cuadro 14.- Cobertura en educación superior, según quintil de ingreso per cápita del hogar. I Semestre 1991-1981.

Cuadro 15.- Población menor de 25 años por asistencia escolar, según sexo y decil de ingreso per cápita del hogar. I Semestre 1991-1981.

Cuadro 18.- Población de 6 a 14 años por asistencia escolar, según sexo y decil de ingreso per cápita del hogar. I Semestre 1991-1981.

Cuadro 19.- Población de 15 y 16 años por asistencia escolar, según sexo y decil de ingreso per cápita del hogar. I Semestre 1991-1981.

Cuadro 20.- Población de 17 y 24 años por asistencia escolar, según sexo y decil de ingreso per cápita del hogar. I Semestre 1991-1981.

Cuadro 21.- Distribución relativa de la población de 3 a 25 años que no asiste a los planteles educativos por sexo, según causa de inasistencia. II Semestre 1992.

2.-Situación de la Mujer y de los Jóvenes en la Actividad Económica 1991-1981. Elaborado por Rahiza Carvallo. Caracas, Febrero 1994.

Cuadro N°4.- Tasas de actividad por sexo, según nivel educativo alcanzado. I Semestre 1991-1981. pág.31.

Cuadro N°7.- Mujeres de 15 años y más en la fuerza de trabajo, por nivel educativo alcanzado, según región administrativa. I Semestre 1991-1981. pág.36.

Cuadro N°11.- Mujeres de 15 años y más en la fuerza de trabajo, por nivel educativo alcanzado, según área y sector económico. I Semestre 1991-1981. pág.43.



Cuadro N°17.- Ingreso promedio de los ocupados y variación del período, por nivel educativo y sexo, según decil de ingreso. I Semestre 1991. pág.55.

Cuadro N°21.- Tasa de desempleo por sexo, según nivel educativo alcanzado. I Semestre 1991-1981. pág.63.

Cuadro N°24.- Población de 15 años y más desocupada, por sexo, según nivel educativo alcanzado. I Semestre 1991-1981. pág.68

Cuadro N°26.- Población activa de 15 años y más y de 15 a 24 años, y tasas de participación. I Semestre 1991-1981. pág.71.

Cuadro N°27.- Tasas de participación de la población de 15 años y más y de 15 a 24 años, por área y sexo. I Semestre 1991-1981. pág.73.

Cuadro N°29.- Tasas de participación de la población de 15 años y más y de 15 a 24 años, por sexo y nivel educativo alcanzado. I Semestre 1991-1981. pág.76.

Cuadro N°38.- Tasas de desempleo de la población de 15 años y más y de 15 a 24 años, por área y sexo. I Semestre 1991-1981. pág.91.

Cuadro N°39.- Tasas de desempleo de la población de 15 años y más y de 15 a 24 años, por sexo y nivel educativo alcanzado. I Semestre 1991-1981. pág.93.

Cuadro N°41.- Población de 15 a 24 años desocupada, por sexo, según área. I Semestre 1991-1981. pág.96.

## ANEXOS

- Población de 5 años y más según sexo y nivel educativo alcanzado Censos 1990-1981.

- Escala de los deciles de ingreso. 1991-1981.