

Estado de la Educación

TERCER INFORME ESTADO DE LA EDUCACIÓN

Informe Final

Indicadores sobre equidad en la educación para Costa Rica

*Investigador:
Juan Diego Trejos*

2010



CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

Nota: Las cifras de las ponencias pueden no coincidir con las consignadas por el Tercer Informe Estado de la Educación en el tema respectivo, debido a revisiones posteriores. En caso de encontrarse diferencia entre ambas fuentes, prevalecen las publicadas en el Informe.

CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	3
II. ¿IGUALDAD EN QUÉ?	4
III. ¿POR QUÉ LA IGUALDAD?	8
V. LAS CIRCUNSTANCIAS SOCIALMENTE ESTABLECIDAS Y OBSERVABLES	11
VI. LOS INDICADORES OBJETO DE SEGUIMIENTO	17
Indicadores de acceso	17
Los indicadores de tratamiento	19
Indicadores de logro.....	21
VII. LA MEDICIÓN DEL GRADO DE DESIGUALDAD	23
VIII. LOS RESULTADOS DE LA EQUIDAD EDUCATIVA	25
El logro en secundaria superior	25
El logro en completar los niveles previos	28
El rezago escolar	30
La deserción escolar	32
El acceso al sistema educativo	34
IX. HACIA UN INDICADOR SINTÉTICO DE LAS OPORTUNIDADES EDUCATIVAS	36
X. LOS RESULTADOS DEL INDICE DE OPORTUNIDADES EDUCATIVAS	41
El índice de oportunidades educativas en secundaria superior	42
El índice de oportunidades educativas en secundaria básica	45
El índice de oportunidades educativas en primaria	46
El índice agregado de oportunidades educativas	48
El aporte de cada circunstancia al logro	50
El aporte neto a la desigualdad en el logro de cada circunstancia	52
XI. CONSIDERACIONES FINALES	54
BIBLIOGRAFÍA	55
ANEXO ESTADÍSTICO	57

I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo humano ha sido definido como el proceso de ampliación de las oportunidades de las personas (PNUD, 1990). Esta ampliación se da cuando mejoran tanto sus condiciones materiales como las no materiales. Por ello, el acceso a una vida saludable y la capacidad para conocer, entender, aportar y beneficiarse del medio en que se desenvuelve son tan importantes como el contar con los recursos monetarios para adquirir en el mercado, los bienes y servicios necesarios para satisfacer sus necesidades materiales básicas.

En el acceso al conocimiento, los servicios de educación estatal, particularmente los de educación básica, tienen un papel central. No obstante, diversos informes del Programa Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible (PEN) han señalado no solo el rezago en que se encuentra el acceso a estos servicios, sino también ha mostrado reiteradamente que este servicio social básico no está llegando a todos los que lo requieren de la misma forma, cuando llega. Esta situación de rezago relativo del país en el suministro de los servicios educativos básicos y de desigualdad en su acceso, ha sido corroborada en distintos estudios nacionales e internacionales desde tiempo atrás (Rama, 1994; BM, 2004; CEPAL, 2007; UNICEF-UCR, 2002). Ello pone en peligro los logros materiales obtenidos por el país y ayuda a explicar una parte importante del aumento en la desigualdad en que se distribuyen los ingresos entre las personas y entre los hogares, aumentos observados en las dos últimas décadas (Trejos y Gindling, 2004 y 2006).

Dado el papel central que juega el acceso a la educación en el proceso de desarrollo humano, por su carácter de bien meritorio y con amplias externalidades positivas, el PEN ha establecido un informe periódico sobre el Estado de la Educación (PEN, 2004 y 2008). El objetivo de este trabajo es aportar a la preparación del tercer informe sobre el Estado de la Educación, enfocando su atención en la medición de la equidad o inequidad en que se distribuye entre las personas la educación suministrada a través de los servicios educativos en general y los estatales en particular. Para ello se propone un conjunto de indicadores susceptibles de darles en seguimiento en los siguientes informes sobre el Estado de la Educación.

Para avanzar en la consecución de este objetivo, el informe se estructura de diez secciones adicionales. La sección siguiente y segunda, busca precisar el objeto de estudio, esto es, en qué aspectos de la educación interesa la equidad. La sección siguiente (III), busca responder a la pregunta de por qué interesa la equidad. Seguidamente, sección IV, se especifica la forma en que se define la equidad para pasar luego a delinear los distintos componentes, denominados circunstancias sobre los cuales se investigará la equidad (sección V). Posteriormente, en la sección VI, se seleccionan los indicadores sobre los cuales se le dará un

seguimiento de la equidad. Las dos secciones siguientes, la VII y la VIII, definen y aplican una medida sintética de la equidad o más bien de su ausencia, la desigualdad. En la sección IX, se propone una medida de un índice resumen de oportunidades educativas y la sección siguiente (X) muestra los resultados de esa propuesta. Se concluye con algunas consideraciones finales sobre el trabajo realizado (sección XI)

II. ¿IGUALDAD EN QUÉ?

El punto de partida es definir la equidad como la ausencia de desigualdad, pero como señala Sen (1992) cuando se pone la atención en la igualdad en que se distribuye un aspecto o característica, necesariamente se requiere aceptar algún grado de desigualdad en la distribución de otro aspecto o característica. Por ello es relevante identificar en qué aspectos de la educación aspiramos a la igualdad y a cuánta igualdad podemos aspirar. Como la igualdad no necesariamente implica equidad y alcanzar esta última puede requerir resultados desiguales o resultados iguales pueden implicar inequidad, en el campo educativo se han propuesto distintos criterios de equidad a partir de consideraciones de igualdad (EGREES, 2003 a partir de Grisay, 1984). Estos criterios aluden a la igualdad en el acceso, en el tratamiento, en los logros o en los resultados del sistema educativo.

Equidad como igualdad en el acceso: esto es, que todos tengan las mismas oportunidades de acceder al sistema, sin duda resulta un punto de partida pero solo eso. A menudo, se considera que este debería ser el criterio de equidad, y el país no parece estar ajeno a ello dado el protagonismo que se le asigna al seguimiento de las tasas de escolaridad o de asistencia. No obstante, quedarse ahí implica aceptar una amplia desigualdad en el nivel de logro alcanzado basado en que existen diferencias en las capacidades (talentos), potencial y aptitudes naturales, así como recursos de los hogares de origen y características de los centros educativos a los que se accede que defina el nivel de logro individual alcanzable.

Como el logro no depende solo de las características individuales, este enfoque admite la desigualdad en los resultados solo si son proporcionales a las aptitudes que las personas tengan al inicio y admite también la existencia de una variedad de opciones educativas de diferente valor y desigualdad en el tratamiento de los estudiantes. Este enfoque critica entonces que el mérito no sea el único criterio de acceso a educación de mayor calidad, sobre todo la existencia de sesgos socioculturales que afecten la evaluación o imperfecciones en la evaluación de modo que estudiantes con igual competencia tengan distintos resultados. Este enfoque de equidad recomienda entonces la introducción de métodos objetivos y científicos para la detección de talentos y su orientación. También recomienda la igualdad en el acceso a cursos de larga duración para niños de igual aptitud pero distinto origen socioeconómico; escuelas hechas a la medida (adaptadas a las

aptitudes de los estudiantes) y apoyo económico o incentivos a estudiantes de bajos recursos (de contextos desfavorables).

Equidad como igualdad de trato o medios de aprendizaje: se define como el hecho de que todos se benefician de una educación básica de calidad similar. Este enfoque parte de que todos los individuos tienen la capacidad de aprender ciertos conocimientos básicos y por ende de beneficiarse de la educación básica. Si bien admite que la existencia de talentos o aptitudes naturales pueden provocar resultados desiguales. Ellos solo se admiten si los alumnos han podido beneficiarse de ambientes de aprendizaje de calidad similar. Este enfoque entonces critica la discriminación negativa, esto es, que los resultados o logros desiguales se originen por haber recibido una educación de calidad desigual, producto de la existencia de centros de élite, por lado, y centros de muy baja calidad en el otro extremo. Recomienda que todos alcancen al menos un cierto nivel educativo, en particular un núcleo básico de educación secundaria.

Equidad como igualdad de logro o éxito académico: se entiende como aquella situación en que todos tienen que alcanzar un nivel de habilidades esenciales más amplias que la educación básica, como sería la secundaria superior. Aquí se asume que las características individuales, como la capacidad cognitiva o afectiva, pueden modificarse para que las personas accedan al aprendizaje, lo cual puede implicar el uso de diferentes estilos de aprendizaje. Este enfoque admite diferencias en los resultados o logros más allá de destrezas o habilidades esenciales. Del mismo modo critica la ideología de los talentos y la discriminación negativa que se da en todas las situaciones donde la calidad desigual de la enseñanza amplía las inequidades iniciales. Por ello recomienda la discriminación positiva, la evaluación formativa y cualquier otro mecanismo que sea necesario para compensar las desigualdades iniciales.

Equidad como igualdad en la realización social de los logros educativos o resultados: este concepto implica que el impacto de la educación sea el mismo en cada uno de los escenarios sociales en que se despliega (rendimiento de la educación similar). Asume este enfoque que si bien existen diferencias culturales y motivacionales entre los individuos, no existe una jerarquía entre ellas y admite diferencias en el perfil de los resultados. Critica la idea de un solo estándar de excelencia o de que pueda existir una elite cultural o una subcultura y recomienda: una instrucción individualizada.

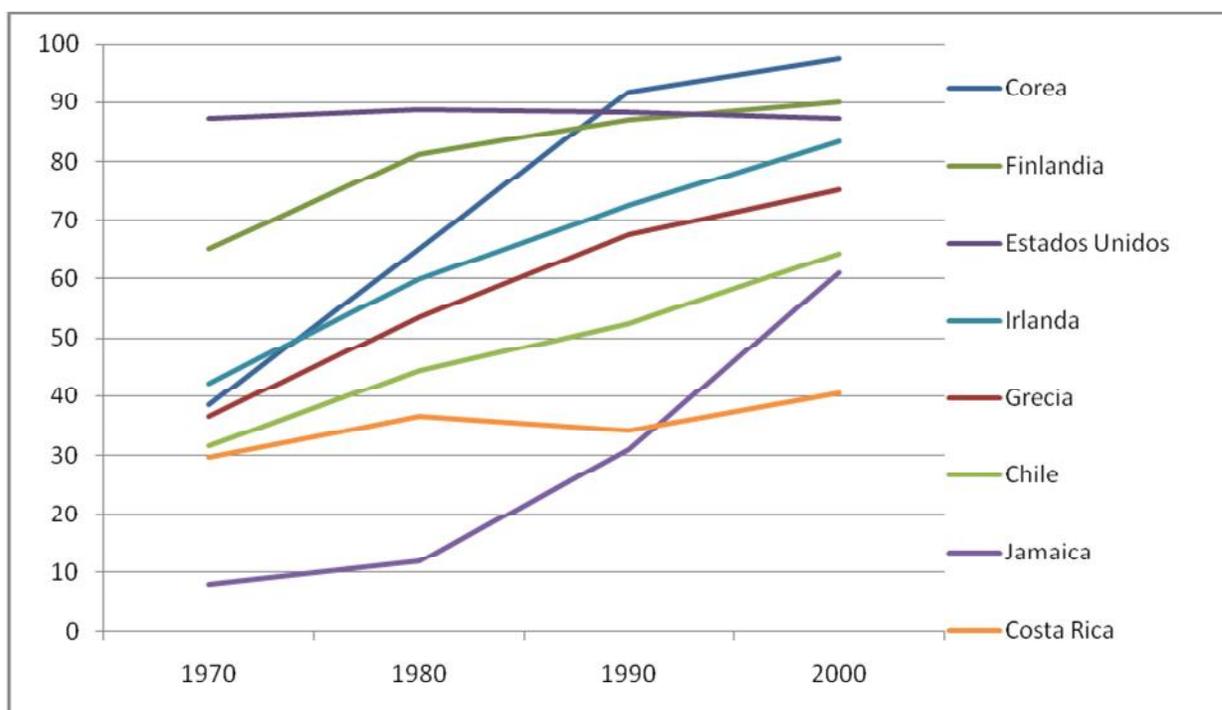
Para precisar nuestro concepto de equidad hay que partir reconociendo que con el suministro de los servicios educativos se busca crear capacidades básicas en las personas para desenvolverse en sociedad. Estas capacidades básicas implica la posibilidad de integrarse efectivamente, compartir valores y creencias y participar productivamente en la actividad económica y beneficiarse de sus frutos. Un punto a considerar entonces es de qué capacidades básicas se está hablando.

Cuando Mauro Fernández decidió alfabetizar a la población del país en la penúltima década del siglo XIX, probablemente creía que esas capacidades eran suficientes para la integración social, aunque no pocos podrían pensar que resultaban excesivas para una población rural y campesina (Rama, 1994). Cuando en la década de los años sesenta del siglo XX se decidió que saber leer, escribir y conocer las operaciones básicas ya eran capacidades insuficientes, se propuso universalizar la educación primaria completa, haciendo que todas las escuelas ofrecieran los seis grados e introduciendo las modalidades multigrado para llegar a las poblaciones más dispersas de las zonas rurales. Ya en la década siguiente, con la elaboración del primer plan nacional de educación (MEP, 1971), se empezó a perfilar la necesidad de capacidades ofrecidas más allá de la educación primaria y se buscó aumentar la cobertura de la educación secundaria.

Pese a que los Objetivos de Desarrollo del Milenio, sigue centrando la atención en la universalización de la educación primaria, es claro que esas capacidades se tornan hoy día insuficientes para una integración social de calidad y productiva. En un mundo globalizado e informatizado, en la era de la información y en un contexto de cambios tecnológicos vertiginosos e inimaginables, la capacidad de aprender a aprender parece ser un requerimiento mínimo para mantener una integración social de calidad y productiva.

Si bien la educación secundaria, con los dispares, y probablemente bajos, niveles de calidad existentes, no garantiza la obtención de esas capacidades, si parece un punto de partida mínimo. Ello es claro al constatar que ese nivel se torna necesario para tener una probabilidad suficiente alta de superar los umbrales de pobreza gracias a los mejores empleos a los que se tiene acceso (CEPAL, 1997). Con una aspiración como país de avanzar a estadios de desarrollo humano superior, el rezago y el estancamiento que muestra el logro educativo en secundaria (ver gráfico 1) confirma la pertinencia de centrar la atención en este logro. Por ello, se propone aquí ubicar a la consecución de la educación secundaria completa de calidad como **norte** y concentrar el análisis de la equidad, y su seguimiento, en torno a esta aspiración de logro educativo.

Gráfico 1.
Porcentaje de población que completa al menos la secundaria superior a inicios de cada década



Fuente: OECD, 2009 (Education at a Glance 2009) e INEC (EHPM).

Por lo tanto, respondiendo a la pregunta de igualdad en qué, la respuesta es **equidad como la igualdad en el logro de una educación secundaria de calidad**. Definir la equidad como la igualdad en el éxito en completar la educación secundaria, permite también dirigir el énfasis de las políticas públicas a ese objetivo y con ello identificar problemas que deben superarse para aproximarse a este. Por ejemplo, si un 30% de los niños de los hogares pobres no logran completar la educación primaria, esa se torna en una deficiencia a resolver si aspiramos a universalizar el logro en la educación secundaria. Si el fracaso escolar de estos niños responde en parte al hecho de que no lograron tener acceso a una educación preescolar previa, de nuevo, nuestra aspiración al logro de una educación secundaria para todos, pasa por resolver ese problema en el nivel preescolar. Estos son problemas cuya solución se torna en una condición necesaria pero no suficiente para alcanzar el norte propuesto y cuya solución demanda probablemente un tratamiento desigual (más favorable o discriminación positiva) a estos niños y a sus hogares que al resto.

Al poner la atención en la equidad como la igualdad en el logro de una educación secundaria de calidad, se pueden identificar otros aspectos del proceso educativo

que se tornan también en condiciones necesarias pero no suficientes. El primero de ellos es el acceso al sistema educativo en sus distintos niveles. La igualdad en el acceso, mencionada previamente es una condición necesaria, así como un tratamiento sin discriminación negativa o más bien con discriminación positiva para los que enfrentan condiciones iniciales desfavorables. Sin un logro en la educación primaria más generalizado, no se puede avanzar en la equidad del logro de la educación secundaria. Por ello, un sistema de indicadores sobre la equidad de la educación debe contemplar un seguimiento a esos aspectos de acceso y logro en los distintos niveles educativos, así como los elementos del proceso educativo que pueden afectar el logro final y que demandan de un tratamiento desigual.

El concepto de equidad como igualdad de los resultados de la educación está un tanto menos asociado con la igualdad en el logro de la educación secundaria y no son objeto de un tratamiento en este informe. Un mayor logro en secundaria y distribuido de una manera más equitativa afectará lentamente el acervo de capital humano del país y en esa dirección el rendimiento de la educación y su impacto en la desigualdad de los ingresos. Otros resultados de la educación están más permeados por las imperfecciones en el funcionamiento del mercado de trabajo. Distinta remuneración para igual educación por diferencias en el sexo u otra característica personal (discriminación salarial) o por el puesto en que se desempeña (segmentación del mercado) son aspectos que limitan los resultados de la educación. Este es también el caso cuando existen restricciones de acceso a ciertas ocupaciones teniendo la calificación necesaria (segregación ocupacional).

III. ¿POR QUÉ LA IGUALDAD?

La segunda pregunta que planteaba Sen (1992), era el ¿por qué buscar la igualdad? En el campo educativo, la equidad como se ha definido: igualdad en el logro de completar una educación secundaria de calidad, implica dotar a los jóvenes de las mismas capacidades mínimas para su desenvolvimiento posterior durante el transcurso de su vida. Esto implica pasar de un concepto de derecho a la educación formal centrado en el acceso, a uno sustantivo centrado en el logro real.

A partir de estas capacidades mínimas, el bienestar económico y social que logren, esto es, los resultados, estará más determinado por las decisiones que se tomen, el esfuerzo que se realice y la motivación que se tenga, el talento con que se cuente y la suerte que lo acompañe. Aunque las conexiones o la herencia seguirán jugando como factor diferenciador.

En otras palabras, la equidad como igualdad en el logro educativo es importante porque implica darle a la población infantil, entendida como la población menor de 18 años, las mismas oportunidades de partida para su desarrollo personal. Implica nivelar la cancha para que todos puedan jugar en las mismas condiciones, de

modo que sus oportunidades de desarrollo personal no estén influenciadas de manera negativa por circunstancias como el sexo, la etnia, el lugar de nacimiento o el entorno familiar, circunstancias que están fuera de su control personal.

IV. ¿CÓMO DEFINIR EL GRADO DE IGUALDAD?

Como interesa centrarse en el logro educativo, para aproximar la definición de equidad hay que poner la atención en sus determinantes. El logro depende de decisiones y circunstancias. Por **decisiones** se entienden todos aquellos factores que están dentro del ámbito de decisión de la persona y por lo tanto tiene influencia sobre ellos y están bajo su entera responsabilidad. Aquí estarían aspectos como el esfuerzo, la motivación, la disciplina en el estudio y las decisiones que se tomen. No quiere estudiar, no le gusta el estudio, son algunas razones que se esbozan para justificar el abandono escolar y están dentro de esta esfera de decisiones. Las decisiones tomadas pueden hacer que personas con las mismas oportunidades obtengan logros diferentes y generen con ello desigualdad.

Las decisiones como determinantes del logro van adquiriendo mayor importancia conforme se avanza en el ciclo educativo. Los escolares tienen menos autonomía para tomar sus propias decisiones en cuanto al estudio que los adolescentes o los jóvenes. Aunque las decisiones se consideran dentro de la responsabilidad exclusiva de la persona, es claro que ellas no son totalmente independientes de las circunstancias, esto es, las circunstancias pueden obligar a tomar ciertas decisiones.

Junto con las decisiones y relacionadas con ellas, esto es, los resultados no son independientes, se encuentran las **circunstancias**. Las circunstancias son factores exógenos a la persona sobre las que hay consenso que no deberían afectar los resultados. Constituyen factores más allá del control individual que no deberían pero que de hecho afectan los resultados logrados. Estas circunstancias pueden ser de tres tipos.

Por una parte están aquellas circunstancias de carácter genético exógeno como el talento, nacer con o sin alguna discapacidad que limita la capacidad de aprendizaje, junto a otras aptitudes naturales como la capacidad de concentración y de realizar esfuerzos continuos. Estas características genéticas afectan las posibilidades de logro pero resultan difíciles de nivelar o compensar.

Un segundo tipo de circunstancias son aquellas originadas por diferencias en los recursos y características familiares o por la localización o residencia de la familia. Estas circunstancias, de nuevo fuera del control del niño, afectan las posibilidades de acceso y el aprovechamiento o el aprendizaje una vez que se logra ingresar, determinando las posibilidades de logro final y generando inmovilidad social.

El tercer tipo de circunstancias se refieren a los posibles tratos discriminatorios o desigual tratamiento para acceder o para beneficiarse del servicio educativo una vez que se tiene acceso. Esto significa que personas con iguales talentos pueden ser tratados desigualmente por el sistema educativo generando logros o beneficios desiguales y este tratamiento está fuera de su control. El trato discriminatorio puede generarse por características de las personas como el sexo, la edad, la etnia, la nacionalidad, la religión que procesa, sufrir de alguna discapacidad o enfermedad adquirida (sida), por pertenecer algún grupo o clase social o residir en un lugar determinado (un tugurio por ejemplo).

La desigualdad en el logro debido a características personales intrínsecas como el talento, la motivación o a factores genéticos exógenos, así como las debidas a las decisiones tomadas o la suerte, determinan las posibilidades de realización futura pero pueden ser parcialmente aceptables en un contexto meritocrático como un incentivo al esfuerzo o tolerable como premio al talento, siempre que las oportunidades y el tratamiento haya sido el mismo. En todo caso, la política social debe buscar la inclusión social de los que quedan al margen, dándoles un segundo chance y para buscar que todos sean igualmente productivos.

La desigualdad en el logro debido al origen y recursos familiares, lugar de residencia o trato discriminatorio son socialmente establecidas e injustificables pues generan diferencias de bienestar entre individuos que habrían tomado las mismas decisiones si hubieran tenido las mismas oportunidades. Por ello, el concepto de equidad que se sigue en este informe es aquel donde **no** se presentan diferencias en el logro entre personas con distintos orígenes familiares y distintas características sujetas a un trato potencialmente discriminador. Entonces se puede precisar el concepto de **equidad como la igualdad en el logro de una educación secundaria de calidad con independencia de las circunstancias socialmente establecidas**. En este caso se dice que existe igualdad de oportunidades educativas. Como se está lejos del ideal de logro universal en secundaria, las oportunidades educativas también van aumentando conforme se mejore en el logro educativo. Por lo tanto interesa tanto el nivel de las oportunidades educativas (nivel alcanzado en el logro que está muy determinado por la capacidad instalada de la oferta del servicio educativo y la eficiencia y la eficacia como utilizan sus recursos) como la forma en que se reparten esas oportunidades entre las personas.

Por lo tanto habrá inequidad cuando se presenten desigualdades en el logro (oportunidades) asociadas con estos factores y esta desigualdad se va modificando, en cualquier dirección, conforme van aumentando las oportunidades. Por ejemplo, puede aumentar el logro en secundaria debido a que aumentó el logro entre los jóvenes provenientes de los hogares con mayores recursos. El desigual acceso a los servicios educativos y la desigual oportunidad de beneficiarse de ellos por motivos de los recursos familiares y el trato discriminatorio, si bien no incluye toda la desigualdad de oportunidades si sus

componentes principales y sujetos a modificarse a través de políticas públicas. Y esto es particularmente cierto cuando la atención se pone en los niños. Un sistema de seguimiento de la equidad en la educación implica entonces darle un seguimiento a las posibles fuentes de desigualdad en el logro producto de las circunstancias socialmente establecidas, en sus distintas etapas y darle seguimiento al logro mismo.

V. LAS CIRCUNSTANCIAS SOCIALMENTE ESTABLECIDAS Y OBSERVABLES

Las circunstancias socialmente establecidas solo son una parte, probablemente la más importante, de las circunstancias que determinan la equidad de los logros educativos. Estas sin embargo no son observables directamente en todos los casos o no se recoge información sobre ellas o por lo menos no se recoge la información de manera periódica como para posibilitar su seguimiento. Como las circunstancias se refieren a factores externos y fuera del control de la población infantil como usuario potencial de los servicios educativos, el estudiante potencial o la persona será la unidad de análisis. Como las circunstancias aluden no solo a sus características personales sino a su entorno familiar, también se requiere información sobre este último.

Ello implica la necesidad de utilizar encuestas periódicas a los hogares como fuente de información. No resultan entonces útiles para el seguimiento, el uso encuestas puntuales como las de ingresos y gastos ni los censos de población que permitirían una mirada con mayor apertura geográfica. La fuente primaria de información será entonces la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) que anualmente realiza el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). La EHPM permite el uso de técnicas estadísticas más sofisticadas y es autocontenida en el sentido que para diseñar los indicadores no se requiere de acudir a información externa a ella, pero el precio a pagar es una menor desagregación geográfica.¹

A partir de la información disponible, se propone dedicar la atención en las siguientes circunstancias socialmente establecidas y observables a partir de la EHPM agrupadas en cuatro componentes: los recursos del hogar, las características del hogar, el lugar de residencia y las características personales que pueden implicar un trato discriminatorio.

Los **recursos del hogar** son tanto materiales como no materiales. Entre los primeros están los recursos monetarios y los servicios con que cuenta el hogar.

¹ La EHPM se realiza en la segunda quincena de julio y primera de agosto de cada año, esto es, al inicio del segundo semestre escolar donde se concentra la deserción interanual. No se conoce cuánto puede afectar ello la información sobre asistencia, pero es un dato a tener en mente.

Entre los segundos, el principal será el recurso educativo y cultural del hogar. Los factores seleccionados son entonces:

El ingreso del hogar hecho equivalente: el ingreso del hogar como indicador del nivel de bienestar y capacidad de consumo, debe ser hecho comparable entre hogares con distinto tamaño y composición. Ello demanda el uso de escalas equivalentes para considerar distintos requerimientos de consumo entre sus miembros y la posible existencia de economías de escala en el consumo de algunos bienes. El problema es que no existe consenso sobre la estimación de estas escalas equivalentes y las escalas paramétrica elaboradas para países desarrollados tienen una menor aplicación en países de menores ingresos. Por ello se utilizará el ingreso per cápita del hogar como aproximación del ingreso equivalente, pero se tiene que tener presente que eso implica suponer la inexistencia de economías de escala y la no existencias de diferenciales en las necesidades de consumo. Como los niños son los que tienden a tener menores necesidades de consumo, esto sesga en contra de los hogares con muchos niños, aunque ello es un problema menor pues la equidad requiere que el ingreso no determine las posibilidades de acceso y logro educativo.

A partir el ingreso per cápita del hogar, para darles el seguimiento a los indicadores de equidad las familias se pueden ordenar por grupos de igual y constante tamaño relativo (deciles, quintiles o cuartiles) o en grupos de distinto y variable tamaño relativo (pobres y no pobres por ejemplo). El uso de este último, con independencia de cómo se determinen los umbrales de pobreza, presenta dos problemas. El primero es que el grupo no pobre es muy grande y heterogéneo. El segundo, es que mientras exista desigualdad en el logro educativo asociada positivamente con el ingreso del hogar y en tanto los cambios en la incidencia de la pobreza se concentren en los hogares más cerca de la línea de pobreza, una reducción de la pobreza se asociaría con un aumento de la desigualdad educativa (dejarían de ser pobres los que tienen más posibilidades de acceso y de logro educativo), en tanto que un aumento relativo de la pobreza, reduciría la desigualdad educativa (entran al grupo de pobres hogares con mayor acceso y logro educativo).

Aquí se propone darle el seguimiento a los hogares ordenados según su ingreso per cápita y agrupados en grupos de igual tamaño relativo, utilizando para ello los quintiles (10% de los hogares en cada uno), aunque para el cálculo de índices de desigualdad se pueda utilizar la información de forma más desagregada (deciles). Cabe señalar que dados los niveles de incidencia relativa de la pobreza en el país en los últimos 15 años, el primer quintil o el 20% de los hogares con menor ingreso per cápita resultan en una buena aproximación de los hogares pobres del país.²

² Buena pero no exacta en tanto que para la medición de la pobreza se utilizan umbrales diferentes por zona y a que los ingresos familiares son objeto de ajuste por no respuesta y subdeclaración. Esto implica que

El clima educativo del hogar: los recursos educativos y culturales del hogar influyen en el grado de apoyo que se le pueda dar al niño durante su etapa de aprendizaje y el valor que el hogar le asigna al logro educativo. Tradicionalmente se ha utilizado el nivel educativo del padre, o de la madre, como aproximación de esta variable. CEPAL (1992) fue el que introdujo la educación promedio de los padres como indicador del clima educativo del hogar. Si hay movilidad educativa, la educación promedio de los padres puede ser un mal predictor del valor asignado al logro educativo por parte de los padres. Por ello, en otros trabajos, la CEPAL (1994) propuso utilizar como clima educativo del hogar no solo la educación de los padres sino además incorporar la educación de sus hijos no autónomos de mayor edad (de 15 o más en unos casos y de 25 o más en otros). Si bien este indicador ampliado funciona cuando la atención se pone en los niños en edad escolar, se complica al utilizarse en la medición del logro educativo de secundaria pues los jóvenes pueden estarse incluyendo en ambos lados de la relación.

Es por este motivo, que aquí se mantendrá la definición tradicional de clima educativo como los años medios de educación de los padres. Siguiendo a SITIEL (s. f.), para la presentación gráfica este clima educativo se agrupará en tres niveles: bajo (cuando la educación promedio es menor a seis años o menor a primaria completa); medio (cuando se tiene de seis a 12 años de educación o de primaria completa hasta secundaria completa) y alto (cuando los padres en promedio cuentan con 13 o más años de educación, es decir, con al menos algún nivel de estudios pos secundarios).

La infraestructura habitacional: asociada con los recursos económicos de los hogares, pero no exclusivamente determinada por ellos pues depende de la política estatal y del funcionamiento de los mercados de capitales, la infraestructura habitacional afecta las posibilidades de éxito educativo. La disposición de un espacio para estudiar (hacinamiento y calidad de la vivienda), la disposición de energía eléctrica para poder leer de noche y tener acceso a las fuentes modernas de información y la infraestructura sanitaria, como el acceso a agua potable para satisfacer las necesidades básicas, mejoran el ambiente y protegen la salud del niño, aspecto clave para beneficiarse del acceso a los servicios educativos.

El acceso a una vivienda con servicios básicos es considerada por Barros, et al. (2008b) como uno de los factores que en forma independiente determina las oportunidades de los niños. Aquí se considerarán por su impacto en las posibilidades de aprendizaje. Estos elementos de infraestructura habitacional se pueden considerar cada uno por aparte o integrados en una especie de índice de

puede haber hogares rurales en el segundo decil (quintil 1) que no califican como pobres y que habrán hogares urbanos en el tercer decil (quintil 2) que se consideran pobres.

necesidades básicas insatisfechas con un valor dicotómico resumen: adecuada o no adecuada.

La clase social: la clase social de pertenencia de la familia se asocia con los recursos materiales y culturales que moviliza el hogar y que puede favorecer o afectar las opciones que tiene la población infantil para acceder, mantenerse y aprovechar los servicios educativos. También la clase de origen puede generar un trato discriminatorio para el menor, tanto positivo como negativo. Pese a ello, ya que no es posible identificar la razón por lo que esta variable genera o no desigualdad y porque es de esperar que pesen más los diferenciales en los recursos que en el trato, se mantiene en el ámbito de los recursos. Las definiciones y formas operativas de las clases sociales para cada hogar es la desarrollada por el Programa Estado de la Nación (PEN, 2009).

Por otra parte, existen dentro de las **características del hogar**, circunstancias, que pueden influenciar positiva o negativamente el logro educativo y ser por lo tanto fuente de desigualdad. Entre ellas se pueden citar su composición (número de niños por ejemplo) y conformación (posición de la mujer). Las variables consideradas son:

Tipo de hogar: la estructura del hogar determina también los recursos que se pueden dedicar a apoyar a los niños para que accedan y se beneficien de los servicios educativos. Si bien las tipologías de hogar aluden a estructuras nucleares, compuestas o extendidas, completas o incompletas, desde la perspectiva del logro educativo interesa la presencia de un núcleo completo (biparental) o incompleto (monoparental). La mujer juega un papel esencial, socialmente establecido, en el apoyo de las actividades complementarias de aprendizaje en el hogar. Un hogar con jefe y cónyuge implica la presencia de la mujer, en cualquiera de las dos posiciones, pero con otros recursos para asignarle tiempo a apoyar a los niños en su aprendizaje. Un hogar monoparental, implica la existencia de menos recursos disponibles para esa labor, lo que puede afectar el logro educativo en ausencia de un apoyo estatal complementario.

Jefatura femenina: con independencia de si el hogar es biparental o monoparental, el recargo de la jefatura a la mujer implica asignarle un papel de proveedora con lo cual se limita el tiempo disponible para apoyar el proceso de aprendizaje. Más aún, las dificultades que puedan enfrentar para cumplir con ese papel de proveedoras, en ausencia de pareja y con un bajo perfil educativo, puede desembocar en el abandono prematuro del sistema educativo de los hijos mayores, que pueden ser aún niños, para insertarse en el mercado de trabajo.

Número de menores en el hogar: a mayor cantidad de miembros por debajo de los 18 años, mayor presión sobre los recursos materiales y no materiales del hogar (tiempo disponible para apoyar esta labor de aprendizaje), aunque pueden darse sinergias en que los mayores apoyen a los menores en sus actividades

extra clase y pueden presentarse algunas economías de escala (material educativo). No obstante el número de menores puede presionar los recursos del hogar de modo que se vean en la necesidad de no darles las oportunidades educativas a todos o sacar algunos prematuramente del sistema educativo para que generen ingresos complementarios. Esto puede desembocar en un trato discriminatorio que surge del hogar en contra de algunos de los niños que limitan sus oportunidades educativas: las niñas, los mayores o a los que más les cuesta el estudio.

La localización o **lugar de residencia** del hogar también puede ser fuente de inequidad educativa y es una circunstancia para los niños sobre la cual no tienen control. El lugar de residencia determina cuál es la oferta educativa a la que se tiene acceso y las dificultades de llegar a ella. Esta oferta educativa, con su capacidad instalada utilizada con eficiencia y eficacia, determinará el máximo de oportunidades ofrecidas (cobertura potencial) y la calidad de la formación suministrada. También la accesibilidad de esa oferta educativa (distancia, tiempo de viaje y forma de este), imponen restricciones por ejemplo para la entrada a tiempo al sistema o para disfrutar de la atención preescolar. Finalmente, la localización del hogar determina en mucho la calidad del servicio educativo al que se tiene acceso.

Las encuestas de hogares del INEC no recogen información sobre las características de la oferta educativa, como si avanzan por ejemplo las encuestas de medición de los niveles de vida, por lo que se utilizarán la proxy tradicional de la **zona de residencia** (urbano – rural) y la **región de residencia** (las regiones de planificación que identifican las EHPM). El INEC presentaba la zona de residencia en el pasado, separada en cuatro categorías: urbano, periferia urbana, rural concentrado y rural dispersa. Estas categorías son más útiles para identificar desigualdades por accesibilidad y calidad de la oferta, pero ya no se entrega la variable con ese desglose.³ Otra opción que se ha utilizado en el pasado, por el protagonismo de la región central del país donde habitan dos de cada tres habitantes, es mezclar ambas variables para definir cuatro dominios: región central urbana, región central rural, resto del país urbano y resto del país rural (Trejos, 2006). No obstante, aquí se considera que cada región tiene sus características propias en cuanto a la oferta educativa por lo que se mantendrán separadas, aunque el dominio se utilizará como aproximación de zona para darle más apertura a la variable.

Finalmente se encuentran aquellas **características de las personas**, ajenas al control del niño, que pueden implicar un trato discriminatorio. La primera es sin

³ Reconstruir ese desglose parece un tema pendiente. El otro aspecto a considerar es que el INEC modificó a partir del año 2000, los ponderadores de las EHPM para hacer más compatibles las expansiones con los resultados del censo del 2000. Esto implicó un aumento importante del peso de las zonas urbanas, en tanto el acceso y el logro son mayores en estas zonas, ello podría mostrar una mejoría con relación a los años previos que puede estar distorsionada. Si este es el caso, se requeriría un ajuste de los ponderadores urbano – rural para atrás del 2000.

duda el **sexo**. Aunque en el país en la actualidad esta variable no parece ser fuente de inequidad, es claro que en el pasado las mujeres sufrían de un trato discriminatorio y en otras sociedades esto puede ser muy importante. Un segundo conjunto de variables como la pertenencia a minorías étnicas (pueblos originarios, afrodescendientes u orientales) o religiosas, puede ser fuente de desigualdad pero las EHPM no ofrecen información directa al respecto. Tampoco la presencia de alguna discapacidad o enfermedad es recogida periódicamente por la EHMP.

La **relación con el jefe** del hogar puede implicar un apoyo diferencial, aunque la discriminación, si existe, proviene del hogar. Aquí se considera que ser hijo o nieto del jefe implica una situación más ventajosa, que ser otro familiar o no familiar. Otra característica importante que puede implicar un trato discriminatorio es la **nacionalidad**. En un país como Costa Rica con fuertes flujos inmigratorios esa es una variable que puede ser una fuente potencial de inequidad en el acceso, tratamiento y el logro educativo. Aquí caben dos opciones, considerar la nacionalidad del niño o la de los padres. Como los niños de inmigrantes que nacen en el país son costarricenses por nacimiento, la nacionalidad de los padres puede resultar más indicativa. Esto es así, pues los padres de otras nacionalidades pueden tener valores sobre la importancia de la educación diferente a los nacionales y ello influiría en los resultados, además de la posible discriminación que sufra el niño que, aunque costarricense por nacimiento, mantiene rasgos físicos y culturales que lo asocian con el país de origen de sus padres.

Aquí se considerarán tres opciones: nacionales (de padres costarricenses), centroamericanos (por lo menos uno de los padres es centroamericano) y otros no nacionales (por lo menos uno de los padres es de otra nacionalidad). Desgraciadamente, pese a la importancia de esta variable, no está disponible para todos los años, pero sí para varios de ellos. Si se logra demostrar la importancia de esta característica como fuente de desigualdad, sería necesario insistir en el INEC para que la mantenga en el cuestionario de modo que sea posible su seguimiento.

Otras dos características de los niños, fuera de su control y que pueden implicar un trato discriminatorio, son el **grupo o clase social** a la que se pertenece y la **residencia en lugares muy específicos** como zonas marginales con alta criminalidad. El grupo o clase social, sugerido por autores como Calero, et al. (s. f.), se considera en el área de los recursos como se ha señalado, mientras que la residencia en lugares que los criminalizan o que afectan marcadamente su acceso al sistema educativo y su aprovechamiento, no es posible de abordar con la EHPM del INEC.

VI. LOS INDICADORES OBJETO DE SEGUIMIENTO

Se ha señalado que lo que interesa como norte es el logro o éxito en completar los estudios secundarios, como indicador mínimo de las oportunidades que deben entregarse a todos los jóvenes. También se ha señalado que para alcanzar este objetivo, deben cumplirse otras condiciones necesarias pero no suficientes, como lo son que los niños tengan acceso a los servicios educativos, que completen con éxito los niveles previos y que sean tratados sin discriminación negativa e idealmente con discriminación positiva a los que parten en condiciones más desventajosas. Por ello, pese a que el indicador central es el logro en completar la educación secundaria, se requiere darle seguimiento a un conjunto de indicadores de acceso, tratamiento y logro educativo. Cada uno de estos indicadores luego será confrontado contra cada circunstancia observable para determinar las desigualdades que puedan existir. A continuación se presentan estos indicadores y su propuesta de cálculo a partir de la EHPM.

Es importante tener en cuenta al darle seguimiento a estos indicadores, que el proceso educativo es lineal de modo que una persona que logra completar con éxito la secundaria en un año determinado, tuvo que haber ingresado al sistema educativo por lo menos 12 años antes. Esto significa que cambios recientes en el logro educativo de secundaria es resultado de cambios en los otros niveles en años anteriores y estos cambios previos ponen un techo al logro a alcanzar. Del mismo modo, mejoras actuales en los niveles educativos previos, solo se manifestarán en cambios en el logro de secundaria en el futuro. Teniendo en cuenta estas consideraciones, los indicadores propuestos son:

Indicadores de acceso

Como indicadores de acceso se utilizarán las tasas de asistencia para los grupos poblacionales relevantes para cada nivel educativo. La asistencia no implica que se está cursando el nivel respectivo, pero ello se abordará en los indicadores de tratamiento (ver gráfico 2). Por ello, no se busca aproximar las tasas de escolaridad, brutas o netas, por nivel educativo, aunque ello es posible. Los grupos de edad se agrupan para considerar las poblaciones meta de los tres niveles agregados: preescolar, primaria y secundaria. Aunque el sistema educativo en primaria y secundaria está organizado en cuatro ciclos, no parece relevante realizar esa separación en esta etapa. Posteriormente se puede pensar en separar la población en edad colegial en los grupos asociados con los dos ciclos (secundaria básica y secundaria superior). En todo caso, es importante mencionar que las tasas de asistencia están midiendo el flujo corriente de la población infantil que está logrando o no el acceso. Los indicadores propuestos son:

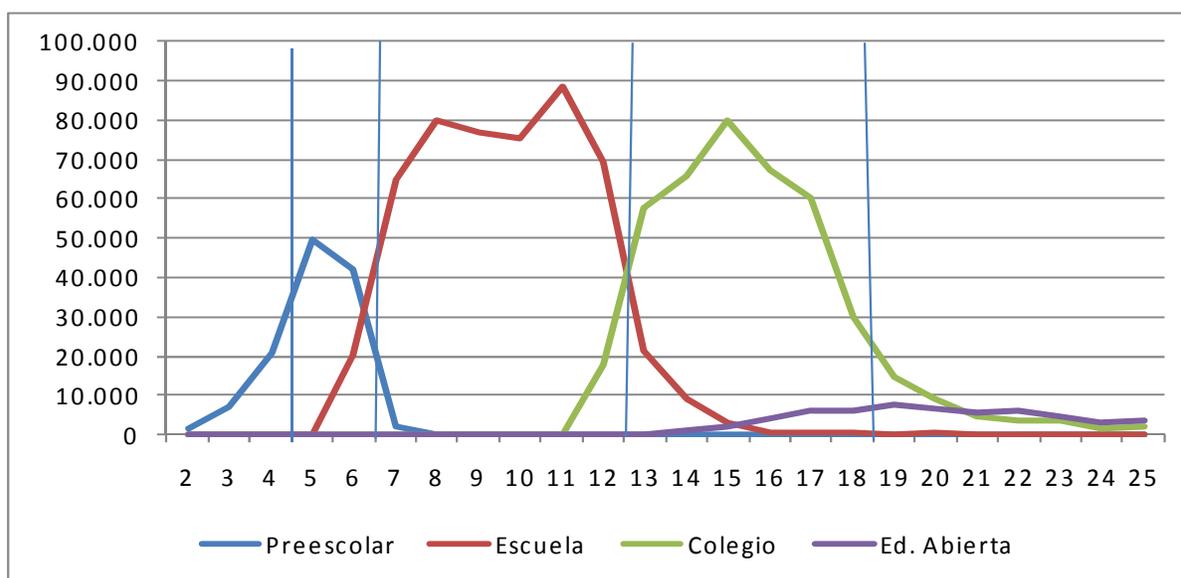
Tasa de asistencia de los niños de 5 y 6 años: refleja principalmente el acceso a programas de estimulación temprana que han demostrado ser muy relevantes

para el logro en la educación primaria. Hasta hace poco (1995) las EHPM no identificaban al nivel que se asistía, por lo que para edades limítrofes, como los seis años, se conjugan niños asistiendo ya sea a preescolar o al primaria. Ello es producto de que para ingresar a primer grado se tiene que tener por lo menos seis años y medio. Por ello es que no resulta factible utilizar un indicador de entrada a tiempo a primaria. Aquí se definirá como el porcentaje de niños de cinco y seis años de edad que se encuentran asistiendo a un centro educativo y al nivel preparatorio.⁴

Tasa de asistencia de los niños de 7 a 12 años: se refiere a la población infantil que está asistiendo principalmente a la educación primaria, aunque si el niño logró entrar a los seis años a la escuela y tuvo un rendimiento perfecto, a los 12 años podría estar asistiendo a la secundaria. No obstante, lo más probable es encontrar adolescentes de 12 o más años completando los estudios primarios (ver gráfico 2). Se calcula como el porcentaje de niños de 7 a 12 años que asisten a un centro educativo.

Gráfico 2.

Costa Rica: población que asiste a la educación básica por edad simple y nivel al que asiste. 2009



Fuente: Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

⁴ Solo en los últimos años (2006 en adelante) se amplió la pregunta de asistencia para los niños de 2 a 4 años y se introdujeron las opciones de maternal, prekinder y kínder, adicional a la preparatoria. Para mantener la comparabilidad estas opciones se consideran entre los niños de 5 y 6 años si están asistiendo a ellas. En el pasado (años ochenta) no era tampoco claro hasta qué punto se estaban incluyendo los niños de cinco años asistiendo a preparatoria pues la instrucción a los encuestadores no era clara (no mencionaba explícitamente esa categoría).

Tasa de asistencia de los jóvenes de 13 a 18 años: se refiere a la población juvenil y adolescente que está asistiendo principalmente a la educación secundaria, aunque es posible que un número significativo de ellos aún estén completando la primaria (ver gráfico 2). No obstante, lo más probable es encontrar adolescentes de 12 o más años completando los estudios primarios. La educación secundaria académica contempla cinco años, en tanto que la técnica incluye seis años. Por ello el cálculo de asistencia se incluye a los jóvenes de 18 años, aunque es posible que algunos ya hayan concluido la secundaria académica e incluso se encuentren asistiendo a la educación postsecundaria.

A partir de 1995, la EHPM empieza a indagar sobre la asistencia a modalidades de educación primaria y secundaria abierta suministrada por el estado. Esta modalidad está disponible en principio a partir de los 15 años y corresponde a las políticas de darles un segundo chance a los jóvenes. Resulta una modalidad de menor calidad y para mantener la comparabilidad en el tiempo no se considera como parte de la asistencia regular a la educación formal. Entonces el indicador se calcula como el porcentaje de adolescentes y jóvenes de 13 a 18 años que asisten a un centro educativo de educación formal regular.

Los indicadores de tratamiento

El acceso al sistema educativo es solo el punto de partida, se requiere que los niños logren avanzar dentro del proceso de aprendizaje. Eso depende de sus posibilidades de aprobar los distintos años escolares y de mantenerse dentro del sistema. Los indicadores sobre los posibles tratamientos y desenvolvimientos desfavorables durante el proceso de aprendizaje se aglutinan en dos características, el rezago escolar y la deserción. Al contrario de los indicadores de asistencia o acceso, que reflejan la situación actual, estos indicadores ya acumulan resultados durante el desenvolvimiento en el proceso educativo y esa acumulación aumenta con la edad del niño o el adolescente.

El rezago escolar, esto es, un atraso en el logro educativo con relación a la edad en que se espera que lo obtenga, acumula los efectos de la entrada tardía al sistema educativo, la pérdida de cursos con su consecuente repetición y la posible salida temporal del sistema. La consecuencia es que los jóvenes pueden terminar la primaria a una edad que puede provocar la deserción por sus posibilidades de inserción al mercado de trabajo. Para estimar el rezago escolar, primero se compara la educación potencial (edad menos seis años), con la educación efectiva (años de educación aprobados), bajo el supuesto que se ingresa a la escuela a los seis años como edad mínima. Luego, cuando la diferencia entre la educación potencial y la real supere los dos años ($R = \text{edad} - \text{seis} - \text{años efectivos de educación} > 2$) se considera que existe rezago educativo. Este rango de dos años se considera para tener en cuenta posible ingreso a los siete años y para dar un

margen de un años de atraso. De este modo el rezago estaría apareciendo a los nueve años de edad. Los indicadores propuestos son:

Rezago entre los niños de 7 a 12 años: busca aproximar el atraso entre los niños en edad escolar. Se define como el porcentaje de niños de 7 a 12 años que están asistiendo con una diferencia entre la educación potencial y la real superior a dos años. Obsérvese que se relativiza con respecto a los niños que asisten efectivamente y no contra la población infantil total, aunque a este nivel las diferencias son marginales como se verá posteriormente.

Rezago entre los jóvenes de 13 a 18 años: aproxima el atraso que se acumula entre los jóvenes con edades para estar cursando sus estudios secundarios. Se define como el porcentaje de jóvenes de 13 a 18 años que están asistiendo con una diferencia entre la educación potencial y la real superior a dos años. Como denominador se mantienen los jóvenes que se mantienen asistiendo, pues a lo que interesa darle seguimiento es a cómo les está yendo a los jóvenes que se mantienen dentro del sistema educativo. Por ello se utilizan los mismos rangos de edad y al igual que el caso de las tasas de asistencia, es posible pensar en una posible apertura según las edades teóricas de cada ciclo de secundaria.⁵

Mientras que el rezago escolar da cuenta sobre qué tan bien, o mal, les va a la población infantil que se mantienen dentro del sistema educativo, otro elemento a considerar es la situación de los desertaron o fueron expulsados del sistema escolar. Las encuestas a los hogares presentan más limitaciones para caracterizar a este grupo, en particular es difícil saber en qué momento salió del sistema y que curso o grado estaba cursando cuando lo hizo.

En CEPAL (2002) se propone una serie de indicadores de deserción para los jóvenes entre los 15 y 19 años de edad. Estos son separados entre los que desertaron (ya no asisten), los que se mantienen estudiando y los graduados. Los primeros se dividen según la etapa del ciclo educativo donde aparentemente desertaron (según su último año aprobado) y los segundos se desagregan según su grado de rezago escolar. La justificación de escoger ese grupo etario es que corresponde a una etapa de la vida en que está enfrentando procesos críticos (de transición) que pueden desembocar en deserción. Igualmente la participación laboral (legal) tiende a empezar a los 15 años y es causa de deserción. Además, la mayoría tiene la edad para estar asistiendo y esa dirección es posible intervenir en programas de reincorporación escolar y de capacitación complementaria. Según la CEPAL (2002) estos indicadores sirven para explicar dónde se encuentran los problemas de no logro y de eficiencia del sistema educativo.

⁵ Como se utilizan encuesta a los hogares como fuente y como cada indicador hay que desagregarlo por cada circunstancia, es necesario considerar grupos etarios que aglutinen un buen número de observaciones para que los indicadores tengan robustez estadística.

Aquí se parte de que la magnitud del problema se observa en las tasas de asistencia (su inverso aditivo) y que desde una perspectiva de equidad interesa poner la atención entre los que desertaron para asociarlo con las distintas circunstancias generadoras de desigualdades en el logro. Por ello la atención se pone en los jóvenes que recién pasaron la edad de completar los estudios secundarios (de 18 a 21 años) y que no lo lograron. Cabe señalar que al igual que los indicadores propuestos por la CEPAL, se está midiendo la situación de un grupo determinado (*status rates*), no eventos anuales de deserción (*event rates*) ni deserción dentro de cohortes (*cohort rates*). Los indicadores propuestos son:

Porcentaje de desertores tempranos: porcentaje de jóvenes de 18 a 21 años que no asisten al sistema educativo formal y que no lograron completar la educación primaria. Incluye entonces a los jóvenes que no lograron ingresar al sistema educativo y si lo hicieron, aprobaron como máximo cinco años de educación. Obsérvese que aquí no es posible separar a los que no lograron entrar al sistema educativo de los que ingresaron y no lograron aprobar el primer grado.

Porcentaje de desertores intermedios: porcentaje de jóvenes de 18 a 21 años que no asisten al sistema educativo formal y que solo lograron completar la educación primaria. Incluye entonces a los jóvenes que lograron completar la educación primaria y por ende completaron seis años de educación. Aquí tampoco es posible separar a los que no lograron ingresar a la educación secundaria de los que si ingresaron pero no lograron aprobar el primer año (séptimo), si bien lo segundo es más frecuente.

Porcentaje de desertores tardíos: porcentaje de jóvenes de 18 a 21 años que no asisten al sistema educativo formal y que si bien lograron aprobar por lo menos un año de la educación secundaria, no lograron completarla. Incluye entonces a los jóvenes que lograron completar entre 7 y 11 años de educación pero sin graduarse de secundaria. En el caso de la educación secundaria académica, el máximo de años aprobados sería de 10.

Indicadores de logro

El objetivo final es la obtención de la educación secundaria completa de calidad. Ello demanda haber completado los ciclos previos, primaria y tercer ciclo y desde esos niveles empiezan a aflorar las desigualdades asociadas con las circunstancias. Al igual que los indicadores de proceso, reflejan resultados acumulados a través del proceso educativo, por lo que los cambios se observarían de manera más lenta.

Al igual que los indicadores previos, también se deben relacionar con un grupo etario suficientemente grande para que los indicadores sean más estables y significativos. Aquí se considerarán tres años, pero es claro que el valor del indicador dependerá tanto del número de años considerados, como del año de

arranque. Cabe señalar que si bien el objetivo es el éxito en completar una educación de calidad, los indicadores disponibles no permiten introducir esta consideración de calidad y ello debe dejarse a los indicadores que surgen de los registros administrativos y que tiene al centro educativo como su unidad de referencia menor. Los indicadores propuestos son:⁶

Porcentaje de niños que completan la primaria: se define como el porcentaje de la población de 13 a 15 años que completó por lo menos los seis años de educación. Se parte de 13 años y no de 12 para dar holgura por el rezago escolar y es claro que este resultado resume lo pasado al menos en los últimos seis a nueve años.

Porcentaje de adolescentes que completan la educación básica o secundaria básica: aquí se considera como la educación básica los primeros nueve años de estudio que se consideran obligatorios y que corresponderían a la educación primaria más el tercer ciclo o secundaria inferior o básica⁷. Se define como el porcentaje de la población de 16 a 18 años que completó por lo menos los nueve años de educación básica. Si bien el lograr el éxito en el tercer ciclo aporta poco valor agregado para incorporarse al mercado de trabajo, resulta un peldaño, necesario de superar, para lograr completar la educación secundaria.

Porcentaje de jóvenes que completan la educación secundaria o secundaria superior: corresponde al norte en nuestros indicadores de equidad educativa y se define como el porcentaje de la población de 19 a 21 años que completó por lo menos la educación secundaria o secundaria superior. Dado que la educación secundaria académica implica cinco años (11 en total) y la secundaria técnica seis años (12 en total), el corte no se hace por el número de años aprobados sino que se controla directamente la conclusión del cuarto ciclo o ciclo diversificado.

Al igual que en los dos casos anteriores se impone una restricción mínima, aunque pueden tener más años aprobados de los requeridos. Cabe señalar, que como al final del cuarto ciclo se deben aprobar los exámenes de bachillerato para graduarse de secundaria, no es claro que este último requisito lo estuviera contemplando al EHPM del INEC al indagar sobre el último año aprobado. No es sino a partir de este año (2009), que el INEC introduce esa distinción en la EHPM.

⁶ Un indicador de logro resumen no utilizado aquí, pero factible de incorporar en un futuro, es la **esperanza de vida educativa** que se define como el número de años que se espera que un niño se mantenga en el sistema educativo (no necesariamente aprobados todos), al momento de matricularse en primer grado de primaria y partiendo de las tasas de escolaridad (asistencia o sobrevivencia) vigentes en ese momento para las distintas edades simples de la población en edad de asistir a la educación formal. Esta se puede calcular hasta los 18 años o los 25 años para incluir sobrevivencia con rezago en la educación básica o su mantenimiento en la superior.

⁷ La educación secundaria se divide en dos ciclos, el tercero y el diversificado. Aquí se denominará al primero como secundaria básica y al segundo como secundaria superior, términos que si bien no se utilizan en el país, son más acordes con las normas internacionales.

VII. LA MEDICIÓN DEL GRADO DE DESIGUALDAD

Definidos los indicadores de seguimiento para el análisis de la equidad en la educación y las circunstancias generadoras de desigualdad en ellos, queda pendiente escoger alguno o algunos índices resúmenes de desigualdad para medir el aporte de cada circunstancia a ello. Como los indicadores de seguimiento en general son variables binarias (se cumple o no se cumple la condición), los indicadores sintéticos de desigualdad utilizados principalmente en el análisis de la desigualdad de los ingresos, son poco útiles pues no se puede trabajar con los individuos de manera independiente.

Esto implica que los índices como el coeficiente de gini, los índices de entropía generalizados o los normativos como el índice de Atkinson, definidos para variables continuas o intervalar, son de menor aplicación a menos que la población se separe en un conjunto amplio y exhaustivo de subgrupos independientes y ordenables de manera jerárquica con relación a la variable de interés. Esto sería posible combinando las distintas circunstancias, pero las combinaciones posibles crecen aceleradamente conforme se agregan nuevas circunstancias y quedaría muchas celdas vacías. Más adelante se propone un método paramétrico para enfrentar esta tarea.

Por otra parte, como las circunstancias son en su mayoría también variables dicotómicas o por lo menos categóricas, ya sea no ordinal (regiones, sexo) u ordinal (quintiles, clima educativo), lo más aconsejable es utilizar algunos indicadores de distancia como las brechas absolutas o relativas o las proporciones entre los extremos, los déficit absolutos o relativos con respecto a un valor normativo (Lugo, s.f.). Estrictamente, estas no son medidas de desigualdad de educación en términos puramente estadísticos sino de la relación de disparidades de estas dos variables (el indicador de educación con la circunstancia). Cabe señalar que estas medidas intergrupales no analizan la distribución al interior de cada uno de los subgrupos. Solo comparan las diferencias entre los promedios de los grupos, esto es, considera solo la desigualdad entre los grupos no al interior de ellos. Esta, la desigualdad entre grupos, se considera una aproximación de la desigualdad explicada por la circunstancia específica. Si utilidad proviene de su fácil cálculo y su posibilidad de acompañarlo con una representación gráfica.

Si la circunstancia no es dicotómica, las brechas, proporciones o déficits entre los extremos o con relación a una norma, no consideran todos los grupos perdiendo información relevante y pueden ser inestables. Para estos casos se puede recurrir a indicadores de pendientes (absolutas o relativas) o índices de concentración (cuasiginis). No obstante, ambos tipos de indicadores requieren que las categorías o subgrupos sean numerosas y que las categorías sean ordinales. Por ello tienden a utilizarse comparando los indicadores de la educación con la circunstancia asociada con los recursos del hogar. Su precisión y sensibilidad aumenta con el

número de categorías disponibles por lo que no es útil cuando se cuentan con pocas de ellas. Por ello se propone utilizar una medida de desigualdad que se puede aplicar tanto a circunstancias dicotómicas, como sexo o zona de residencia, como a circunstancias de más categorías, como región de residencia o clima educativo del hogar, así como a variables continuas agrupadas, como ingreso familiar per cápita agrupado en deciles o quintiles.

El indicador escogido es el índice de disimilaridad, también conocido como la desviación media relativa, medida de disparidad total, porcentaje máximo de igualdad o el índice de Kuznets (Baldares, 1985). Este indicador consiste básicamente en la mitad del promedio ponderado de las brechas de cada subgrupo con relación al valor promedio del indicador, en valor absoluto y relativizado con respecto a este. Se interpreta como el porcentaje del valor del indicador que habría que redistribuir entre los subgrupos de cada circunstancia analizada para que la distribución fuera igualitaria, es decir, para que cada subgrupo tenga el mismo valor medio (lo cual significaría que la circunstancia no aporta a la desigualdad pues no habría desigualdad entre subgrupos y solo al interior de ellos). Por ejemplo, si la variable que se está analizando fuera el ingreso familiar, el índice indicaría la proporción del ingreso que habría que redistribuir entre los grupos para alcanzar la igualdad completa (todos con el mismo ingreso medio).

Más específicamente, si una circunstancia se divide en m subgrupos, si p_i es la proporción de niños en el grupo i con el indicador de educación y β_i es la proporción de niños en ese grupo, entonces el índice de disimilaridad será:

$$D = \frac{1}{2\bar{p}} \sum_{i=1}^m \beta_i |p_i - \bar{p}|$$

Donde

$$\bar{p} = \sum_{i=1}^m \beta_i p_i$$

Este índice, de mayor uso en demografía y en sociología, utiliza toda la información, incorpora el peso relativo de cada subgrupo, lo que no hacen los indicadores de margen o de brecha, y está asociado con el valor del indicador educativo, en tanto que a mayor valor de este como media nacional, menor será la desigualdad. El índice D varía entre cero (todos los subgrupos tienen un promedio igual a la media nacional) y su valor máximo es uno menos la media nacional del indicador. Tendería a uno solo si todos los subgrupos menos uno ($m-1$) tienen un $p_i = 0$ un subgrupo tiene un $p_m = 1$ y además su peso poblacional (β_m) tiende a cero. Como compara contra el promedio, no requiere que las categorías de cada circunstancia sean ordinales. También es sensible a los cambios en el indicador, de modo que una mejora balanceada en el indicador educativo debería reducir la desigualdad (o al menos mantenerla) y resulta aditivamente separable para analizar los cambios temporales en tres componentes: efecto brecha, escala y

composición.⁸ Su limitación, sobre todo para analizar la desigualdad de los ingresos, es que es insensible a transferencias, si el que da y el que recibe están al mismo lado del promedio (Cortés y Rubalcava, 1984).

VIII. LOS RESULTADOS DE LA EQUIDAD EDUCATIVA

Dado el carácter de propuesta, que tiene este documento, para su discusión y análisis, se presenta en primera instancia información sobre algunos años que demarcan los últimos 20 años pero con énfasis en la última década. En particular se analizan los años 1989, 2000, 2005 y 2009. El año 1989 es el más antiguo con información sobre vivienda, mientras que los últimos (2000 a 2009) utilizan las EHPM con los ponderadores ajustados por los resultados del censo del 2000. La información que se presenta a continuación incluye los indicadores de seguimiento propuestos y para cada uno, los índices de desigualdad (índice de disimilaridad) correspondientes a cada circunstancia.

El logro en secundaria superior

El cuadro 1 resume los resultados del logro en secundaria superior para el último año con información disponible (2009). Se presenta tanto, el indicador de logro para las categorías extremas de cada circunstancia así como la brecha relativa y el índice de disimilaridad (D) para cada circunstancia. Globalmente, en el 2009 el 42% de los jóvenes de 19 a 21 años habían logrado completar la educación secundaria como mínimo. Las circunstancias asociadas con los recursos del hogar son las que más desigualdades aportan en el logro, con valores de logro por debajo del 20% para los grupos más desfavorecidos y niveles de logro alrededor del 85% para los grupos mejor situados. Aquí el ingreso per cápita y la clase social son los que más desigualdad introducen ($D = 19,3\%$), en tanto que la vivienda y sus servicios es el que menos desigualdad aporta ($D = 8\%$). Los resultados dejan claro que la brecha relativa no es un buen indicador para ordenar los distintos grados de desigualdad pues no incorpora la información de todos los grupos, ni los pondera según su peso poblacional relativo.

Las circunstancias de localización, le siguen en importancia a los recursos del hogar como generadores de desigualdad. Aunque las diferencias entre los extremos son menores (25% vs 50% de logro), la zona parece aportar un poco más de desigualdad que la región de residencia. Solo una característica personal, la posición dentro del hogar, aporta niveles de desigualdad similares. En este caso, los menores niveles de logro se dan cuando el joven ocupa la jefatura o es cónyuge, lo cual sugiere una salida anticipada del sistema educativo, donde el embarazo adolescente puede estar jugando un papel importante.

⁸ Para más detalles sobre sus propiedades consultar: Barros, Molina y Saavedra (2008a).

Cuadro 1.
Costa Rica: Jóvenes que completan secundaria según distintas circunstancias e indicadores de desigualdad. 2009
 (Porcentaje de jóvenes de 19 a 21 años que completó al menos la secundaria superior)

Fuente de desigualdad	Valor		Brecha Relativa ¹	Índice de Desigualdad ²
	Menor	Mayor		
Promedio nacional		41,9		
Recursos del hogar				
Ingreso per cápita (10% más pobre/ 10% más rico)	15,0	85,0	5,7	19,3
Clima educativo (Bajo / Alto)	18,0	84,3	4,7	17,0
Clase social (obreros agrícolas / clase alta)	11,9	86,7	7,3	19,3
Vivienda y servicios (inadecuada / adecuada)	20,5	45,9	2,2	8,0
Estructura del hogar				
Tipo de hogar (monoparental / biparental)	37,1	44,0	1,2	3,5
Sexo del jefe (mujer / hombre)	38,5	43,5	1,1	2,6
Número de menores (cinco o más / cero)	13,6	51,2	3,8	7,7
Localización				
Región de residencia (huetar norte / central)	24,2	47,9	2,0	9,4
Zona de residencia (central urbana / resto país rural)	23,4	51,2	2,2	10,8
Características personales				
Posición en el hogar (jefe o cónyuge / hijo o nieto)	18,6	47,0	2,5	9,8
Sexo del joven (hombre / mujer)	36,9	47,2	1,3	6,1
Nacionalidad padres (de centromérica / costarricense)	21,3	44,0	2,1	5,3
Nacionalidad joven (de centromérica / costarricense)	15,8	43,3	2,7	3,9

1/ Veces en que el valor mayor supera al menor.

2/ Índice de disimilaridad en porcentaje.

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas de hogares del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Una característica del hogar, el número de menores, y una característica personal, el sexo, aportan una menor desigualdad pero significativa. A mayor cantidad de menores, mayor presión por integrarse al mercado y menor tiempo disponible para apoyar el trabajo extraclase, en tanto que el sexo de la persona refleja el hecho que las mujeres tienen un mejor desempeño que los hombres. Las otras características familiares y personales no parecen aportar desigualdad en magnitudes significativas, aunque su aporte no está ausente del todo.

La evolución en las últimas dos décadas del logro en completar la educación secundaria superior, cuadro 2, muestra un fuerte impulso en los años noventa, probablemente sobreestimado por el ajuste de los ponderadores a favor de las zonas urbanas en año 2000, luego pocas ganancias en la primera mitad de esta década para acelerarse la obtención de logro en el último quinquenio.

Cuadro 2.
Costa Rica: Evolución del logro en completar la secundaria superior y sus fuentes de desigualdad. 1989 - 2009

Tasa y fuente de desigualdad	Completar Secundaria			
	1989	2000	2005	2009
Tasa de logro ¹	28,3	35,9	36,7	41,9
Fuente desigualdad ²				
Recursos del hogar				
Ingreso per cápita	25,1	22,6	19,8	19,3
Clima educativo	21,7	18,7	17,3	17,0
Clase social	22,7	18,1	17,2	19,3
Vivienda y servicios	19,7	14,8	10,4	8,0
Estructura del hogar				
Tipo de hogar	0,7	1,5	0,5	3,5
Sexo del jefe	1,0	1,7	0,1	2,6
Cantidad de menores	11,2	10,9	9,0	7,7
Localización				
Región de residencia	16,6	13,8	10,0	9,4
Zona de residencia	27,5	17,6	13,6	10,8
Características personales				
Posición en el hogar	9,4	12,6	9,6	9,8
Sexo de la persona	3,2	4,6	3,8	6,1
Nacionalidad padres	n.d.	5,1	4,7	5,3
Nacionalidad persona	n.d.	3,8	4,1	3,9

1/ Porcentaje de población de 19 a 21 años que completó la secundaria superior.

2/ Calculada a partir del índice de disimilaridad, en porcentajes.

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas de hogares del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Pese a este mejoramiento relativo en el logro, los recursos del hogar se mantienen como las principales fuentes de desigualdad y sin cambios en el último quinquenio pese a los avances en el logro. Ello sugeriría un ensanchamiento de las brechas. Solo el indicador de vivienda y sus servicios, muestra una reducción paulatina. Destaca también la importante contribución que la zona de residencia aportaba a

la desigualdad en el logro en 1989 y como, pese a mantener su importancia se ha venido reduciendo y convergiendo hacia el también significativo aporte de la región como circunstancia de localización.

La posición en el hogar mantiene un grado de desigualdad sin mayores cambios, en tanto que el número de menores del hogar reduce su aporte en consonancia con la contracción del tamaño familiar observado en ese período. La nacionalidad no parece mostrar mayores cambios en el periodo, aunque el aporte del sexo de la persona tiende a crecer, lo que sugiere una creciente diferenciación de las mujeres. Las otras características del hogar, como es el tipo de hogar y el sexo del jefe, mantienen el bajo aporte a la desigualdad, aunque tiende a crecer su contribución en el último quinquenio.

Estos resultados resumen la evolución de un largo proceso, donde las personas estuvieron relacionadas con el sistema educativo por lo menos durante 12 años. Por ello, los otros indicadores sobre el acceso, el tratamiento y el logro en niveles previos pueda dar luces sobre la evolución comentada.

El logro en completar los niveles previos

El cuadro 3 resume la información relativa al éxito escolar para los niveles previos (primaria y secundaria básica), éxito que está marcado por los avances que se logren en el acceso y en el tratamiento. Los indicadores de logro muestran entre 1989 y el 2009, mejoras en los dos niveles, pero en la última se mantienen aún amplias brechas por cerrar.

Cuando la atención se pone en los adolescentes de 13 a 15 años, en el año 2009, el 85% había logrado terminar la educación primaria. Nueve años atrás ese guarismo representaba el 75% y dos décadas previas rondaba el 72%. Esto sugiere amplias mejoras en la primera mitad de esta década. Este amplio logro se asocia con bajos niveles de desigualdad, y en descenso, asociados con las circunstancias, donde los recursos educativos y económicos se tornan como las principales fuentes de inequidad. El clima educativo aparece como la mayor fuente de desigualdad, por encima de los ingresos del hogar y estos aportan más a la desigualdad que la clase social, mientras que la infraestructura habitacional no se queda atrás.

Las circunstancias de localización, principalmente la zona, son fuentes importantes de desigualdad pero su influencia viene decreciendo. En una situación similar se ubica la cantidad de menores del hogar, en tanto que las otras variables asociadas con la estructura del hogar tienen menor poder explicativo de la desigualdad. Igual sucede con características de los estudiantes, donde la posición en el hogar y el sexo no parecen generar trato discriminatorio durante su etapa escolar. No es este el caso de la nacionalidad que sí parece afectar en mayor medida, aunque su aporte a la desigualdad también declina en el tiempo.

Entre los jóvenes de 16 a 18 años, solo un poco más de la mitad (53%) había logrado completar la secundaria básica en el año 2009, cuando en el 2000, ello lo lograron solo el 40% de la población de referencia y el 31% lo conseguía en el año 1989. Esto significa que pese a que los niveles de logro alcanzados son limitados, si se observan avances significativos que se aceleran en la última década. A menor logro, mayor desigualdad explicada por las circunstancias, aunque esta desciende al mejorar el logro.

Cuadro 3.

Costa Rica: Evolución del logro en completar cada nivel educativo y sus fuentes de desigualdad. 1989 - 2009

Tasa y fuente de desigualdad	Completar Primaria				Completar Secundara Básica (novenos)			
	1989	2000	2005	2009	1989	2000	2005	2009
Tasa de logro ¹	72,0	75,0	83,6	84,6	31,4	39,6	46,4	53,2
Fuente desigualdad ²								
Recursos del hogar								
Ingreso per cápita	5,5	5,1	4,2	3,1	19,7	13,9	13,2	13,9
Clima educativo	8,1	7,5	5,7	3,8	26,6	17,5	14,1	11,1
Clase social	4,9	4,1	4,5	2,6	18,9	17,1	13,9	11,6
Vivienda y servicios	6,4	4,9	3,3	3,5	18,1	11,2	7,9	7,9
Estructura del hogar								
Tipo de hogar	2,2	1,9	1,1	0,4	0,9	2,4	1,3	4,7
Sexo del jefe	1,9	1,7	1,1	0,1	1,0	3,3	0,8	2,5
Cantidad de menores	3,9	5,7	4,0	2,7	9,0	11,8	5,9	8,5
Localización								
Región de residencia	5,2	3,7	3,0	1,9	14,0	8,9	6,1	4,1
Zona de residencia	5,9	3,9	3,2	2,8	23,4	13,3	8,9	6,4
Características personales								
Posición en el hogar	1,0	0,6	0,2	0,4	4,2	5,3	5,2	4,7
Sexo de la persona	1,4	0,9	2,2	1,4	5,2	6,0	5,7	2,5
Nacionalidad padres	n.d.	2,7	2,6	2,0	n.d.	3,9	3,4	4,5
Nacionalidad persona	n.d.	2,5	2,4	1,2	n.d.	3,0	3,3	3,5

1/ Porcentaje de población en cada grupo de edad que completó al menos ese nivel educativo. Las edades son: primaria (13 a 15 años) y secundaria básica (16 a 18 años).

2/ Calculada a partir del índice de disimilaridad, en porcentajes.

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas de hogares del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Para este grupo, los recursos del hogar se mantienen como la principal fuente de desigualdad, con la característica que el clima educativo se mantiene como la que más aporta a la desigualdad, con excepción del último año, donde el ingreso del hogar y en menor medida, la clase social, la superan. Cabe destacar que en la última década, no se observan reducciones en la desigualdad atribuida a diferentes ingresos per cápita del hogar, lo que sugiere que el sistema educativo no ha logrado compensar esa desigualdad social.

Las circunstancias de localización generaban una alta desigualdad 20 años atrás, pero esta se ha venido reduciendo. No obstante, mantienen un aporte intermedio similar al de las circunstancias asociadas con las características del hogar y de las personas y donde la cantidad de menores dentro del hogar es el que más desigualdad aporta.

Las mejoras en el logro de completar la educación primaria en la primera mitad del 2000 posibilitaron las mejoras en el éxito de completar la secundaria básica en la segunda mitad de la presente década y ello impulsará el logro de completar la secundaria superior en el próximo quinquenio. No obstante, el estancamiento en el éxito para completar la primaria impondrá un freno a los otros niveles. Como se verá más adelante, este estancamiento en completar primaria, no responde a problemas de acceso sino de tratamiento, donde el rezago y la deserción son aspectos a tener en cuenta.

El rezago escolar

Los indicadores de tratamiento referidos al rezago escolar se presentan en el cuadro 4, también referidos a los mismos años y con las mismas circunstancias observables y socialmente determinadas. Estos indicadores recogen o resumen situaciones como la entrada tardía al sistema, la pérdida de cursos y su posterior repetición y la posible la salida temporal. El rezago, atraso o extraedad, se calcula sobre la población infantil que asiste, tanto para la que está en edad escolar como en edad de seguir estudios secundarios. Por la definición seguida, más de dos años de diferencia entre la educación potencial y la real para cada edad, este indicador es limitado en el primer grupo (en edad escolar), aunque se reduce en ambos grupos etarios.

Entre los niños de 7 a 12 años que asisten, el rezago afectaba al 7,3% de ellos, tanto en el año 1989 como en el año 2000 y luego se reduce en el transcurso de la década hasta el 4,4% en el 2009. Pese a esta reducción en el indicador se observan pocos cambios en el aporte relativo a la desigualdad e incluso algunas circunstancias muestran un aumento en su aporte a la desigualdad de oportunidades. Los recursos económicos del hogar aparecen como la principal fuente de desigualdad y su aporte aumenta en el período. Dentro de los recursos del hogar, el clima educativo mantiene una alta porción de desigualdad, mostrando la importancia de los recursos educativos del hogar, aunque todos los indicadores de recursos muestran un aporte significativo a la desigualdad.

En este caso, la cantidad de menores ocupa una posición importante como fuente de desigualdad y sin mayores cambios en el período, en tanto que los indicadores de localización muestran un papel menor, manteniéndose la zona con la mayor fuente de inequidad. Los indicadores de localización son superados por las características de las personas, distintas a la posición en el hogar, donde el sexo y la nacionalidad son fuentes significativas de desigualdad en el rendimiento.

En el caso de los adolescentes y jóvenes de 13 a 18 años, el rezago es más significativo afectando a un poco más de una quinta parte de ellos en el 2009, aunque reduciéndose también en la última década pues en el año 2000 superaba el 26%, con un valor similar al del 1989. Dentro de ellos, los recursos del hogar, donde sobresale el clima educativo del hogar, son los que mantienen las mayores fuentes de desigualdad y sin mayor cambio en ese lapso bajo análisis.

Como fuentes de desigualdad, le sigue en importancia la cantidad de menores, con un aumento en el aporte a la desigualdad. También sobresale en este caso el sexo del niño con un aporte intermedio pero creciente, lo que sugiere una creciente diferenciación en el éxito escolar entre mujeres y varones. Las variables de localización ocupan una posición similar, sobresaliendo la zona sobre la región, en tanto que las variables asociadas con el tipo y estructura del hogar y la nacionalidad de las personas se ubican en la última posición.

En resumen, los indicadores de rezago no muestran mejoras en la década del noventa del siglo pasado a juzgar por los valores de los años considerados, mientras que en la década del 2000 empiezan a descender reflejando mejoras en el rendimiento interno del sistema educativo, aunque no acompañadas de una menor desigualdad asociadas a las distintas circunstancias, donde los recursos del hogar siguen siendo las que más desigualdad aportan. Estas reducciones en el rezago explican parte de las mejoras en los niveles de logro y probablemente seguirán impulsando mejoras en el logro de completar la secundaria superior en el próximo quinquenio.

Cuadro 4.
Costa Rica: Evolución del rezago escolar y sus fuentes de desigualdad. 1989 - 2009

Tasa y fuente de desigualdad	Rezago en Primaria				Rezago en Secundaria			
	1989	2000	2005	2009	1989	2000	2005	2009
Tasa de ocurrencia ¹	7,3	7,3	5,0	4,4	26,1	26,1	23,6	21,2
Fuente desigualdad ²								
Recursos del hogar								
Ingreso per cápita	18,7	22,0	23,7	31,7	17,4	13,7	14,0	17,3
Clima educativo	34,2	27,9	35,1	30,0	21,4	17,5	17,1	16,4
Clase social	19,2	15,5	23,6	26,7	16,5	13,8	17,1	15,0
Vivienda y servicios	26,0	15,7	29,1	21,1	16,8	12,9	8,6	13,8
Estructura del hogar								
Tipo de hogar	4,7	5,7	1,8	2,0	6,3	5,8	6,9	6,7
Sexo del jefe	5,2	3,0	6,7	4,3	5,9	5,7	6,9	7,7
Cantidad de menores	23,6	19,9	25,7	27,4	8,9	12,1	8,7	10,4
Localización								
Región de residencia	12,1	8,4	15,0	5,6	16,7	8,1	5,4	9,3
Dominio de residencia	15,8	12,6	17,6	8,9	17,2	8,3	6,0	11,3
Características personales								
Posición en el hogar	1,4	5,8	1,6	1,1	3,9	4,4	2,9	4,0
Sexo de la persona	7,5	9,6	10,8	19,5	1,9	5,4	9,3	10,1
Nacionalidad padres	n.d.	9,6	13,8	17,5	n.d.	5,4	6,6	7,7
Nacionalidad persona	n.d.	6,8	9,8	14,3	n.d.	5,5	6,3	7,1

1/ El rezago se refiere al porcentaje de población en cada grupo de edad que asiste con un atraso mayor a dos años con respecto a su edad. Las edades son: primaria (7 a 12 años) y secundaria (13 a 18 años).

2/ Calculada a partir del índice de disimilaridad, en porcentajes.

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas de hogares del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

La deserción escolar

Los indicadores sobre deserción escolar se refieren a los jóvenes de 18 a 21 años que desertaron, o fueron expulsados, del sistema educativo sin haber completado la educación secundaria. Como esta deserción pudo suceder en cualquier momento de su etapa educativa (doce años), se separan en tres momentos principales. Globalmente la deserción en este grupo etario desciende del 63% al 37% en el período bajo estudio, aunque esta reducción se concentra en las etapas tempranas e intermedias, pues se mantiene la deserción tardía.

La deserción temprana, esto es, sin haber completado la educación primaria y que incluso puede significar no haber tenido del todo acceso al sistema educativo, es limitada. En el año 1989 alcanzó el 13%, baja al 10% en el año 2000 y se reduce a casi la mitad para el 2009 (6%). En este caso, el principal factor de desigualdad es

el clima educativo. Esto significa que la educación de los padres es un factor crítico en las posibilidades de que los niños abandonen tempranamente sus estudios. En segundo lugar, se encuentran los recursos económicos del hogar (ingreso per cápita), incluida la infraestructura habitacional, y la clase social, que al igual que en el clima educativo y en la mayor parte de las circunstancias, no hay mayores cambios en los niveles de desigualdad aportados por cada una de ellas. Descensos en la deserción temprana y en el rezago en la escuela ayudan a explicar la mejora en logro educativo en el nivel escolar, aunque se refieren a espacios temporales diferentes.

Cuadro 5.
Costa Rica: Evolución de la deserción escolar y sus fuentes de desigualdad. 1989 – 2009

Tasa y fuente de desigualdad	Deserción Temprana				Deserción Intermedia				Deserción Tardía			
	1989	2000	2005	2009	1989	2000	2005	2009	1989	2000	2005	2009
Tasa de ocurrencia ¹	12,8	10,3	8,0	5,9	35,4	26,3	20,5	15,5	14,1	13,9	14,9	15,9
Fuente desigualdad ²												
Recursos del hogar												
Ingreso per cápita	27,2	28,2	22,8	39,4	14,0	15,5	18,2	15,1	12,3	10,3	8,1	9,0
Clima educativo	31,5	46,1	47,4	53,1	10,6	13,2	16,0	16,3	13,1	14,7	14,5	11,0
Clase social	17,9	26,0	27,4	33,2	13,9	14,5	18,2	18,0	14,0	14,6	8,6	14,8
Vivienda y servicios	26,4	24,8	22,9	31,0	10,5	9,6	10,1	8,8	6,7	2,3	1,4	0,4
Estructura del hogar												
Tipo de hogar	3,6	1,8	2,2	5,7	4,4	3,6	4,5	4,5	2,3	6,7	0,9	2,9
Sexo del jefe	1,9	2,8	1,3	5,3	4,4	1,3	4,1	3,6	3,6	3,9	1,0	1,0
Cantidad de menores	13,2	10,4	8,4	12,3	5,8	6,7	8,1	10,8	7,2	6,0	3,8	3,6
Localización												
Región de residencia	11,7	24,8	22,8	31,4	11,0	7,4	6,3	9,6	7,8	1,7	4,8	3,7
Dominio de residencia	16,9	26,1	27,1	32,5	19,7	16,6	18,6	14,7	8,1	3,6	4,5	1,2
Características personales												
Posición en el hogar	2,3	9,6	10,0	12,0	4,9	9,4	10,3	12,3	8,9	7,7	11,3	10,3
Sexo de la persona	5,1	9,3	3,5	3,1	3,1	1,7	4,3	6,6	3,8	3,5	2,5	7,4
Nacionalidad padres	n.d.	15,3	16,8	18,7	n.d.	1,1	1,7	5,9	n.d.	5,8	3,3	2,3
Nacionalidad persona	n.d.	11,5	14,9	18,3	n.d.	0,9	1,4	3,3	n.d.	4,3	3,7	1,9

1/ La deserción se calcula sobre los jóvenes de 18 a 21 años. La temprana incluye a los que desertaron sin completar primaria, en la intermedia completaron primaria pero no aprobaron grado alguno en secundaria y la tardía implica algún año de secundaria aprobado. Las tasas se calculan como porcentaje de los jóvenes de 18 a 21 años.

2/ Calculada a partir del índice de disimilaridad, en porcentajes.

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas de hogares del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Las variables de localización, se vuelven tan importantes como las variables de recursos del hogar, excepto el clima educativo. En una posición intermedia se ubica la nacionalidad, tanto de los padres como de los jóvenes y con un peso menor la posición en el hogar y el número de menores del hogar. Por otra parte, el sexo del niño y la configuración del hogar no parecen aportar a una deserción

diferencial, lo que no es el caso del número de menores ni de la posición en el hogar.

La deserción intermedia es más frecuente pero a su vez la que más se reduce. Un 35% de los jóvenes de 18 a 21 años se retiraron con primaria completa y sin lograr aprobar grado alguno de secundaria, hayan o no tenido acceso a ese nivel educativo, en el año 1989. Para el año 2000, este guarismo se reduce al 26% y para el 2009 se ubica en torno al 16%. Esto significa que el tránsito de primaria a secundaria se va haciendo más fluido, aunque ahí se concentran una parte significativa de las pérdidas que genera el sistema.

Pese a esta reducción, la desigualdad asociada a las distintas circunstancias no parece reducirse. Los recursos del hogar, donde adquiere protagonismo la clase social, y la localización en zonas rurales son las principales fuentes de inequidad. Aquí empiezan a ganar importancia la posición dentro del hogar por la aparición de jóvenes que empiezan asumir responsabilidades dentro del hogar y que se puede asociar con el embarazo adolescente, así como el número de menores del hogar. Esto último sugiere que a mayor cantidad de menores en el hogar, menor es la posibilidad de que los jóvenes prosigan sus estudios secundarios. Por el contrario, la nacionalidad, el sexo del joven y las otras características de la estructura del hogar no parecen generar desigualdades significativas.

Por el contrario, la deserción tardía tiende a ganar peso relativo asociado con un aumento en el acceso y retención a mayores edades. En el año 1989, el 14% de los jóvenes de 18 a 21 años habían desertado luego de aprobar por lo menos séptimo año, porcentaje que se mantiene en el 2000 y sube al 16% en el 2009, volviéndose similar al de la deserción intermedia en ese año. Pese a ello, los niveles de desigualdad explicados por las circunstancias son menores que los de la deserción intermedia, particularmente los referidos a los recursos del hogar, excepto la clase social, aunque el clima educativo sigue siendo relevante. En una posición intermedia se ubican circunstancias como posición en el hogar y el sexo del joven, mientras que las circunstancias de localización, de nacionalidad y la estructura del hogar se tornan entre las que menos aportan a la desigualdad.

El acceso al sistema educativo

El punto de partida para modificar el logro educativo es garantizar el acceso al sistema escolar, aunque ello es solo el inicio. En el cuadro 6 se presentan los indicadores de acceso. Entre el 1989 y el 2008 se observa una ampliación en el acceso efectivo y consecuentemente, una disminución de la desigualdad asociada a cada circunstancia. Entre los niños en edad preescolar, la tasa de acceso sube del 29% al 83%, producto probablemente de una mayor cobertura en la preparatoria y una entrada más a tiempo a primaria y mayores problemas de medición en 1989. El amplio acceso se asocia con una baja desigualdad, donde el índice D no supera el 4% en el último año. En este marco de baja desigualdad

explicada por las circunstancias, los recursos del hogar son los que mayor desigualdad aportan, pese a la reducción observada en ese lapso.

Le sigue la localización geográfica, particularmente zona aunque tiende a converger con la región. La cantidad de menores en el hogar y la nacionalidad de los padres, muestran una desigualdad intermedia. (D alrededor de dos). Otras características de los niños, como sexo, nacionalidad y posición dentro del hogar, casi no aportan a la desigualdad (D menor o igual a uno), lo mismo que las características de la configuración del hogar, como tipo de hogar y sexo del jefe.

Entre los niños en edad de asistir a la escuela, el acceso es prácticamente universal. En el año 1989, el 93% asistía, este sube al 97% en el 2000 y se ubica en el 99% a partir de mediados de la década. En este caso, las circunstancias no aportan a la desigualdad y ello se corrobora con un índice que en el 2009 no supera al 0,5%. Pese a lo poco relevante de las circunstancias en la determinación diferencial del acceso, los recursos educativos y económicos, así como la localización del hogar y la nacionalidad de los padres son las que presentan un mayor aporte relativo.

Entre los adolescentes y jóvenes en edad de asistir a la educación media, también se observan mejoras, pero menores a las observadas entre los niños en edad preescolar. La tasa de asistencia pasa del 51% en el año 1989 al 77% en el 2009. Cabe señalar que aquí no se están considerando las modalidades de educación abierta, pues si se hicieran, la tasa pasaría del 80% en el 2009, siempre por debajo de la de los niños en edad preescolar y sin mayores cambios ni en las fuentes ni en los niveles de desigualdad asociados a cada circunstancia.

Cuadro 6.
Costa Rica: Evolución del acceso al sistema educativo y sus fuentes de desigualdad. 2000 – 2008

Tasa y fuente de desigualdad	Niños en edad preescolar				Niños en edad escolar				Jóvenes en edad colegial			
	1989	2000	2005	2009	1989	2000	2005	2009	1989	2000	2005	2009
Tasa de asistencia ¹	29,3	65,5	77,2	83,3	93,4	97,1	99,0	99,1	51,3	62,8	72,9	76,9
Fuente desigualdad ²												
Recursos del hogar												
Ingreso per cápita	14,0	4,3	5,1	3,3	1,3	0,7	0,2	0,5	8,4	5,6	3,4	2,6
Clima educativo	12,4	2,6	3,7	3,8	1,6	1,1	0,3	0,4	15,8	9,7	5,7	4,3
Clase social	12,5	4,1	3,5	2,6	1,0	0,8	0,4	0,4	11,8	7,5	5,2	3,7
Vivienda y servicios	9,8	4,4	2,8	3,1	1,1	0,6	0,4	0,5	10,5	5,1	3,2	2,9
Estructura del hogar												
Tipo de hogar	0,5	1,7	1,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	1,1	0,4	1,2
Sexo del jefe	0,5	0,7	1,3	0,9	0,3	0,1	0,1	0,1	0,2	0,9	0,2	0,2
Cantidad de menores	5,4	2,5	2,1	2,8	0,5	0,8	0,2	0,2	2,9	4,9	2,8	2,6
Localización												
Región de residencia	7,3	3,2	4,1	2,8	0,6	0,5	0,1	0,2	6,1	5,1	2,4	2,1
Zona de residencia	9,4	4,1	4,1	2,5	1,0	0,7	0,2	0,2	14,2	7,8	4,7	2,7
Características personales												
Posición en el hogar	0,9	0,2	0,4	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	2,8	2,7	2,7	2,4
Sexo de la persona	0,7	0,7	0,3	0,8	0,2	0,2	0,1	0,1	0,5	0,8	0,6	1,3
Nacionalidad padres	n.d.	2,1	2,1	2,5	n.d.	0,3	0,2	0,4	n.d.	1,8	0,7	1,9
Nacionalidad persona	n.d.	0,6	0,8	0,6	n.d.	0,4	0,3	0,4	n.d.	1,5	0,9	1,7

1/ Porcentaje de población en cada grupo de edad que asiste a la educación formal. Las edades son: preescolar (5 y 6 años), escolar (7 a 12 años) y colegial (13 a 18 años).

2/ Calculada a partir del índice de disimilaridad, en porcentajes.

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas de hogares del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Pese a que las mejoras en el acceso son menores a las de los niños en edad preescolar, los cambios en los grados de desigualdad si muestran reducciones muy significativas. La circunstancia que más aporta y la que más se reduce es el clima educativo del hogar, aunque los recursos del hogar siguen siendo los que más aportan a la desigualdad. Le sigue la localización del hogar, especialmente zona, al igual que el número de menores y la posición en el hogar, las cuales además no muestran mayores cambios en el período. El resto de las circunstancias no parecen aportar mayor cosa a la desigualdad en el acceso de los jóvenes al sistema educativo.

IX. HACIA UN INDICADOR SINTÉTICO DE LAS OPORTUNIDADES EDUCATIVAS

En el análisis previo, se estimó la desigualdad entre las categorías de cada circunstancia, como una aproximación del aporte bruto de esa circunstancia a la desigualdad total. Este aporte bruto lo que muestra es la correlación existente pero no necesariamente la causalidad. Por ejemplo, los datos previos muestran que el

éxito escolar se asocia fuertemente con los recursos económicos del hogar. Esto sin embargo puede ser fruto de que el clima educativo también se asocia fuertemente con los ingresos del hogar y habría que determinar cuál es el que pesa más y en cuánto.

Como cada circunstancia aporta un grado de desigualdad bruta, esto es, sin controlar por las otras circunstancias, se haría necesario incorporarlas en forma conjunta. Esto se puede hacer de forma no paramétrica, estableciendo subgrupos que combinen distintas características de cada circunstancia. Como se están definiendo 13 circunstancias socialmente establecidas y medibles, el procedimiento es poco práctico. Por ello se seguirá la propuesta de Barros, et al. (2008b) para la construcción del índice de oportunidades humanas y un indicador global de desigualdad.

Un indicador sintético de las oportunidades educativas es un índice que se concentra en los indicadores de logro. En esa dirección podría centrarse solo en el logro en completar la educación secundaria superior, norte propuesto en este documento como criterio de equidad. No obstante, como este depende del acceso, el tratamiento y el logro en los niveles previos, condiciones necesarias pero no suficientes, se considera conveniente incorporar al menos los indicadores de logro de los dos niveles anteriores lo que permite darle un seguimiento más detallado. Por otra parte, este indicador de logro debería ajustarse por la desigualdad asociada a las circunstancias, siguiendo la tradición de Sen (1977) en su propuesta de una función de bienestar social y de amplia utilización en los indicadores de logro en salud (Lugo, s. f.).

En términos generales, si definimos Y (resultados o logro), c (vector de determinantes fuera del control del individuo o circunstancias) y e (vector de determinantes bajo el control del individuo: decisiones y esfuerzo). Entonces $Y=f(c, e)$. Pero e está influenciado por c (no son estocásticamente independientes). La igualdad de oportunidades se vería entonces como una independencia estocástica entre resultados y circunstancias o sea igual logro para igual esfuerzo.

Como no todas las circunstancias son observables ni socialmente establecidas, se puede desagregar c en tres grupos. Sea x el vector de las circunstancias observadas y socialmente determinadas (como recursos del hogar), z el vector de circunstancias socialmente determinadas pero no observables (como etnia), a el vector de circunstancias no socialmente determinadas (como talento natural) y e vector de esfuerzos y decisiones ya definido. Entonces $Y= f(x, a, z, e)$, donde a, z y e son no observables por lo que no se puede controlar por ellas. Si se supone además que la relación es log-aditiva,

$$\ln(y) = g(x) + h_1(a) + h_2(z) + h_3(w)$$

Dado que y y x son observadas se puede estimar el la media logarítmica de la regresión de y en x , $\mu(x) \equiv E(\ln(y)/x)$. A menos que las otras variables sean independientes en la media, lo cual no es necesariamente cierto, se tendría que $g(x) = \alpha + \mu(x)$, donde α recogería los efectos de las otras variables no observadas o no controladas. Al usar solo $\mu(x)$ para medir la dependencia de los resultados de las circunstancias socialmente observadas y medidas (siguiendo una aproximación directa), se estará incluyendo parte de los otros efectos.

Por otra parte, como el logro (y) para cada individuo es una variable binaria y la media para un subgrupo de circunstancias varía entre cero y uno, se puede usar $p(x)$ como una probabilidad condicional de obtener el logro dado las circunstancias observadas y socialmente establecidas. Al estimar $p(x)$ en lugar de $\mu(x)$, se evitar el supuesto de que se conoce la distribución de los residuos, pero no se evade el supuesto de la independencia entre circunstancias y esfuerzos. Para estimar las probabilidades condicionadas pueden utilizarse métodos paramétricos, semiparamétricos o no paramétricos y suponer aditividad o interacciones. Siguiendo a Barros, et al. (2008a) se utiliza una función logística separable (no considera interacciones) para estimar la probabilidad condicional de que una persona consiga el logro (completar secundaria superior por ejemplo) de la siguiente forma:

$$\ln\left(\frac{P(I=1|x_1, \dots, x_m)}{1-P(I=1|x_1, \dots, x_m)}\right) = \sum_{k=1}^m h_k(x_k)$$

Donde x_k denota al vector de variables que representan la k -dimensiones de circunstancias consideradas. Las circunstancias consideradas son los recursos económicos del hogar (ingreso per cápita), el clima educativo del hogar, la infraestructura de la vivienda (considerando separadamente: calidad de materiales, hacinamiento, acceso a agua y electricidad), el tipo de hogar, el sexo del jefe, la zona y región de residencia, el sexo del niño, la posición en el hogar y el total de menores en el hogar. Cada función h_k se escoge según las necesidades de cada dimensión: cuadrática en educación (clima educativo de los padres), logarítmica en ingreso per cápita, lineal en número de menores y no paramétricas (ficticias o binarias) en otras circunstancias como edad, sexo, posición en el hogar, tipo de hogar, sexo del jefe o lugar de residencia. En el caso de región, posición en el hogar y edad que no son dicotómicas, se toma una opción de referencia (la edad menor, ser hijo o nieto y la región central). En todos los casos, las funciones terminan siendo lineales en los parámetros, esto es, $h_k(x_k) = x_k \beta_k$.

El modelo se estima para cada logro considerado: primaria, secundaria básica y secundaria superior y cada uno sobre una población específica de referencia. Para obtener resultados comparables con Barros, et al. (2008a), quienes estiman una ecuación para el logro de obtener primaria, aunque con menos variables de control

que en nuestro caso, se toma la población de referencia por ellos establecida y que difiere de la utilizada en las secciones previas. Ellos usan cinco años y empiezan con un año anterior y que corresponde al primer año donde teóricamente la persona debería haber completado el nivel respectivo. Así para el logro en primaria se estima sobre la población de 12 a 16 años, para el logro en la educación secundaria básica (noveno) a la población de 15 a 19 años y para secundaria superior a los jóvenes de 17 a 21 años. Esto reduce los logros medios, por lo que se introduce cada edad como variable binaria para ver el aumento del logro conforme aumenta la edad y se puede completar el nivel para los que vienen con rezago. Por ello se refieren al indicador de logro en primaria como el terminar la primaria a tiempo.

En los modelos no se incluyó nacionalidad ni vivienda por no estar disponible para el período considerado de 20 años (1989 – 2009), aunque se hicieron estimaciones incluyendo vivienda para los años del 2000 en adelante, donde la información ya existe, aunque los resultados no difieren.

Según Barros, et al. (2008a), los resultados de las estimaciones son consistentes ya sea se mantengan o se eliminen los parámetros no significativos. Siguiendo a estos autores se decide mantenerlos, en el caso de que aparezcan, para no reducir la desigualdad ni afectar casos de muestras pequeñas ni darle a cero un tratamiento especial. También se mantienen los coeficientes si obtienen signo contrario a lo esperado. Esto es así pues esos datos pueden dar información valiosa (no conocida) y porque las expectativas de signo se basan en consideraciones unidimensionales y no tienen que mantenerse cuando se controla por otros factores.

Estimadas las funciones logísticas para cada logro y para cada año, esto es, los parámetros $\hat{\beta}_k$ estimados, el segundo paso es calcular para cada individuo del universo considerado su probabilidad predicha de obtener el logro. Esto significa que para cada individuo i se estima la probabilidad esperada de completar cada nivel dado las circunstancias socialmente establecidas en que se desenvuelve:

$$\hat{p}_i = \frac{\text{Exp}\left(\hat{\beta}_o + \sum_{k=1}^m x_{ki} \hat{\beta}_k\right)}{1 + \text{Exp}\left(\hat{\beta}_o + \sum_{k=1}^m x_{ki} \hat{\beta}_k\right)}$$

Estimada la probabilidad esperada para cada persona se puede calcular la probabilidad media nacional de obtener ese logro:

$$\bar{p} = \sum_1^n w_i \hat{p}_i$$

Donde w_i corresponde al peso relativo de cada individuo en la población y que al usar muestras corresponde al factor de expansión relativizado con respecto a la

población total estimada. Esta probabilidad media se corresponde con bastante exactitud al indicador de logro promedio calculado directamente (personas que completaron/población de referencia) para la misma población de referencia.

Por otra parte, esta probabilidad media esperada () puede definirse como M/N , donde N es el número de oportunidades necesarias para asegurar el logro para todos y M el número de oportunidades disponibles. Si estamos hablando de completar la secundaria superior, cada persona de 17 a 21 años requiere de una oportunidad (N) para asegurar el logro universal, aunque solo lo logran M personas (oportunidades disponibles). De este modo \bar{p} puede reinterpretarse como

el porcentaje del total de oportunidades requeridas para el logro universal que están efectivamente disponibles. Muestra entonces el acervo de oportunidades disponibles pero es insensible a la forma en que ellas se distribuyen. Una forma de superar esta insensibilidad es sustituir el numerador (M) por el número de oportunidades disponibles y distribuidas de acuerdo con el principio de igualdad de oportunidades para todos.

Si llamamos como O a este número de oportunidades distribuidas efectivamente según el principio de igualdad de oportunidades, se puede plantear un índice sensible a la distribución, llamémoslo r , definido entonces como $r = O/N$. El tema entonces es como aproximar O . La propuesta de Barros, et al. (2008a) es utilizar el índice de disimilaridad (D). Si D es la proporción de oportunidades que debería ser reasignada para eliminar la desigualdad en el logro (obtener igualdad de oportunidades), entonces $(1-D)$ es la proporción de oportunidades adecuadamente asignadas con el principio de igualdad. Al multiplicarlo por el total de oportunidades disponibles se obtiene O ; es decir: $M*(1-D) = O$, que es el número total de oportunidades disponibles que han sido asignadas respetando el principio de igualdad de oportunidades para todos y r se puede reescribir como:

$$r = \frac{O}{N} = \frac{M}{N}(1-D) = \bar{p}(1-D)$$

Donde r representa el **porcentaje de las oportunidades (educativas) requeridas para el acceso universal que están disponibles y que han sido asignadas consistentemente con el principio de igualdad de oportunidades**. Este índice, como D , es sensible a la distribución y aditivamente descomponible en componentes, en este caso en un efecto escala y uno distribución. En este caso, el índice de disimilaridad se aproxima a partir de las probabilidades estimadas, es decir:

$$\hat{D} = \frac{1}{2\bar{p}} \sum_{i=1}^n w_i |\hat{p}_i - \bar{p}|$$

Este indicador de logro ajustado por la desigualdad existente en la distribución de las oportunidades educativas se calcula para cada logro considerado. El indicador

final de oportunidades educativas (IOE) se puede entonces definir como un promedio simple, de los tres indicadores de logro (en primaria, básica y secundaria), ajustado cada uno por la desigualdad asociada a las circunstancias. El utilizar un promedio simple implica darle igual peso a cada logro y esto se aplica siguiendo a Barros, et al. (2008b), aunque puede utilizarse otro criterio de ponderación.

$$IOE = r_{\text{primaria}} + r_{\text{básica}} + r_{\text{secundaria}}$$

Cada componente de este índice de oportunidades educativas permite un análisis multivariable, de manera que se pueden estimar las principales fuentes de desigualdad o el impacto de cada circunstancia en la probabilidad de logro. En ambos casos controlando por las otras circunstancias de modo que se puede pasar de un análisis de correlación (sección VIII) a uno de causalidad. Para identificar la principal fuente de desigualdad, la atención se pone en el índice de disimilaridad (D), solo que se calcula sobre la probabilidad de logro donde solo varía esa circunstancia y el resto se mantiene en el promedio (o se eliminan). Los valores D_j o específicos representan la proporción de oportunidades disponibles que deberán ser redistribuidas entre los niños para que haya igualdad de oportunidades, si sólo se considera esa circunstancia. La comparación de las distintas D_j permitirá identificar las circunstancias que más aportan a la desigualdad de oportunidades educativas.

Para medir el impacto de cada circunstancia en la probabilidad de logro, se re-estima la probabilidad condicional para cada individuo donde solo se cambia la circunstancia de interés, aplicando a cada niño, cada valor alternativo de la circunstancia (si es discreta) o algunos valores (como ingreso medio del primer quintil e ingreso medio del quinto quintil). Luego se comparan esas probabilidades y se observa el efecto de la circunstancia en el logro respectivo.

X. LOS RESULTADOS DEL ÍNDICE DE OPORTUNIDADES EDUCATIVAS⁹

Las estimaciones realizadas de los índices de oportunidades educativas para cada nivel y el global se presentan en el cuadro A.1 del anexo. El índice de oportunidades educativas, de cada nivel y el total, varían entre cero (ausencia total de logro) y cien (logro obtenido universalmente y por ende con cero desigualdad). Entre más se acerque a 100 mayor es el logro y menor es la desigualdad en que se reparte. En el ínterin, el logro y la desigualdad pueden evolucionar en la misma dirección o en direcciones opuestas. Es importante insistir que aunque se ha definido la equidad como el logro en completar la educación secundaria superior

⁹ Las estimaciones para esta sección fueron realizadas por Dagoberto Murillo del Programa Estado de la Nación.

de calidad en igualdad de condiciones entre las distintas circunstancias socialmente establecidas y observables, no es posible incorporar las consideraciones de calidad con la información disponible. Estas diferencias de calidad introducen una desigualdad adicional para un mismo logro que se está computando pero que puede ser importante y hay que tenerlo presente.

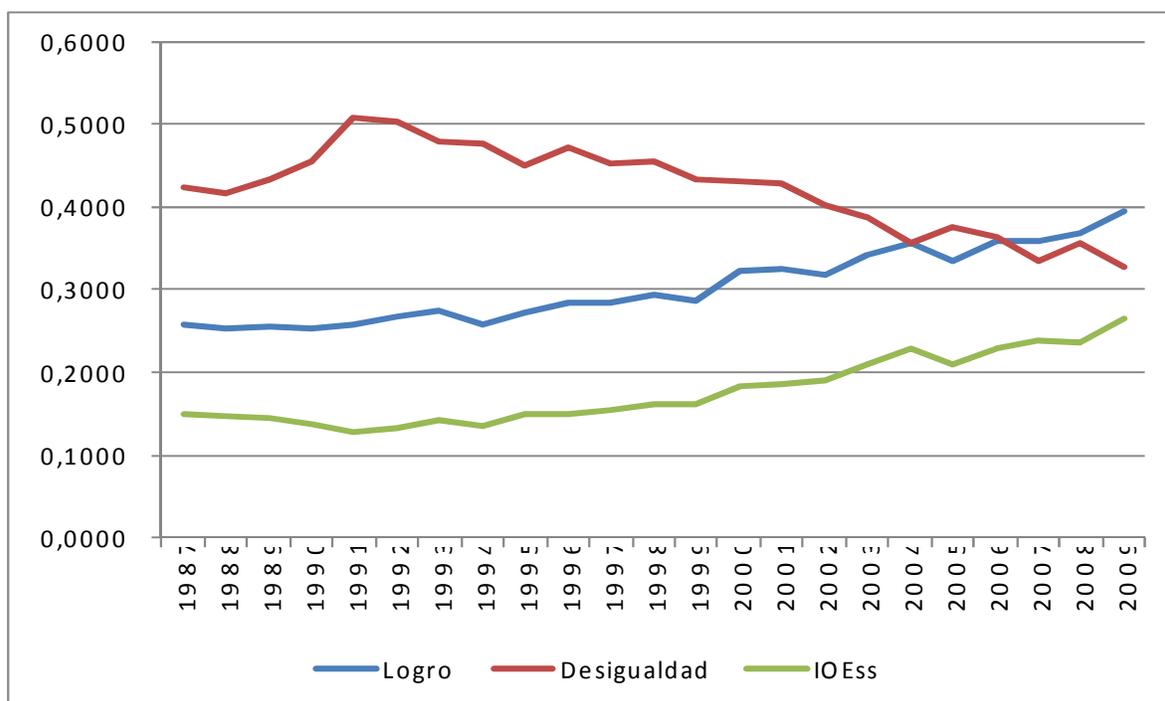
El índice de oportunidades educativas en secundaria superior

El índice de oportunidades educativas en secundaria superior nos refleja entonces la proporción de logro en completar la secundaria superior, entre los jóvenes de 17 a 21 años, que ha sido asignada con el criterio de igualdad entre las distintas circunstancias socialmente establecidas y observables. Este índice mejora si aumenta el logro medio (que representa el porcentaje del total de oportunidades requeridas para el logro universal que están efectivamente disponibles) o se reduce la desigualdad en la distribución de las oportunidades efectivamente disponibles. El logro representa la probabilidad media esperada, que equivale al logro medio efectivo, mientras que la desigualdad, al contrario de las presentadas previamente para cada circunstancia por aparte, refleja la desigualdad conjunta de todas las circunstancias socialmente establecidas y observables. Ambos son presentados como proporciones en lugar de porcentajes como aparece en los cuadros de la sección previa. Otra forma de definir el índice de oportunidades educativas en secundaria superior, es como el logro en completar la secundaria superior penalizado por la desigualdad en que se distribuye ese logro entre las distintas circunstancias socialmente establecidas y medibles.

El gráfico 3 muestra la evolución de los componentes del índice de oportunidades educativas en educación superior y del índice mismo. El logro en completar la secundaria superior (el porcentaje que completa secundaria superior o la probabilidad media de completarla) entre los jóvenes de 17 a 21 años pasa del 26% en 1987 al 40% en el 2009.¹⁰ El logro muestra un estancamiento entre 1987 y 1994, con mejoras limitadas en la segunda mitad de los noventa. Así pasa del 26% en 1987 al 29% en 1999. Entre 1999 y el 2000 se observa una subida al 32% que se debe a los cambios en la muestra y ponderadores de las EHPM donde se aumenta la importancia de las zonas urbanas. Entre el 2000 y el 2002 se vuelve a estancar el logro para empezar a crecer a partir del 2003, con un retroceso en el 2005, y aumentos importantes en los dos últimos años.

¹⁰ Estos porcentajes son ligeramente menores a los del cuadro 2, pues aquí se incluyen jóvenes de 17 y 18 años, donde una mayor proporción está aún tratando de completar la secundaria superior.

Gráfico 3.
Costa Rica: evolución del índice de oportunidades educativas en secundaria superior. 1987 – 2009



Fuente: elaboración propia con base en las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

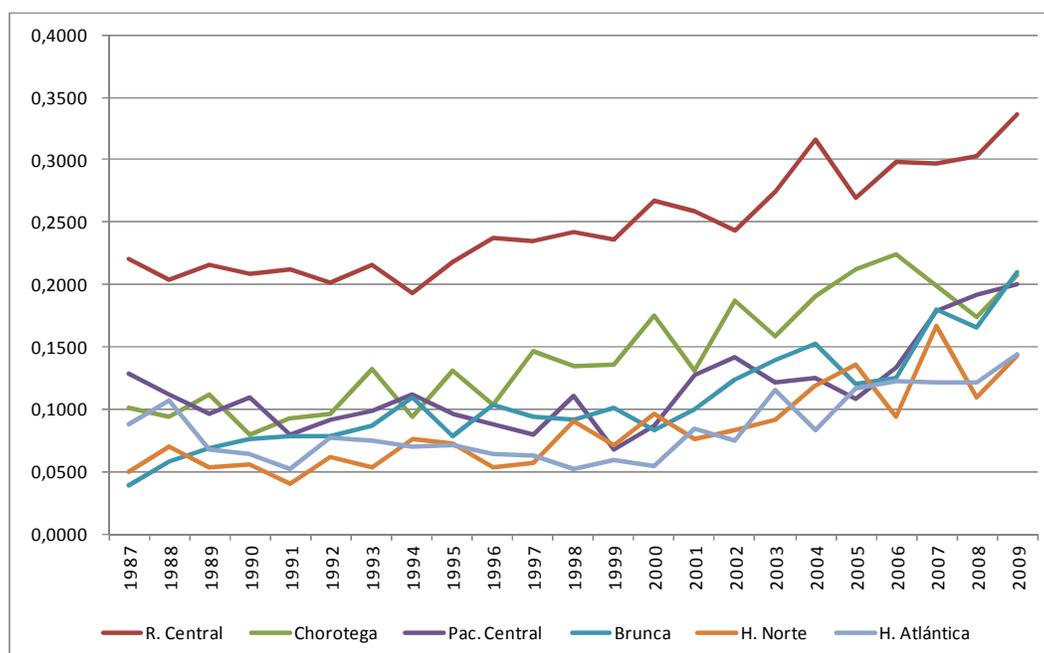
El segundo componente del índice surge de la desigualdad conjunta de todas las circunstancias socialmente establecidas y observables y aproximadas con el índice de disimilaridad. Esta desigualdad parte de niveles elevados (42%) aumenta hasta el año 1991 y luego empieza a descender con pequeños repentes en años recesivos como 1996 y 2001 y durante el 2005, para terminar en torno al 33%.

El resultado de ambos indicadores, el índice de oportunidades educativas equitativamente distribuidas en secundaria superior o el logro de completar secundaria superior penalizada por la desigualdad en que se distribuye según las distintas circunstancias, muestra una reducción entre 1987 y 1991 por el estancamiento del logro medio y el aumento de la desigualdad. Este período puede estar reflejando los efectos acumulados de la caída de la cobertura en secundaria a mediados de los años ochenta producto de la crisis de la deuda. A partir de ahí empieza a subir sostenidamente apoyado por intervalos de mejoras en el logro con reducciones marcadas en la desigualdad. Esto significa que las mejoras en el logro están favoreciendo en mayor proporción a los que están en peor situación dentro de cada circunstancia considerada.

Si bien el valor del indicador es reducido y bastante alejado del norte fijado. Para el 2009 alcanza el 27%, lo que significa que el logro entre los jóvenes de 17 a 21 años en completar la secundaria superior sería de solo el 27%, no del 40%, si solo se consideran las oportunidades que están distribuidas en condición de igualdad, aunque sin incluir desigualdades de calidad. No obstante, por la reducción observada en la desigualdad este índice aumenta relativamente más que el indicador de logro medio. En efecto, entre 1991 y el 2009, el logro medio aumenta en cerca del 50% mientras que el índice de oportunidades educativas en secundaria superior más que se duplica. Si se parte de 1987, el aumento del IOE_{SS} es menor (79%) pero siempre por encima del aumento del logro medio (53%).

Este índice de oportunidades educativas se puede estimar para cada región del país, como se muestra en el gráfico 4. Lo que se observa es un logro en la región central muy separado del resto de las regiones. Dentro de las regiones periféricas, la choro-tega es la que tiende a estar en mejor situación en casi todos los años, aunque muestra un retroceso en los últimos años. Por su parte, las regiones huetares, la norte y la atlántica, son las que tienden a quedar más rezagadas en la mayor parte del período, aunque en general se observa una tendencia a mejorar el índice de oportunidades educativas.

Gráfico 4.
Costa Rica: evolución del índice de oportunidades educativas en secundaria superior por región. 1987 – 2009



Fuente: elaboración propia con base en las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Como se ha señalado, este índice se puede considerar como el indicador resumen de las oportunidades educativas que considera simultáneamente la desigual distribución de esas oportunidades por circunstancias ajenas a los estudiantes y producto de desigualdades sociales existentes y que pone la atención en el nivel en que se define nuestro criterio de equidad, la secundaria superior. De ser así, bastaría con darle seguimiento a este indicador y a sus componentes (logro y desigualdad). No obstante, podría ser útil también seguirle la pista al logro, equitativamente distribuido, en los niveles educativos previos, para determinar mejoras que afectarán positivamente a este indicador en el futuro o problemas en los niveles previos que también lo afectarán, pero negativamente, en los próximos años. Por ello, se ha calculado un indicador similar para el logro en primaria y en secundaria básica y el índice resumen de los tres, tal como se ha indicado previamente.

El índice de oportunidades educativas en secundaria básica

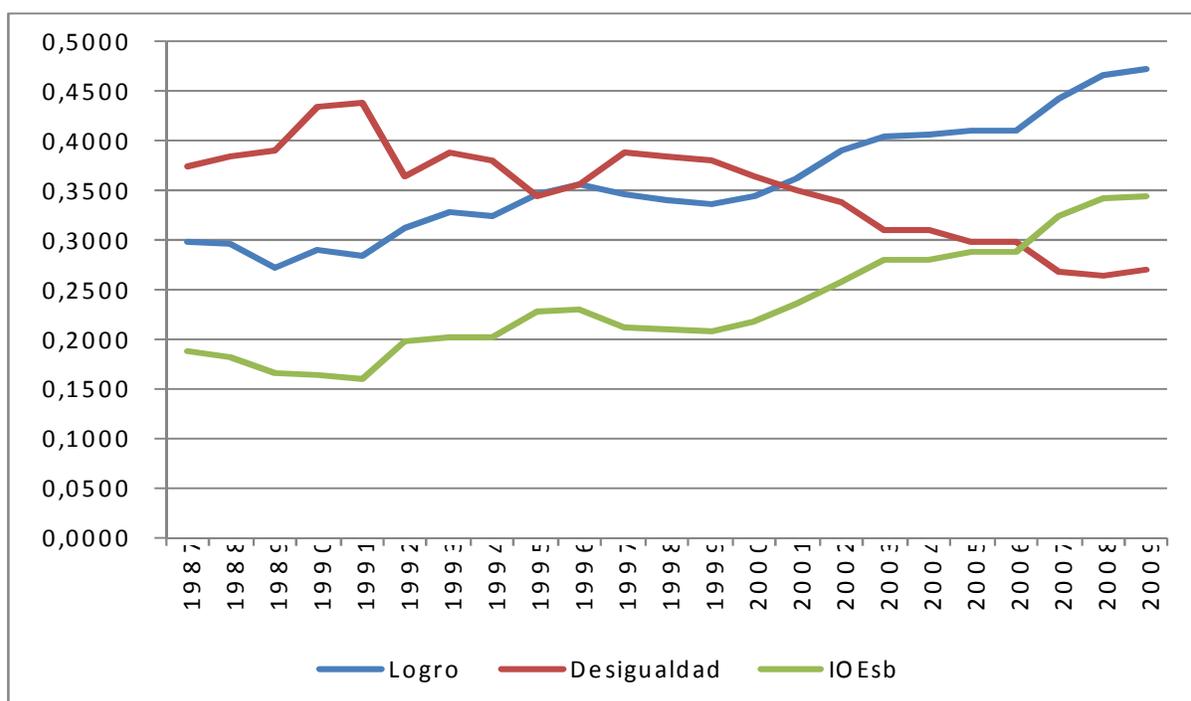
El logro en completar con éxito la secundaria básica o la probabilidad media de completarla muestra una evolución ascendente pero con varios episodios de estancamiento e incluso reducciones (ver gráfico 5). Este logro se calcula sobre los jóvenes de 15 a 19 años, por lo que arroja valores menores a los del cuadro 3 que se refiere a los jóvenes de 16 a 19 años (alrededor del 12% menos o 5 puntos porcentuales). Esto significa que el rezago escolar hace que a los 15 años aún un contingente importante de jóvenes no haya logrado el éxito en ese nivel. El logro así definido pasa del 30% en 1987 al 47% en el 2009 para un aumento del 58%. Esto implica que aún para el año 2009 los que logran completar la secundaria básica (oportunidades disponibles) resultan por debajo de la mitad de los jóvenes con posibilidades de hacerlo (oportunidades necesarias). Este logro muestra un estancamiento entre 1987 y 1991, vuelve a frenarse e incluso revertirse entre 1997 y 2000 y vuelve a estancarse entre los años 2004 y 2006.

Cuando la atención se pone en la evolución de la desigualdad, se observa al igual que en el caso de la secundaria superior, un aumento de ella durante los últimos años de los ochenta e inicios de los noventa. En este período se muestran claramente los impactos de la crisis de la primera mitad de los ochenta, que al reducir la cobertura en el acceso a secundaria, lleva a una reducción del logro o al menos su estancamiento, acompañada con mayor desigualdad, esto es, afectando en mayor medida a los que estaban en peor situación de logro. A inicios de los noventa se vuelve a los niveles previos de desigualdad y se mantienen con altibajos durante el resto de la década (D alrededor del 37%). Solo en la década del 2000 se observa una reducción de la desigualdad más sostenida para terminar en niveles del 27%.

El resultado de estas evoluciones en el logro y la desigualdad, es un índice de oportunidades educativas equitativamente distribuidas en secundaria básica que se contrae a finales de los años ochenta y que crece intermitentemente

acompañado de períodos de estancamiento. Así, mientras que el 30% de los jóvenes logró completar la secundaria básica en 1987, cuando se ajusta por desigualdad para considerar solo las oportunidades disponibles y repartidas en situación de igualdad, este valor baja al 19%. Para el año 2009, el 47% de los jóvenes está completando la secundaria básica y el 34% en situación de igualdad entre las distintas circunstancias (IOE_{SB}). Esto significa que mientras que el logro en completar la secundaria básica mejoró en un 58% durante todo el período, el IOE_{SB} avanzó en un 84% en ese lapso.

Gráfico 5.
Costa Rica: evolución del índice de oportunidades educativas en secundaria básica. 1987 – 2009



Fuente: elaboración propia con base en las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

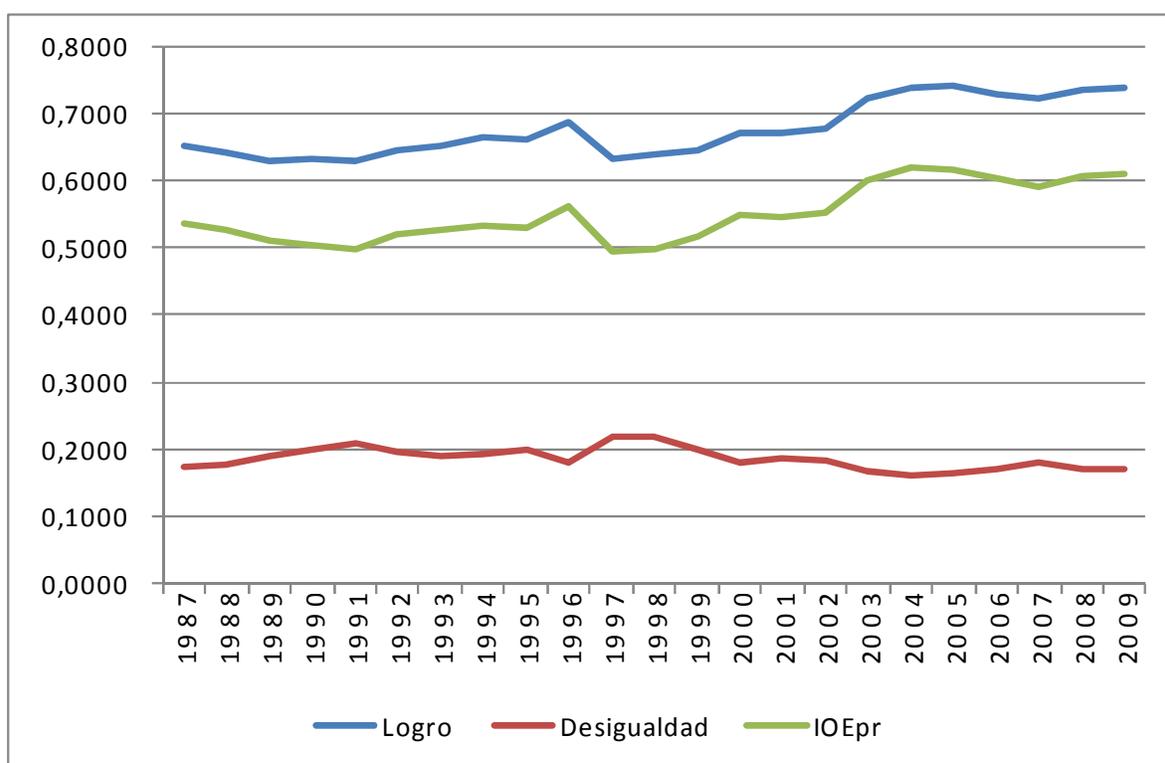
El índice de oportunidades educativas en primaria

El índice de oportunidades educativas en primaria, que para algunos autores es el referente de lo que se aspira, tal como lo recogen también las metas de desarrollo del milenio, pero que en esta propuesta se considera totalmente insuficiente, aunque sí una condición necesaria a cumplir. Como condición necesaria, pero insuficiente, es conveniente darle seguimiento. El gráfico 6 resume los tres indicadores: logro, desigualdad e índice de oportunidades educativas en primaria (IOE_{pr}).

La población de referencia en este caso, de 12 a 16 años, también difiere de la utilizada previamente (de 13 a 15 años), por lo que las tasas de logro son menores. Ello es sí pues se consideran los adolescentes de 12 años, donde la entrada tardía y el rezago pesa más y hace que haya un contingente mayor sin completar la primaria. Por ello se pasa de tasas de logro del 72% en 1989 al 85% en el 2009 (cuadro 3) a tasas del 63% en 1989 al 74% en el 2009 (gráfico 6), es decir, cerca de un 12% inferiores o nueve puntos porcentuales. Recuérdese que interesa aquí captar a los adolescentes que terminan a tiempo, por que se incluyen los que tienen 12 años y ello conduce a menores valores.

La probabilidad media de logro parte del 65% en 1987 y se contrae levemente hasta 1991, como lo ocurrido en los otros indicadores y atribuido a efectos de la crisis de inicios de los ochenta. Durante los años noventa crece levemente, con una importante contracción en 1997, y vuelve a expandirse a inicios del 2000 para mantenerse durante el resto del decenio bastante estancado en torno al 73% de logro. Esto significa una mejora con respecto al valor de logro de 1987 de tan solo un 13%. Esta mejora se puede considerar insuficiente dado que el nivel de logro se mantiene aún alejado del ideal de universalidad.

Gráfico 6.
Costa Rica: evolución del índice de oportunidades educativas en primaria. 1987 – 2009



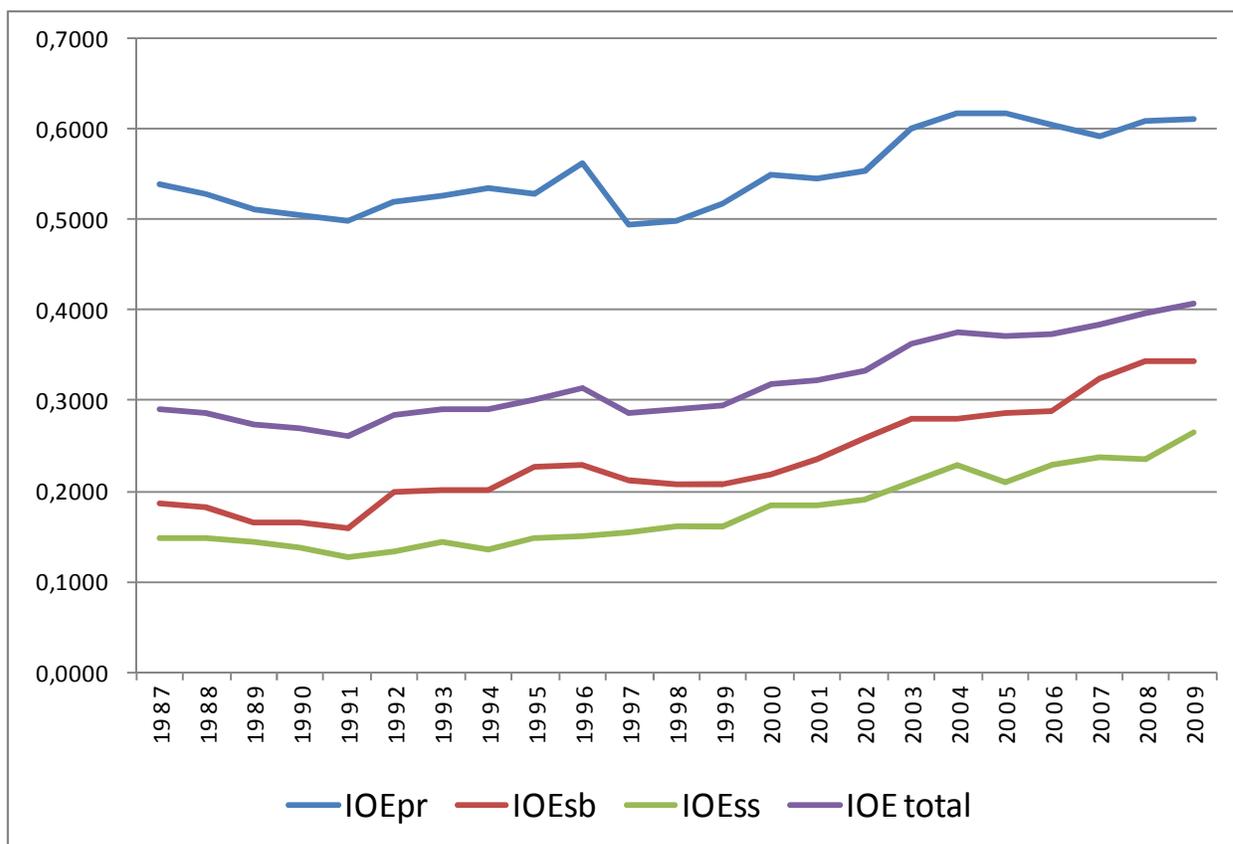
Fuente: elaboración propia con base en las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Pese a ello, el nivel de logro no es despreciable, lo que se traduce en bajos grados de desigualdad (D en torno al 20%) y con menores cambios. Si se observa un repunte de la desigualdad entre 1987 y 1991, sin mayores cambios durante los noventa para reducirse solo levemente en la década del 2000. Al producirse pocos cambios en la desigualdad, el índice de oportunidades educativas equitativamente distribuidas en la primaria se mueve en forma similar al logro en primaria solo que para un nivel equivalente aproximadamente al 80% de este (1-D). De esta forma, el IOE_{pr} se mantiene en torno al 60% durante la mayor parte del decenio del 2000.

El índice agregado de oportunidades educativas

Se ha señalado que es posible calcular un índice promedio de los tres índices de oportunidades educativas que es sensible a cambios en el logro y a la desigualdad en los tres niveles considerados: primaria, secundaria básica y secundaria superior y como alternativo o complementario a este último. Ese índice, que se ha denominado como índice de oportunidades educativas total (IOE_t) se muestra en el gráfico 7, donde se incorporan también los índices de oportunidades educativas de cada nivel educativo.

Gráfico 7.
Costa Rica: evolución del índice de oportunidades educativas total. 1987 – 2009



Fuente: elaboración propia con base en las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

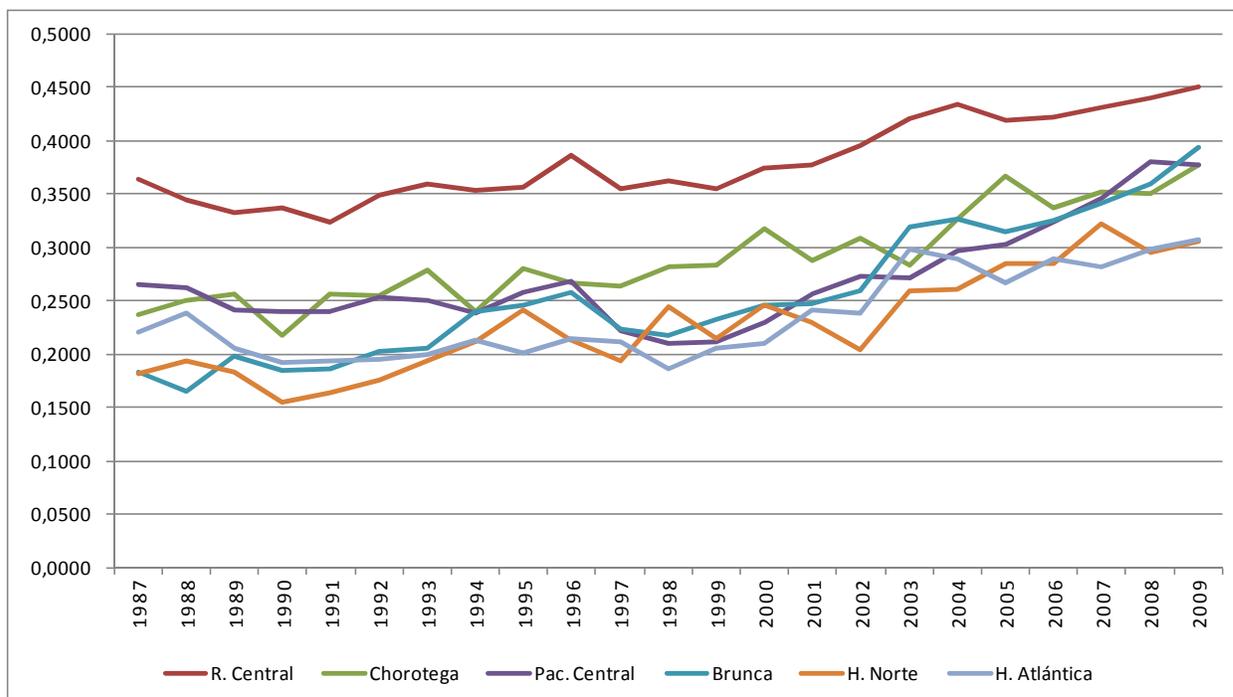
Este índice muestra una contracción a finales de los años ochenta (cae 10% entre 1987 y 1991), un crecimiento limitado en los años noventa (aumenta un 13% entre 1991 y 1999) y un mejoramiento más acelerado en la década actual (aumenta un 28% entre 2000 y 2009), donde el estancamiento en primaria se compensa con creces con la expansión de los niveles de logro equitativamente distribuidos en los niveles de secundaria básica y superior. Este índice, que puede interpretarse como el porcentaje de oportunidades disponibles entre la población en edad de completar cada nivel educativo que son efectivamente aprovechadas en un contexto de igualdad entre las distintas circunstancias socialmente establecidas y observables, pasa del 29% en 1987 al 41% en el 2009, para un aumento acumulado del 40% en esos 23 años estudiados. De nuevo conviene recordar que no se están incorporando posibles desigualdades que se originan en distintas calidades del servicio educativo recibido.

Este índice, al igual que los anteriores puede calcularse para las distintas regiones y sus resultados se incorporan en el anexo. El gráfico 8 muestra solo la evolución regional del IOE total y los resultados son similares a los comentados para el IOE

en secundaria superior: una situación más favorable para la región central y una situación relativamente similar, y menor, para el resto de las regiones, donde la chorotega parece desempeñarse de mejor manera y las huetares mantienen el peor desempeño, junto a una tendencia general hacia el mejoramiento del índice en todas las regiones.

Gráfico 8.

Costa Rica: evolución del índice de oportunidades educativas total por regiones. 1987-2009



Fuente: elaboración propia con base en las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

El aporte de cada circunstancia al logro

Se ha señalado que este procedimiento de estimación del índice de oportunidades educativas permite medir el aporte de cada circunstancia a la probabilidad de logro, controlando por las otras circunstancias. Ello se puede hacer estimando de nuevo las probabilidades de logro cuando solo se simulan cambios en la circunstancia de interés. Para medir el impacto de cada circunstancia en la probabilidad de logro, se re-estima la probabilidad condicional para cada individuo donde solo se cambia la circunstancia de interés, aplicando a cada niño, cada valor alternativo de la circunstancia (si es discreta) o algunos valores (como ingreso medio del primer quintil e ingreso medio del quinto quintil). Luego se comparan esas probabilidades y se observa el efecto de la circunstancia en el logro respectivo.

El cuadro 7 recoge algunos de esos resultados para tres años que bordean los últimos 20 años.

Cuadro 7.

Costa Rica: probabilidad de completar cada nivel educativo según distintas circunstancias. 1989, 2000 y 2008

(Probabilidades estimadas controlando por las otras circunstancias)

Circunstancia	Completar primaria			Completar secundaria básica			Completar secundaria superior		
	1989	2000	2008	1989	2000	2008	1989	2000	2008
Recursos económicos									
20% más pobre	61,5	64,8	72,6	21,9	31,6	46,2	14,6	22,9	20,4
20% más rico	65,0	71,1	75,9	31,7	37,0	47,4	26,9	27,0	40,9
Brecha rico/pobre	1,06	1,10	1,05	1,45	1,17	1,03	1,84	1,18	2,01
Recursos educativos									
Clima educativo bajo	57,4	58,7	66,7	16,6	17,1	28,3	11,8	10,8	15,6
Clima educativo alto	77,4	77,3	81,2	57,2	68,3	73,0	57,6	51,8	50,4
Brecha alto/bajo	1,35	1,32	1,22	3,44	3,98	2,58	4,87	4,81	3,23
Zona de residencia									
Zona rural	61,6	67,8	73,1	22,1	32,5	45,6	18,7	24,4	30,2
Zona urbana	65,8	66,7	73,7	32,9	35,4	47,5	24,4	25,7	28,4
Brecha urbano/rural	1,07	0,98	1,01	1,48	1,09	1,04	1,30	1,05	0,94
Número de menores									
Cinco	60,7	61,0	57,6	30,4	26,7	38,5	22,0	18,3	23,8
Uno	66,1	72,7	75,5	26,0	41,7	51,7	21,2	31,9	32,2
Brecha uno/cinco	1,09	1,19	1,31	0,86	1,56	1,34	0,96	1,74	1,35
Sexo de la persona									
Mujer	66,3	68,9	77,5	29,0	38,1	50,5	24,0	29,0	33,8
Hombre	60,0	65,6	69,7	25,6	30,5	43,1	19,4	21,6	24,9
Brecha hombre/mujer	0,90	0,95	0,90	0,88	0,80	0,85	0,81	0,74	0,74
Sexo del jefe									
Jefe mujer	56,5	64,5	73,2	22,9	32,1	42,9	18,5	24,1	27,4
Jefe hombre	64,5	68,1	73,5	28,3	35,1	48,2	22,5	25,7	29,8
Brecha Jhombre/Jmujer	1,14	1,05	1,00	1,24	1,09	1,12	1,22	1,07	1,09

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas de hogares de propósitos múltiples del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Los resultados, si bien preliminares, muestran que los recursos del hogar son por lejos, la principal fuente de inequidad en el logro educativo y su peso aumenta conforme se pasa a niveles educativos superiores. Para el año 2008, la probabilidad de un joven de un hogar con alto clima educativo se ubica por encima de tres veces superior a la de un joven de un hogar con un clima educativo bajo y en los años previos, esta diferencia se acercaba a las cinco veces. En ese mismo año (2008), las diferencias por recursos económicos eran de dos a uno. Esto plantea un desafío importante al sistema educativo, cómo compensar esa desventaja generada por el clima educativo del hogar y claramente las transferencias monetarias no parecen ser la solución, o al menos, no la única.

Cuando se controlan los recursos económicos y educativos de los hogares, la localización pierde poder explicativo en el logro educativo. De este modo, el peso de la zona de residencia, si bien importante hace 20 años en la determinación del logro en secundaria, tiende a diluirse en la actualidad. Algo similar sucede con el sexo del jefe, variable que pierde poder explicativo en el logro en los tres niveles, aunque refleja un papel mayor del que surge del análisis previo donde no había el control de otras variables. Finalmente, el sexo de la persona, cuando se controla por otras circunstancias, deja claro el mejor y creciente desempeño que tienen las mujeres dentro del sistema educativo.

El aporte neto a la desigualdad en el logro de cada circunstancia

Un último aspecto que permite considerar el IOE elaborado, es el relativo a la desigualdad global y el aporte de cada circunstancia a este. Al imputar una probabilidad de logro a cada persona, es posible estimar un índice de disimilaridad global para cada logro. También es posible medir cuál es la desigualdad asociada a cada circunstancia, manteniendo las otras sin cambio (en el promedio). Para identificar la principal fuente de desigualdad, la atención se pone entonces en el índice de disimilaridad (D), solo que se calcula sobre la probabilidad de logro donde solo varía esa circunstancia y el resto se mantiene en el promedio (o se eliminan). Los valores D_j o específicos representan la proporción de oportunidades disponibles que deberán ser redistribuidas entre los niños para que haya igualdad de oportunidades, si sólo se considera esa circunstancia. La comparación de las distintas D_j permitirá identificar las circunstancias que más aportan a la desigualdad de oportunidades educativas. Esta simulación se muestra en el cuadro 8.

Cuadro 8.

Costa Rica: desigualdad (D) de distintas circunstancias en la probabilidad de completar cada nivel educativo. 1989, 2000 y 2008

(A partir de probabilidades estimadas controlando por la circunstancia específica)

Circunstancia	Completar primaria			Completar secundaria básica			Completar secundaria superior		
	1989	2000	2008	1989	2000	2008	1989	2000	2008
Desigualdad total (Di*100)	19,3	17,9	17,6	40,9	36,7	26,8	59,6	54,1	42,4
Desigualdad aportada por cada circunstancia									
Clima Educativo	8,3	6,1	3,6	27,6	27,9	17,5	34,5	38,5	26,0
Ingreso per cápita	0,9	1,6	0,6	6,0	1,1	0,5	11,7	3,7	13,2
Zona de residencia	2,1	0,5	0,2	15,0	3,3	1,5	11,0	2,4	2,5
sexo de la persona	3,4	1,6	3,1	5,1	8,7	5,8	9,7	13,6	12,6
Posición en el hogar	1,4	1,2	1,0	6,6	7,3	5,2	8,0	6,4	8,1
Vivienda con hacinamiento	1,6	1,6	2,5	12,1	1,4	4,1	7,8	5,4	6,6
Vivienda sin servicio agua	0,2	0,4	0,1	3,6	3,0	0,9	6,2	8,5	0,4
Vivienda sin energía eléctrica	1,1	0,6	0,3	5,3	0,9	0,6	5,1	6,5	
Vivienda en mal estado	1,3	1,5	0,7	4,8	0,7	1,4	4,5	1,6	1,3
Sexo del jefe del hogar	2,1	1,2	0,1	4,7	2,6	3,5	3,7	2,3	2,8
Reside región Chorotega	0,2	0,1	0,2	6,5	1,1	1,3	3,1	3,9	0,3
Reside región Atlántica	2,0	0,2	0,0	1,9	1,1	0,4	2,9	1,4	0,5
Número de dependientes	1,9	3,2	1,2	4,2	10,2	5,7	2,8	16,1	7,0
Reside región Norte	0,4	0,9	0,3	0,1	0,6	0,1	2,2	4,2	1,4
Tipo de hogar	0,1	0,2	0,3	6,7	0,8	1,7	1,5	5,9	2,6
Reside región Brunca	0,4	0,5	0,2	1,4	0,3	1,7	1,4	1,3	0,5
Reside región Pacífico Central	0,3	0,5	0,0	1,7	0,5	0,6	0,7	3,3	0,4

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas de hogares de propósitos múltiples del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Los resultados encontrados, concordantes con los análisis previos muestran una mayor desigualdad a mayor nivel educativo y un aporte principal del clima educativo en los tres niveles, aunque perdiendo importancia en el tiempo. Sorprendentemente, los recursos económicos no resultan ser una fuente significativa de desigualdad ni en el éxito para completar primaria ni para terminar la secundaria básica, lo que significa que todo lo recoge el clima educativo del hogar. Solo mantiene la segunda posición en el logro de secundaria, pero con un aporte que resulta menos de la mitad del generado por el clima educativo y muy similar al aportado por el sexo de la persona. Esta última resulta en una circunstancia cuyo aporte a la desigualdad se torna creciente en el tiempo y al pasar a niveles superiores de educación. Como la creciente desigualdad según el sexo de la persona, se debe a un creciente rezago de los varones con relación a las mujeres, parecería necesaria alguna política de apoyo educativo que discrimine positivamente a favor de los varones con el fin de que logren alcanzar los logros de las mujeres.

Existen otras tres circunstancias que tienen aportes intermedios a la desigualdad, sobre todo para el éxito en secundaria básica y superior, y que se encuentran muy relacionadas. Estas son el número de dependientes, el hacinamiento y la posición de la persona dentro del hogar. Esto podría estar asociado con la residencia en

comunidades marginadas, donde el tamaño de las viviendas es muy limitado y precario, y donde existe un ambiente que no favorece mantenerse en el sistema educativo ni su logro.

XI. CONSIDERACIONES FINALES

En este informe se ha puesto la atención a un tema específico del análisis del sistema educativo costarricense como lo es el tema de la equidad. También se ha considerado solo un aspecto del tema de la equidad: su medición con miras a monitorear los cambios en el tiempo y a partir de información no institucional. No busca el trabajo entrar en un análisis de las causas de la desigualdad, menos aún incursionar en propuestas para reducirla. No hay por lo tanto un análisis del sistema educativo como tal.

Para medir la equidad se ha definido como la igualdad en el logro de la educación secundaria superior entre las distintas circunstancias socialmente establecidas, observables y fuera del control de los menores. También se ha señalado que ese logro no considera diferencias en la calidad de la educación recibida, otra fuente de inequidad, pero que no es factible de aproximar con la información disponible. Al poner la atención en la desigualdad en el logro de la secundaria superior, considerado como un *norte* a seguir, se plante importante también darle seguimiento al acceso, el tratamiento y el logro en los niveles previos, como condiciones necesarias para lograr el fin y como posibles fuentes explicativas de los resultados encontrados al final del ciclo educativo básico. Por ello no se avanza en este informe en el análisis de la equidad en la educación superior (acceso, tratamiento y logro) ni en la equidad de los resultados de la educación en el futuro de las personas producto de su vinculación posterior al mercado de trabajo, en particular, y a la vida activa en sociedad, en general.

El concepto de equidad seguido es aquel donde se espera que todos los niños, adolescentes y jóvenes tengan iguales oportunidades de alcanzar el logro educativo y al hacerlo, tengan las mismas oportunidades para integrarse en la sociedad de manera positiva. Habrá igualdad en las oportunidades educativas, y por ende equidad, si las circunstancias fuera del control de los niños y socialmente determinadas y observables no influyen en lograr el éxito educativo. Ello implica poner la atención en las características de las personas y sus familias y a privilegiar el uso de encuestas a hogares frente a los registros administrativos. Las características de la oferta educativa solo se consideran indirectamente a partir de variables de localización. Esto no significa que los registros administrativos no sean importantes y el análisis geográfico detallado de las diferencias en acceso, proceso y calidad de la oferta educativa es un tema a desarrollar en otro trabajo (equidad geográfica).

Definidos los alcances del concepto de equidad se propone un indicador de desigualdad para darle el seguimiento, el índice de disimilaridad, y se estima tanto siguiendo procedimientos paramétricos como no paramétricos. En combinación con este indicador de desigualdad se construye un índice de oportunidades educativas como el logro educativo ajustado por la desigualdad en que se distribuye. Este índice de oportunidades educativas permitiría darle un seguimiento más sintético a la evolución del sistema educativo en el futuro. No obstante, lo presentado aquí es solo una propuesta para discusión y en esa dirección hay que verla y discutirla.

BIBLIOGRAFÍA

Baldares, Manuel de Jesús. 1985. *La distribución del ingreso y los sueldos en Costa Rica*. San José, Costa Rica: Editorial Costa Rica.

Barros, R., J. Molinas, y J. Saavedra. 2008a. "Measuring Inequality of Opportunities for Children." Washington, DC: World Bank. www.worldbank.org/lacpoverty.

Barros, Ricardo; Francisco Ferreira; José Molinas y Jaime Saavedra. 2008b. Midiendo la desigualdad de oportunidades en América Latina y el Caribe. Edición de conferencia. Washington, D.C., EEUU. : Banco Mundial.

Calero, Jorge; J. Oriol Escardíbul y Mauro Mediavilla (Universidad de Barcelona). S.f. Notas para la construcción de un sistema de indicadores sobre desigualdad y educación en América Latina. Boletín No. 5. Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL). WWW.siteal.iipe-oei.org.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 2008. Juventud y cohesión social en Iberoamérica: un modelo para armar. Santiago, Chile: CEPAL, AECID, SEGIB y OIJ.

_____. Varios años. Panorama Social de América Latina y el Caribe. Santiago, Chile: Naciones Unidas.

Cortés, Fernando y Rosa María Rubalcava. 1984. *Técnicas estadísticas para el estudio de la desigualdad social*. México, D. F., México: El Colegio de México.

European Group of Research on Equity of the Educational Systems (EGREES). 2003. *Equity of the European Educational Systems: A Set of Indicators*. Liège, Belgium: Departement of Theoretical and Experimental Education, University of Liège.

Grisay, A. 1984. Les mirages de l'évaluation scolaire. *Revue de la Direction Générale de l'Organisation des Études*, XIX, 8.

- Lugo, María Ana. S.f. . Medidas de desigualdad para variables educativas. Boletín No 4. Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL). WWW.siteal.iipe-oei.org.
- Ministerio de Educación Pública (MEP). 1971. *Planeamiento del Desarrollo Educativo: diagnóstico*. San José, Costa Rica: Ministerio de Educación Pública.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 1990. *Informe sobre Desarrollo Humano 1990*. Madrid, España: Mundi-Prensa Libros S. A.
- Programa Estado de la Nación. 2009. *Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible*. San José, Costa Rica: Programa Estado de la Nación.
- Programa Estado de la Nación. 2008. *Estado de la Educación Costarricense 2*. San José, Costa Rica: Programa Estado de la Nación.
- Programa Estado de la Nación. 2004. *Primer Informe Estado de la Educación Costarricense*. San José, Costa Rica: Programa Estado de la Nación.
- Rama, Germán. 1994. *A la búsqueda del siglo XXI: nuevos caminos de desarrollo en Costa Rica*. Informe de la Misión Piloto del programa Reforma Social-Grupos Agenda social. San José, Costa Rica: Banco Centroamericano de Desarrollo.
- Rodríguez, Carlos Rafael. 2009. *Equidad educativa en Hidalgo: diseño y validación de un sistema estatal de indicadores*. Pachuca, México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Sen, Amartya. 1992. *Inequality Reexamined*. Massachusetts, USA: Harvard University Press
- Sen, Amartya. 1976. "Real National Income". *The Review of Economic Studies*. Vol. 43, No. 1 (Feb., 1976), pp. 19-39.
- Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL). S. f. Debate N° 7: *Universalizar el acceso y completar la educación secundaria. Entre la meta social y la realidad latinoamericana*. www.siteal.iipe-oei.org
- Trejos, Juan Diego y T. H. Gindling. 2006. *¿Por qué aumenta la desigualdad en la distribución del ingreso laboral entre los años 1988 y 2004?* Ponencia preparada para el Simposio Costa Rica a la luz de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares 2004. San José, Costa Rica: Instituto Nacional de Estadística y Censos, Universidad de Costa Rica y Programa Estado de la Nación.
- Unicef-Costa Rica y Universidad de Costa Rica (UNICEF – UCR). 2002. *III Estado de los Derechos de la Niñez y la Adolescencia en Costa Rica: Inversión social, nuestro compromiso con el futuro*. San José, Costa Rica: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

ANEXO ESTADÍSTICO

Cuadro A.1
Costa Rica: evolución del Índice de Oportunidades Educativas para el país en su conjunto. 1987 – 2009

Año	Primaria			Secundaria básica			Secundaria Superior			IOE Total
	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{pr}	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{sb}	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{ss}	
1987	0,6508	0,1738	0,5377	0,2986	0,3734	0,1871	0,2579	0,4236	0,1486	0,2911
1988	0,6423	0,1788	0,5275	0,2950	0,3830	0,1820	0,2534	0,4159	0,1480	0,2854
1989	0,6302	0,1900	0,5105	0,2720	0,3898	0,1660	0,2552	0,4335	0,1446	0,2730
1990	0,6310	0,2011	0,5041	0,2902	0,4331	0,1645	0,2535	0,4550	0,1382	0,2685
1991	0,6279	0,2077	0,4975	0,2835	0,4369	0,1596	0,2581	0,5082	0,1270	0,2608
1992	0,6455	0,1951	0,5195	0,3118	0,3644	0,1982	0,2684	0,5032	0,1334	0,2835
1993	0,6505	0,1900	0,5269	0,3283	0,3880	0,2009	0,2753	0,4781	0,1436	0,2901
1994	0,6635	0,1946	0,5344	0,3239	0,3788	0,2012	0,2576	0,4757	0,1350	0,2896
1995	0,6607	0,1994	0,5290	0,3463	0,3440	0,2272	0,2715	0,4509	0,1491	0,3013
1996	0,6857	0,1819	0,5610	0,3548	0,3550	0,2289	0,2840	0,4725	0,1498	0,3129
1997	0,6318	0,2186	0,4937	0,3451	0,3887	0,2109	0,2832	0,4526	0,1550	0,2864
1998	0,6396	0,2196	0,4991	0,3389	0,3846	0,2086	0,2940	0,4539	0,1606	0,2894
1999	0,6466	0,1994	0,5177	0,3352	0,3791	0,2081	0,2863	0,4342	0,1620	0,2956
2000	0,6698	0,1791	0,5498	0,3435	0,3647	0,2182	0,3230	0,4297	0,1842	0,3173
2001	0,6706	0,1866	0,5455	0,3610	0,3488	0,2351	0,3248	0,4296	0,1853	0,3215
2002	0,6775	0,1832	0,5534	0,3891	0,3376	0,2577	0,3179	0,4021	0,1901	0,3335
2003	0,7211	0,1688	0,5993	0,4044	0,3104	0,2789	0,3412	0,3867	0,2092	0,3618
2004	0,7373	0,1616	0,6182	0,4048	0,3106	0,2791	0,3574	0,3573	0,2297	0,3752
2005	0,7404	0,1659	0,6176	0,4089	0,2986	0,2868	0,3351	0,3756	0,2092	0,3710
2006	0,7281	0,1702	0,6042	0,4093	0,2973	0,2876	0,3594	0,3647	0,2283	0,3732
2007	0,7207	0,1800	0,5910	0,4416	0,2678	0,3233	0,3579	0,3339	0,2384	0,3839
2008	0,7340	0,1715	0,6081	0,4653	0,2636	0,3426	0,3674	0,3569	0,2363	0,3956
2009	0,7383	0,1719	0,6114	0,4713	0,2690	0,3445	0,3952	0,3283	0,2655	0,4069

1/ Probabilidad media de completar ese nivel educativo.

Fuente: elaboración propia con base en las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Cuadro A.2

Costa Rica: evolución del Índice de Oportunidades Educativas para la región central. 1987 – 2009

Año	Primaria			Secundaria básica			Secundaria Superior			IOE Total
	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{pr}	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{sb}	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{ss}	
1987	0,7121	0,1492	0,6058	0,3696	0,2812	0,2657	0,3215	0,3135	0,2207	0,3641
1988	0,6960	0,1513	0,5907	0,3497	0,3238	0,2365	0,3053	0,3336	0,2035	0,3436
1989	0,6790	0,1724	0,5619	0,3297	0,3355	0,2191	0,3226	0,3327	0,2153	0,3321
1990	0,6848	0,1738	0,5658	0,3566	0,3387	0,2358	0,3177	0,3423	0,2089	0,3369
1991	0,6716	0,1895	0,5444	0,3432	0,3735	0,2150	0,3347	0,3659	0,2122	0,3239
1992	0,7027	0,1559	0,5932	0,3629	0,3048	0,2523	0,3347	0,3995	0,2010	0,3488
1993	0,7117	0,1509	0,6043	0,3860	0,3303	0,2585	0,3426	0,3715	0,2153	0,3594
1994	0,7264	0,1576	0,6119	0,3754	0,3282	0,2522	0,3167	0,3890	0,1935	0,3525
1995	0,6922	0,1763	0,5701	0,3941	0,2946	0,2780	0,3371	0,3515	0,2186	0,3556
1996	0,7325	0,1541	0,6197	0,4189	0,2815	0,3010	0,3592	0,3413	0,2366	0,3858
1997	0,6761	0,1997	0,5411	0,4172	0,3098	0,2880	0,3528	0,3352	0,2345	0,3545
1998	0,7022	0,1862	0,5714	0,3989	0,3165	0,2727	0,3646	0,3375	0,2416	0,3619
1999	0,6894	0,1809	0,5646	0,3954	0,3290	0,2653	0,3582	0,3403	0,2363	0,3554
2000	0,7040	0,1673	0,5863	0,3957	0,3154	0,2709	0,3971	0,3276	0,2670	0,3747
2001	0,7070	0,1713	0,5860	0,4148	0,3062	0,2878	0,3937	0,3419	0,2591	0,3776
2002	0,7276	0,1569	0,6135	0,4550	0,2795	0,3278	0,3729	0,3483	0,2431	0,3948
2003	0,7598	0,1495	0,6463	0,4652	0,2704	0,3394	0,4019	0,3173	0,2744	0,4200
2004	0,7684	0,1519	0,6517	0,4601	0,2743	0,3339	0,4323	0,2699	0,3156	0,4337
2005	0,7768	0,1448	0,6643	0,4479	0,2763	0,3241	0,3931	0,3157	0,2690	0,4192
2006	0,7530	0,1600	0,6325	0,4540	0,2667	0,3329	0,4225	0,2945	0,2981	0,4212
2007	0,7420	0,1678	0,6175	0,4937	0,2365	0,3769	0,4135	0,2823	0,2967	0,4304
2008	0,7638	0,1604	0,6412	0,5030	0,2511	0,3767	0,4279	0,2914	0,3032	0,4404
2009	0,7609	0,1670	0,6338	0,5128	0,2575	0,3808	0,4619	0,2730	0,3358	0,4501

1/ Probabilidad media de completar ese nivel educativo.

Fuente: elaboración propia con base en las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Cuadro A.3

Costa Rica: evolución del Índice de Oportunidades Educativas para la región chorotega. 1987 – 2009

Año	Primaria			Secundaria básica			Secundaria Superior			IOE Total
	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{pr}	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{sb}	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{ss}	
1987	0,6024	0,1818	0,4929	0,1749	0,3416	0,1151	0,1671	0,3932	0,1014	0,2365
1988	0,6243	0,1909	0,5052	0,2379	0,3612	0,1520	0,1761	0,4659	0,0941	0,2504
1989	0,5983	0,1770	0,4924	0,2492	0,3502	0,1619	0,1845	0,3916	0,1122	0,2555
1990	0,5732	0,1948	0,4615	0,2058	0,4565	0,1119	0,1720	0,5371	0,0796	0,2177
1991	0,6318	0,1985	0,5064	0,2576	0,3431	0,1692	0,1706	0,4583	0,0924	0,2560
1992	0,5984	0,2166	0,4688	0,2907	0,3244	0,1964	0,1640	0,4098	0,0968	0,2540
1993	0,6294	0,1868	0,5118	0,2890	0,3384	0,1912	0,2284	0,4222	0,1320	0,2783
1994	0,5690	0,2527	0,4252	0,3005	0,3389	0,1987	0,1914	0,5109	0,0936	0,2391
1995	0,6482	0,2006	0,5181	0,2925	0,3524	0,1894	0,2154	0,3903	0,1313	0,2796
1996	0,6481	0,1899	0,5251	0,2789	0,3820	0,1724	0,2065	0,4968	0,1039	0,2671
1997	0,6126	0,2144	0,4812	0,2560	0,3715	0,1609	0,2507	0,4141	0,1469	0,2630
1998	0,6219	0,2191	0,4856	0,3240	0,3045	0,2253	0,2305	0,4182	0,1341	0,2817
1999	0,6519	0,2014	0,5206	0,3077	0,3742	0,1926	0,2353	0,4242	0,1355	0,2829
2000	0,6880	0,1689	0,5717	0,3173	0,3543	0,2049	0,2850	0,3847	0,1753	0,3173
2001	0,6429	0,2046	0,5113	0,3317	0,3395	0,2191	0,2591	0,4951	0,1308	0,2871
2002	0,6057	0,1967	0,4866	0,3812	0,3451	0,2497	0,2923	0,3584	0,1876	0,3079
2003	0,6062	0,2280	0,4680	0,3635	0,3868	0,2229	0,2684	0,4088	0,1587	0,2832
2004	0,6801	0,1869	0,5530	0,3726	0,3632	0,2373	0,3047	0,3743	0,1906	0,3269
2005	0,7218	0,1629	0,6042	0,3897	0,2722	0,2836	0,3210	0,3404	0,2118	0,3665
2006	0,6481	0,2195	0,5059	0,3990	0,2922	0,2824	0,3423	0,3458	0,2239	0,3374
2007	0,6688	0,2016	0,5340	0,4313	0,2529	0,3223	0,3006	0,3379	0,1990	0,3517
2008	0,6889	0,1833	0,5626	0,4396	0,2810	0,3160	0,2913	0,4043	0,1735	0,3507
2009	0,7360	0,1568	0,6206	0,4118	0,2612	0,3042	0,3096	0,3321	0,2068	0,3772

1/ Probabilidad media de completar ese nivel educativo.

Fuente: elaboración propia con base en las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Cuadro A.4
Costa Rica: evolución del Índice de Oportunidades Educativas para la región
pacífico central. 1987 – 2009

Año	Primaria			Secundaria básica			Secundaria Superior			IOE Total
	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{pr}	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{sb}	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{ss}	
1987	0,5879	0,2059	0,4669	0,2842	0,2989	0,1992	0,2127	0,3947	0,1287	0,2649
1988	0,6191	0,1944	0,4987	0,2907	0,3971	0,1753	0,1996	0,4373	0,1123	0,2621
1989	0,5883	0,2252	0,4558	0,2512	0,3131	0,1725	0,1746	0,4465	0,0966	0,2417
1990	0,5899	0,1805	0,4834	0,2046	0,3815	0,1266	0,1660	0,3427	0,1091	0,2397
1991	0,5898	0,2060	0,4683	0,2608	0,3522	0,1689	0,1433	0,4420	0,0800	0,2390
1992	0,5920	0,1869	0,4813	0,2747	0,3171	0,1876	0,1780	0,4866	0,0914	0,2534
1993	0,5991	0,2122	0,4720	0,2891	0,3842	0,1780	0,1798	0,4479	0,0993	0,2498
1994	0,5905	0,2339	0,4523	0,2463	0,3960	0,1488	0,1951	0,4277	0,1117	0,2376
1995	0,6324	0,2154	0,4962	0,2764	0,3403	0,1823	0,1709	0,4370	0,0962	0,2583
1996	0,6402	0,2145	0,5029	0,2807	0,2356	0,2146	0,1607	0,4504	0,0883	0,2686
1997	0,5869	0,2399	0,4461	0,2177	0,3611	0,1391	0,1376	0,4251	0,0791	0,2214
1998	0,5261	0,2736	0,3821	0,2238	0,3922	0,1360	0,1992	0,4453	0,1105	0,2096
1999	0,5707	0,2386	0,4346	0,2079	0,3653	0,1320	0,1424	0,5220	0,0681	0,2115
2000	0,5932	0,2324	0,4553	0,2479	0,4079	0,1468	0,1742	0,5034	0,0865	0,2295
2001	0,6271	0,2104	0,4951	0,2595	0,4327	0,1472	0,2216	0,4234	0,1278	0,2567
2002	0,6261	0,2118	0,4935	0,2824	0,3537	0,1825	0,2408	0,4115	0,1417	0,2726
2003	0,6529	0,1778	0,5368	0,2634	0,4076	0,1561	0,2297	0,4734	0,1210	0,2713
2004	0,6987	0,1695	0,5803	0,3120	0,4027	0,1864	0,2104	0,4076	0,1246	0,2971
2005	0,6985	0,1920	0,5644	0,3432	0,3156	0,2349	0,1998	0,4557	0,1088	0,3027
2006	0,7439	0,1568	0,6273	0,3147	0,3402	0,2077	0,2434	0,4528	0,1332	0,3227
2007	0,7078	0,1982	0,5675	0,3972	0,2664	0,2914	0,2842	0,3702	0,1790	0,3459
2008	0,7342	0,1555	0,6201	0,4498	0,2691	0,3288	0,3002	0,3606	0,1920	0,3803
2009	0,7301	0,1877	0,5931	0,4668	0,2766	0,3377	0,3028	0,3370	0,2007	0,3772

1/ Probabilidad media de completar ese nivel educativo.

Fuente: elaboración propia con base en las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Cuadro A.5

**Costa Rica: evolución del Índice de Oportunidades Educativas para la región
brunca. 1987 – 2009**

Año	Primaria			Secundaria básica			Secundaria Superior			IOE Total
	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{pr}	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{sb}	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{ss}	
1987	0,5475	0,1939	0,4413	0,1198	0,4279	0,0685	0,1017	0,6133	0,0393	0,1830
1988	0,4773	0,2656	0,3505	0,1479	0,4077	0,0876	0,1266	0,5433	0,0578	0,1653
1989	0,5658	0,1979	0,4538	0,1167	0,3757	0,0728	0,1241	0,4453	0,0689	0,1985
1990	0,5191	0,2461	0,3913	0,1674	0,4693	0,0888	0,1304	0,4203	0,0756	0,1852
1991	0,5012	0,2209	0,3905	0,1386	0,3542	0,0895	0,1368	0,4261	0,0785	0,1862
1992	0,5382	0,2313	0,4137	0,1847	0,3697	0,1164	0,1471	0,4644	0,0788	0,2030
1993	0,5308	0,2233	0,4123	0,1921	0,3872	0,1177	0,1439	0,3954	0,0870	0,2057
1994	0,5744	0,2079	0,4550	0,2365	0,3386	0,1564	0,1738	0,3719	0,1092	0,2402
1995	0,6067	0,2188	0,4739	0,2807	0,3466	0,1834	0,1532	0,4856	0,0788	0,2454
1996	0,6096	0,2115	0,4807	0,2764	0,3212	0,1876	0,1838	0,4371	0,1034	0,2573
1997	0,5637	0,2293	0,4344	0,2310	0,3781	0,1437	0,1708	0,4492	0,0941	0,2240
1998	0,5433	0,2415	0,4121	0,2651	0,4392	0,1487	0,1912	0,5209	0,0916	0,2175
1999	0,5686	0,2162	0,4457	0,2123	0,2849	0,1518	0,1529	0,3354	0,1016	0,2330
2000	0,6312	0,1878	0,5127	0,2080	0,3164	0,1422	0,1323	0,3706	0,0832	0,2461
2001	0,5962	0,1888	0,4837	0,2377	0,3367	0,1577	0,1777	0,4408	0,0994	0,2469
2002	0,6093	0,2016	0,4865	0,2572	0,3556	0,1657	0,2119	0,4160	0,1237	0,2587
2003	0,7060	0,1730	0,5839	0,3146	0,2547	0,2345	0,2211	0,3702	0,1392	0,3192
2004	0,7058	0,1729	0,5838	0,3474	0,2945	0,2451	0,2308	0,3409	0,1521	0,3270
2005	0,7164	0,1740	0,5918	0,3356	0,3097	0,2316	0,2061	0,4151	0,1206	0,3147
2006	0,7235	0,1542	0,6119	0,3443	0,3075	0,2384	0,2072	0,3964	0,1251	0,3251
2007	0,7245	0,1868	0,5892	0,3502	0,2743	0,2541	0,2425	0,2587	0,1798	0,3410
2008	0,7118	0,1927	0,5746	0,4428	0,2330	0,3397	0,2521	0,3442	0,1653	0,3599
2009	0,7606	0,1411	0,6533	0,4354	0,2736	0,3163	0,2991	0,3003	0,2093	0,3930

1/ Probabilidad media de completar ese nivel educativo.

Fuente: elaboración propia con base en las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Cuadro A.6
Costa Rica: evolución del Índice de Oportunidades Educativas para la región huetar norte. 1987 – 2009

Año	Primaria			Secundaria básica			Secundaria Superior			IOE Total
	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{pr}	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{sb}	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{ss}	
1987	0,5333	0,2021	0,4255	0,1466	0,5156	0,0710	0,1025	0,5189	0,0493	0,1820
1988	0,5426	0,1961	0,4362	0,1513	0,5027	0,0752	0,1417	0,5056	0,0701	0,1938
1989	0,5419	0,2462	0,4085	0,1620	0,4533	0,0885	0,1187	0,5522	0,0531	0,1834
1990	0,4827	0,2833	0,3460	0,1121	0,4571	0,0609	0,1135	0,5130	0,0553	0,1540
1991	0,5262	0,2513	0,3940	0,1163	0,4996	0,0582	0,1009	0,6050	0,0399	0,1640
1992	0,5237	0,2660	0,3844	0,1439	0,4490	0,0793	0,1318	0,5347	0,0613	0,1750
1993	0,5644	0,2326	0,4331	0,1795	0,4736	0,0945	0,1208	0,5632	0,0528	0,1935
1994	0,5679	0,2147	0,4460	0,1989	0,4428	0,1108	0,1704	0,5513	0,0765	0,2111
1995	0,6294	0,2279	0,4859	0,2693	0,3836	0,1660	0,1335	0,4617	0,0718	0,2413
1996	0,6040	0,2193	0,4715	0,2176	0,4663	0,1161	0,1189	0,5546	0,0530	0,2135
1997	0,5690	0,2311	0,4375	0,1613	0,4796	0,0840	0,1185	0,5176	0,0572	0,1929
1998	0,6263	0,2053	0,4977	0,2234	0,3454	0,1463	0,1664	0,4566	0,0904	0,2448
1999	0,5754	0,2095	0,4548	0,2171	0,4649	0,1162	0,1481	0,5178	0,0714	0,2141
2000	0,6072	0,1818	0,4968	0,2264	0,3534	0,1464	0,1634	0,4111	0,0962	0,2465
2001	0,5924	0,2332	0,4543	0,2304	0,3058	0,1599	0,1453	0,4790	0,0757	0,2300
2002	0,5536	0,2536	0,4132	0,1790	0,3667	0,1133	0,1444	0,4202	0,0837	0,2034
2003	0,6599	0,2224	0,5131	0,2592	0,3362	0,1721	0,1812	0,4946	0,0916	0,2589
2004	0,6456	0,1951	0,5196	0,2333	0,3844	0,1436	0,1997	0,4052	0,1188	0,2607
2005	0,6572	0,2217	0,5115	0,3011	0,3124	0,2071	0,2167	0,3753	0,1354	0,2846
2006	0,6971	0,1819	0,5703	0,2667	0,2943	0,1882	0,1620	0,4168	0,0945	0,2844
2007	0,7112	0,1892	0,5766	0,3171	0,3000	0,2220	0,2603	0,3596	0,1667	0,3218
2008	0,6934	0,1702	0,5754	0,2859	0,2986	0,2005	0,2021	0,4611	0,1089	0,2950
2009	0,6592	0,2209	0,5136	0,3592	0,2716	0,2616	0,2502	0,4309	0,1424	0,3059

1/ Probabilidad media de completar ese nivel educativo.

Fuente: elaboración propia con base en las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples del Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Cuadro A.7

Costa Rica: evolución del Índice de Oportunidades Educativas para la región huetar atlántica. 1987 – 2009

Año	Primaria			Secundaria básica			Secundaria Superior			IOE Total
	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{pr}	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{sb}	Logro ¹	Desigualdad	IOE _{ss}	
1987	0,5372	0,2073	0,4258	0,2155	0,3181	0,1469	0,1445	0,3927	0,0877	0,2202
1988	0,5578	0,1571	0,4701	0,2070	0,3455	0,1355	0,1707	0,3735	0,1069	0,2375
1989	0,5232	0,2040	0,4165	0,2091	0,3630	0,1332	0,1259	0,4616	0,0678	0,2058
1990	0,5198	0,2299	0,4003	0,1681	0,3258	0,1134	0,1156	0,4484	0,0638	0,1925
1991	0,5380	0,2014	0,4296	0,1610	0,3832	0,0993	0,1063	0,5124	0,0518	0,1936
1992	0,5135	0,2601	0,3799	0,1990	0,3611	0,1271	0,1237	0,3781	0,0769	0,1947
1993	0,5142	0,2480	0,3866	0,2178	0,3810	0,1348	0,1251	0,3999	0,0751	0,1988
1994	0,5475	0,2011	0,4374	0,2079	0,3601	0,1330	0,1227	0,4296	0,0700	0,2135
1995	0,5501	0,2750	0,3988	0,2115	0,3798	0,1312	0,1233	0,4239	0,0710	0,2003
1996	0,5931	0,2337	0,4545	0,1960	0,3718	0,1231	0,1097	0,4129	0,0644	0,2140
1997	0,5332	0,2427	0,4039	0,2621	0,3680	0,1656	0,1273	0,5049	0,0630	0,2108
1998	0,5196	0,2358	0,3971	0,1869	0,4103	0,1102	0,1003	0,4816	0,0520	0,1864
1999	0,5492	0,2286	0,4237	0,2312	0,4281	0,1323	0,1230	0,5141	0,0598	0,2052
2000	0,5584	0,2123	0,4398	0,2390	0,4314	0,1359	0,1127	0,5162	0,0545	0,2101
2001	0,5958	0,2098	0,4708	0,2654	0,3615	0,1694	0,1765	0,5244	0,0839	0,2414
2002	0,6131	0,2168	0,4801	0,2500	0,3618	0,1596	0,1675	0,5541	0,0747	0,2381
2003	0,6809	0,1823	0,5567	0,3102	0,2859	0,2216	0,2269	0,4922	0,1152	0,2978
2004	0,6978	0,1693	0,5796	0,2905	0,2994	0,2035	0,1670	0,5029	0,0830	0,2887
2005	0,6267	0,2432	0,4743	0,3202	0,3428	0,2105	0,1928	0,3980	0,1161	0,2669
2006	0,6688	0,2007	0,5345	0,3305	0,3678	0,2090	0,2140	0,4289	0,1222	0,2886
2007	0,6556	0,2135	0,5157	0,3160	0,3488	0,2058	0,2220	0,4524	0,1216	0,2810
2008	0,6565	0,2120	0,5174	0,3759	0,3200	0,2556	0,2232	0,4588	0,1208	0,2979
2009	0,6607	0,2163	0,5178	0,3732	0,3066	0,2588	0,2478	0,4185	0,1441	0,3069

1/ Probabilidad media de completar ese nivel educativo.

Fuente: elaboración propia con base en las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples del Instituto Nacional de Estadística y Censos.