

Para ofrecer más y mejor educación media superior en México: datos sobre el contexto socioeducativo de las entidades federativas

To provide more and better high school education in Mexico: data on socio-educational context of the states

*Francisco Urrutia de la Torre
Fernando Mejía Botero**

RESUMEN

Con la finalidad de poner en diálogo indicadores básicos de contexto, recursos, procesos y resultados educativos de las entidades de la República mexicana, se analiza y da cuenta de las relaciones entre estos, para establecer algunos retos para las políticas públicas federales y estatales. Estas pueden apoyarse en el estudio de los indicadores referidos a fin de incrementar la cobertura y la calidad de la educación media superior, entendida en términos de permanencia, eficiencia terminal y logro educativo.

Palabras clave: educación media superior, población, cobertura, calidad, absorción, abandono, eficiencia terminal, logro, índice de desarrollo humano

ABSTRACT

The document analyzes and accounts for the relations among basic indicators of context, resources, processes and educational outcomes of the entities of the Mexican Republic, in order to establish some challenges for federal and state public policies for the improvement of coverage and quality of higher education.

Key words: higher education, population, coverage, quality, absorption, abandonment, terminal efficiency, achievement, human development index

Mucho ayuda a la formulación de políticas educativas diferenciadas entre las entidades federativas—de acuerdo con sus necesidades para aumentar la cantidad (cobertura) y la calidad (permanencia, eficiencia terminal, aprendizaje)— poner en diálogo sus indicadores básicos respecto a los contextos, los recursos, los procesos y los

* Centro de Estudios Educativos.

resultados educativos, entre otros. En este trabajo: a) se analiza y da cuenta de las relaciones entre algunos indicadores básicos (educativos y de contexto), y b) se plantean algunos retos para las políticas públicas federales y estatales que pueden apoyarse en el estudio de los indicadores referidos.

ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE INDICADORES SOCIOEDUCATIVOS

A continuación se presenta una serie de gráficas que muestran el índice de desarrollo humano (IDH) con un grupo de indicadores socioeducativos, con el propósito de observar si hay relación entre ellos. Como indicador del contexto básico se emplea el IDH, que se calcula con base en la fórmula $IDH = IS^{1/3} \cdot IE^{1/3} \cdot II^{1/3}$, en donde:

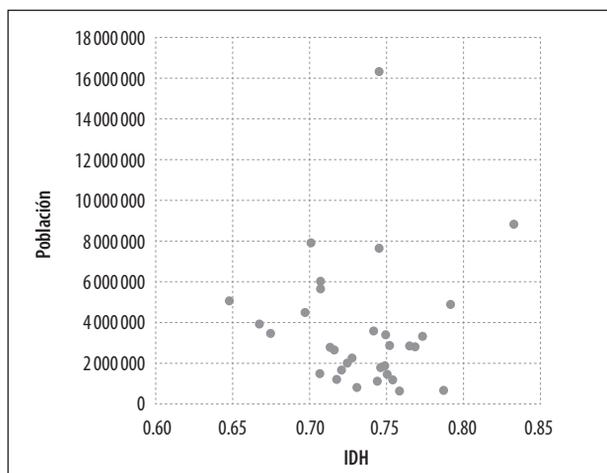
- IDH es el índice de desarrollo humano.
- IS es un índice de salud, compuesto por la esperanza de vida al nacer de un ciudadano de la unidad geográfica en cuestión (en este caso trabajaremos con las entidades federativas que componen la República mexicana).
- IE es un índice de educación, construido a partir de los años de escolaridad promedio y los años esperados de escolarización, en las entidades federativas mexicanas.
- II es un índice de ingreso, construido a partir del PIB *per cápita* anual por entidad.

IDH y población

La gráfica 1 muestra la distribución de las entidades federativas según el cruce de su IDH en 2010 (PNUD, 2011), y la población total estimada para 2013 (CONAPO, 2010, en Compromiso Social por la Calidad de la Educación, 2014). Es notoria la concentración de población en el Estado de México (entidad con IDH de nivel medio, que concentra cerca de 14% de la población nacional), lo que representa un enorme reto para su sistema educativo estatal en términos de cobertura. La segunda entidad más poblada, el Distrito Federal es, a la vez, la de más alto IDH, seguida por Nuevo León, estado de ubicación media en concentración de población. En el otro extremo, Chiapas, Guerrero y Oaxa-

ca reportan los niveles más bajos de IDH, con el panorama que implica la atención de una población de 5 119 185, 3 523 857 y 3 959 042, respectivamente; entre ellos, viven en comunidades de menos de 2 500 habitantes 51.3% en Chiapas, 41.8% en Guerrero y 52.6% en Oaxaca. Otras entidades con altos índices de ruralidad y bajos IDH son: Hidalgo (47.8% rural, 9a. entidad con el menor IDH), Tabasco (42.6% y 14a. menor IDH) y Zacatecas (40.5% y 6a. menor IDH; cálculos propios con base en INEGI, 2014; PNUD, 2011).

GRÁFICA 1. Distribución de las entidades federativas, según IDH (2010), marginación y población (2013)



Fuente: Cálculos propios, con base en SEGOB-CONAPO, en Compromiso Social por la Calidad de la Educación (2014) y PNUD (2011).

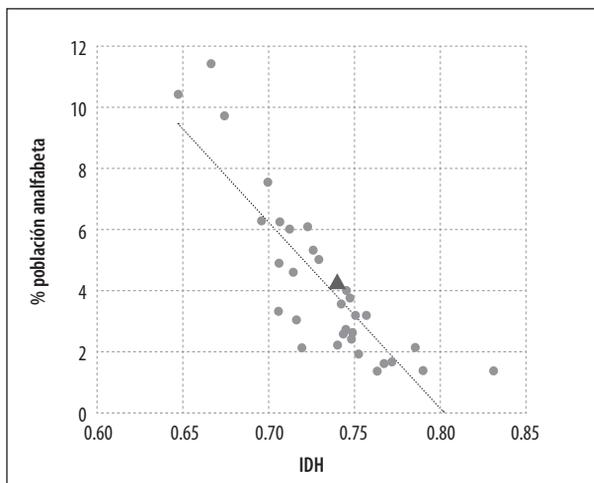
IDH y analfabetismo

Ahora bien, si se analiza la distribución de las entidades según su IDH respecto a su porcentaje de población analfabeta (gráfica 2), se encuentra una relación negativa, que puede describirse como a mayor analfabetismo menor IDH. Dentro de los estados con mayor analfabetismo destacan Oaxaca, Chiapas y Guerrero (9 y 12 puntos porcentuales). En el otro extremo, el Distrito Federal,



Nuevo León, Baja California, Sonora y Coahuila son de alto IDH y bajo porcentaje de población analfabeta (2%).¹

GRÁFICA 2. Distribución de las entidades federativas, según índice de desarrollo humano (2010) y % de población analfabeta mayor de 15 años (2013)



Fuente: Cálculos propios con base en INEA, en Compromiso Social por la Calidad de la Educación (2014) y PNUD (2011).

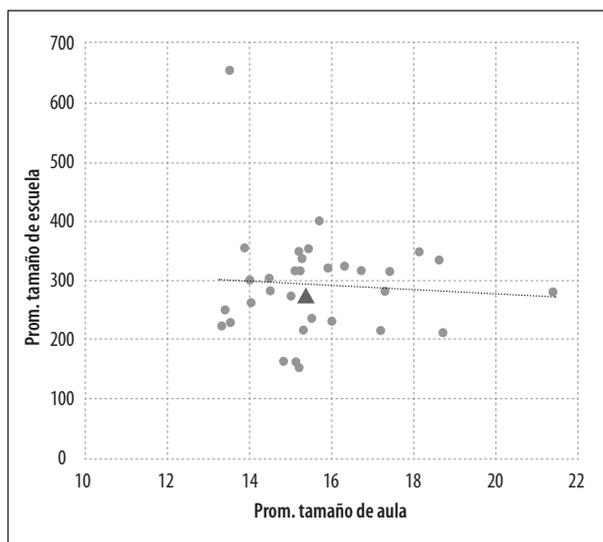
Tamaño de escuela y aulas

La relación entre alumnos/docentes, en las entidades, oscila entre 13 y 21, y el promedio nacional es de 15; no obstante, respecto al tamaño de las escuelas no parece haber alguna correlación. Es decir, entre las entidades federativas, el mayor tamaño de las escuelas parece no implicar un tamaño de aulas igualmente grande.

Vale advertir que el caso de Chiapas, la entidad de mayor relación alumnos/docente, tiene un tamaño promedio de escuelas, lo cual significa que lo típico allí es tener concentrados a los y las alumnas no en escuelas, sino en aulas relativamente numerosas.

¹ En las gráficas donde aparece el triángulo, este corresponde a los valores del promedio nacional, como referente para el análisis.

GRÁFICA 3. Distribución de las entidades federativas, según tamaño de escuela y relación alumnos/docentes en media superior (2013)

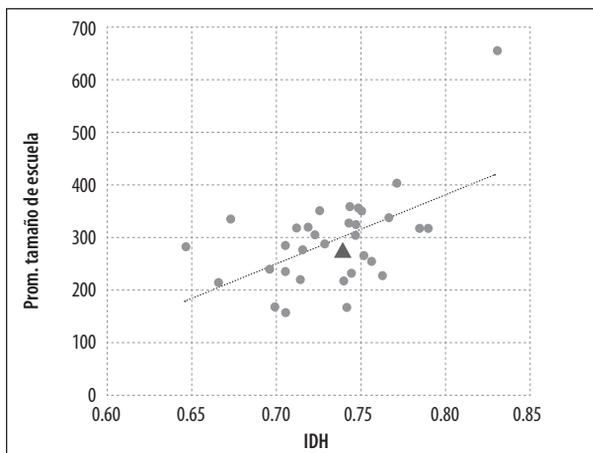


Fuente: Cálculos propios con base en SEP-SNIEE, en Compromiso Social por la Calidad de la Educación (2014) y PNUD (2011).

La relación entre el IDH y el tamaño de la escuela, en el nivel de educación media superior, es llamativa dadas las mediaciones existentes en la relación entre ambas variables –tales como la dispersión de la población, la cobertura y el tipo de planteles (pequeños y dispersos, o concentradores de población) con que se atiende a las y los jóvenes–. En el extremo superior derecho de la gráfica está el Distrito Federal, con un promedio de 655 estudiantes por escuela. La menor concentración de alumnos se presenta en Puebla (156 por escuela), Veracruz y Nayarit (166 por centro escolar). Llama la atención que Chiapas, entidad con el menor IDH, presenta una cantidad de estudiantes por institución de educación media superior (282) muy similar al promedio nacional (277) –e incluso una cobertura cercana a la media del país: 65% en el estado *versus* 66% nacional (Compromiso Social por la Calidad de la Educación, 2014).



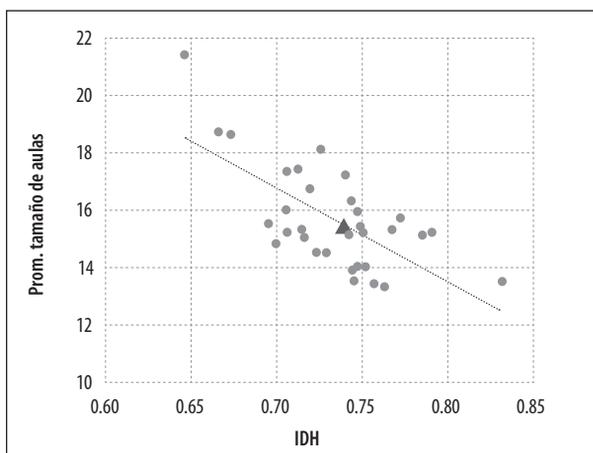
GRÁFICA 4. Distribución de las entidades federativas, según IDH (2010) y tamaño de escuela en media superior (2013)



Fuente: Cálculos propios con base en SEP-SNIEE, en Compromiso Social por la Calidad de la Educación (2014) y PNUD (2011).

El IDH presenta una relación inversa clara con las diferencias en la cantidad de alumnos/docente entre las entidades, donde las de mayores índices de desarrollo reportan la menor concentración de estudiantes por maestra o maestro.

GRÁFICA 5. Distribución de las entidades federativas, según IDH (2010) y relación alumnos/docentes en media superior (2013)

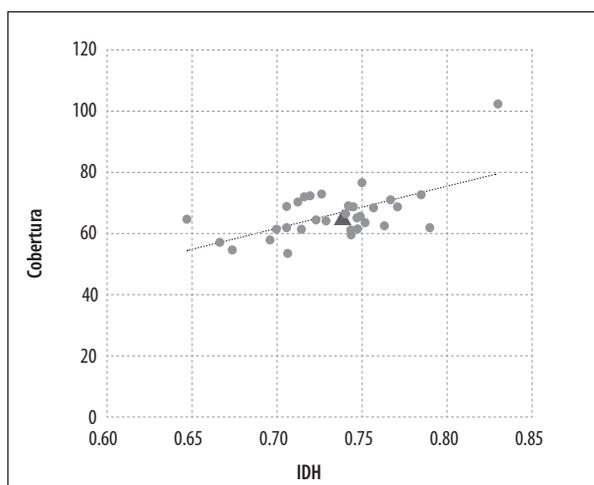


Fuente: Cálculos propios con base en SEP-SNIEE, en Compromiso Social por la Calidad de la Educación (2014) y PNUD (2011).

IDH y cobertura en media superior

Existe una correlación entre el IDH y la cobertura en el nivel medio: mayor IDH, mayor cobertura. El promedio nacional es de apenas 66%, oscilando entre 53% y 77%, salvo el Distrito Federal, donde la cobertura es cercana a 100%.

GRÁFICA 6. Distribución de las entidades federativas, según IDH (2010) y cobertura en media superior (2013)



Fuente: Cálculos propios con base en SEP-SNIEE, en Compromiso Social por la Calidad de la Educación (2014) y PNUD (2011).

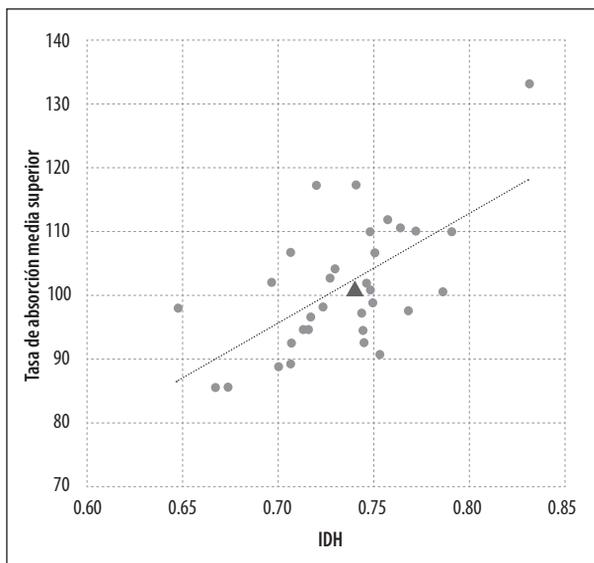
IDH y tasa de absorción en media superior

El comportamiento de la tasa de absorción es similar al de cobertura, en cuanto que se correlaciona con los niveles de IDH de las entidades: en el Distrito Federal ingresa 33.4% más estudiantes a la educación media superior de los que egresan de secundaria; en Chihuahua y Durango es 117.5% y 117.3%, respectivamente. Otros estados con tasa de absorción superiores a 100% son (en orden descendente): Colima, Coahuila, Baja California, Puebla, Sinaloa, Tabasco, Michoacán y Morelos.

En el otro extremo del IDH, es destacable que en Chiapas la tasa sea de 98.9%, cercana al promedio nacional de 100.9%, a pesar de los bajos niveles de desarrollo humano en la entidad; más

bajos son los niveles de Guerrero y Oaxaca, donde quienes ingresan al nivel medio son 14.5% menos que los que egresan del nivel secundaria. Otros estados con bajos niveles de absorción son Veracruz (88.9%), Zacatecas (89.4%) y Aguascalientes (90.7%).

GRÁFICA 7. Distribución de las entidades federativas, según IDH (2010) y absorción en media superior (2013)



Fuente: Cálculos propios con base en SEP-SNIEE, en Compromiso Social por la Calidad de la Educación (2014) y PNUD (2011).

IDH y tasas de abandono

Un dato relevante es que entidades con IDH superiores a la media nacional reporten los niveles de abandono más altos en media superior: Distrito Federal (19.9%), Morelos (18.3%), Nuevo León (18.2%), Chihuahua (18.4%), Coahuila (17.2%) y Aguascalientes (14.6%).

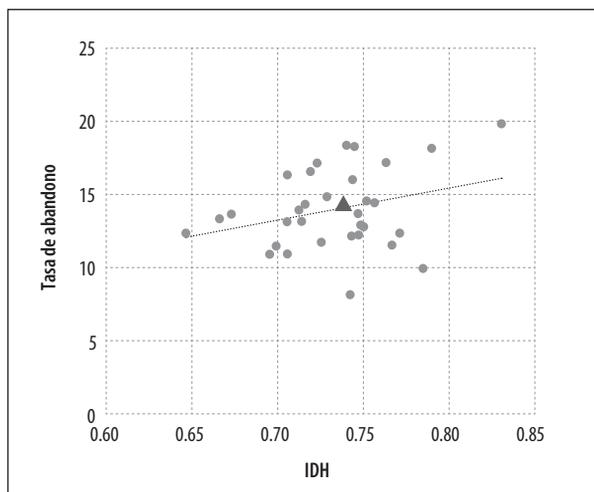
Distinto es el caso de Yucatán (17.2%), Durango (16.6%), Guanajuato (16.4%), Jalisco (16.2%) y Estado de México (16.1%), cuya población abandona la educación media sin que los niveles de desarrollo humano se cuenten entre los más altos del país.

Por otro lado, es llamativo que en Nayarit (8.2%), Baja California Sur (10.0%), Baja California (12.4%) y Sonora (11.6%) alrededor de 90% de los jóvenes permanezca estudiando en el nivel medio superior.

También son destacables los bajos niveles de abandono en Michoacán (11%), Puebla (11%) y Veracruz (11.5%), si bien se trata de estados con niveles de IDH claramente por debajo del promedio nacional. El nivel de abandono es un poco más alto en las entidades más rezagadas en el IDH: Guerrero (13.7%), Chiapas (12.4%) y Oaxaca (13.4%), donde los estudiantes permanecen en la escuela media más tiempo que en el promedio del país (14.5%).

Bien vale la pena investigar qué condiciones educativas y sociales están propiciando este comportamiento.

GRÁFICA 8. Distribución de las entidades federativas, según IDH (2010) y abandono en media superior (2013)



Fuente: Cálculos propios con base en SEP-SNIEE, en Compromiso Social por la Calidad de la Educación (2014) y PNUD (2011).

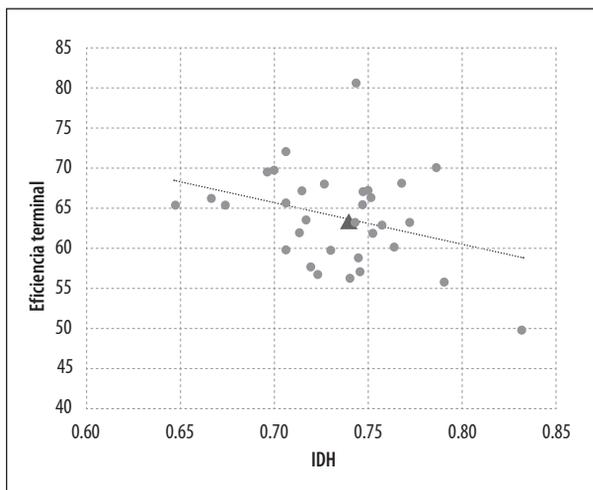
IDH y eficiencia terminal

Otra manera de explorar el abandono en el nivel de educación media es el indicador de eficiencia terminal, que reporta, de manera coherente con la gráfica anterior, que:



- solo 50.1% de quienes ingresan a este nivel educativo egresa de él en el Distrito Federal y solo 56.1% hace lo propio en Nuevo León. Otros estados con bajos niveles de eficiencia terminal e IDH superior a la media nacional son Chihuahua (56.6%), Morelos (57.3%) y Durango (58%).
- Yucatán (57.0%), Durango (58.0%) y Guanajuato (60.0%) reportan, de manera relativa, bajos niveles de eficiencia terminal y un IDH inferior al promedio mexicano.
- Nayarit (63.3%), Baja California Sur (70.1%), Baja California (63.4%) y Sonora (68.3%) reportan una eficiencia equivalente o superior a la nacional (63.3%) e IDH superiores al promedio.
- En Jalisco, ocho de cada diez estudiantes que ingresan al nivel medio lo concluyen, y en Puebla, Baja California Sur, Veracruz y Michoacán, siete de cada diez. Entre ellos, solo Jalisco reporta un IDH superior al promedio nacional.

GRÁFICA 9. Distribución de las entidades federativas, según IDH (2010) y eficiencia terminal en media superior (2013)



Fuente: Cálculos propios con base en SEP-SNIEE, en Compromiso Social por la Calidad de la Educación (2014) y PNUD (2011).

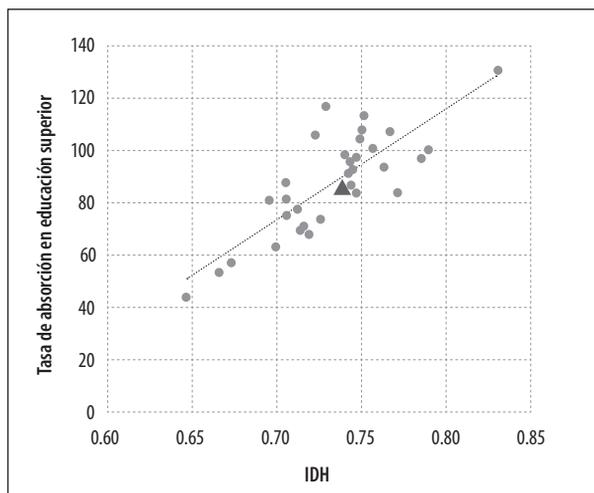
IDH y tasa de absorción en educación superior

Ahora bien, las diferencias entre las entidades federativas en la relación entre quienes egresan del nivel medio superior y los que

ingresan al superior son más pronunciadas que las existentes entre las tasas de absorción estatales para el nivel medio:

- parten desde 43.6%, 53.0% 56.9% de Chiapas, Guerrero y Oaxaca, lo que implica que quienes egresan del nivel medio superan a los que ingresan al nivel universitario en más de 40% en las tres entidades (en Chiapas, en más de 56%).
- Llegan a 130.3% en el Distrito Federal, y a valores que van desde 116.5% en Campeche y, en orden descendente, Aguascalientes, Sinaloa, Yucatán, Quintana Roo y Colima, hasta 99.9% en Nuevo León. Los altos niveles de estas entidades reportan la incorporación de estudiantes provenientes de otros estados a sus subsistemas de educación superior.
- El promedio nacional es de 85.9%.

GRÁFICA 10. Distribución de las entidades federativas, según IDH (2010) y absorción en educación superior (2013)



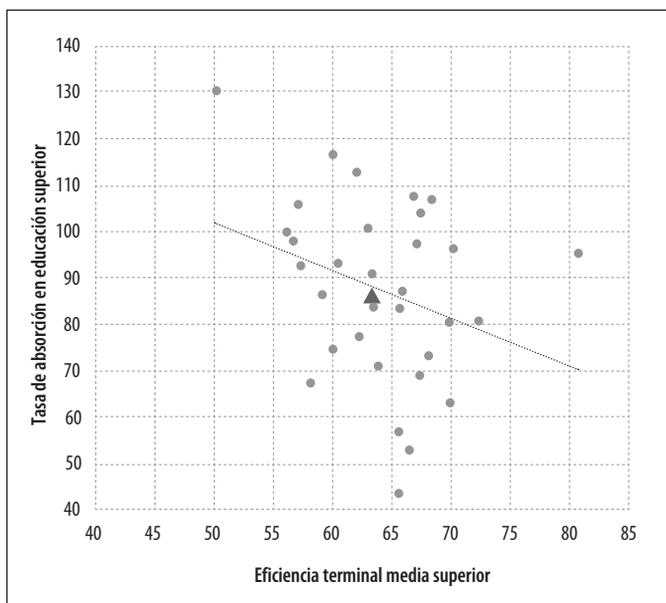
Fuente: Cálculos propios con base en SEP-SNIEE, en Compromiso Social por la Calidad de la Educación (2014) y PNUD (2011).

Existe una relación negativa entre la eficiencia terminal en media superior y la tasa de absorción de educación superior, lo cual parece indicar que las altas tasas de absorción obedecen, en-



tre otras razones, a que de las escuelas del nivel medio superior están egresando relativamente menos de los que ingresaron, que a su vez tiene su correlato con las tasas de abandono. Es decir, el fenómeno preponderante en esto es el abandono en media superior, no suficientemente estudiado y al cual habría que buscar causas no solo educativas, sino socioeconómicas, como por ejemplo, la diferencia social entre aprender y estar certificado.

GRÁFICA 11. Distribución de las entidades federativas, según IDH (2010) y eficiencia terminal en media superior y tasa de absorción de educación superior (2013)



Fuente: Cálculos propios con base en SEP-SNIEE, en Compromiso Social por la Calidad de la Educación (2014).

IDH y niveles de logro educativo

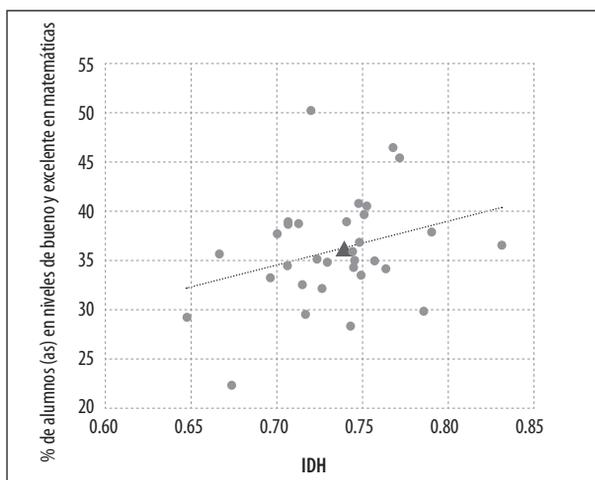
Si, finalmente, se concentra la mirada en los resultados académicos del sistema educativo en las entidades, y para ello se utiliza como indicador el porcentaje de estudiantes cuyo logro en la

prueba ENLACE 2013, en matemáticas para el nivel medio superior los situó en los niveles “bueno” y “excelente”, se tiene que:

- hay correlación entre el nivel de IDH y el nivel de logro, aunque la dispersión de este último es muy alta entre las diferentes entidades federativas.
- En Durango, la mitad de los alumnos se ubicaron en estos niveles; se trata de un estado cuyo IDH está por debajo del promedio, y se distingue muy relevantemente respecto a la relación de proporción entre IDH y logro que se puede dibujar entre la mayor parte de las entidades. Sería muy interesante indagar las razones del comportamiento atípico de esta entidad.
- En Sonora, Baja California, Querétaro, Aguascalientes, Tabasco, alrededor de cuatro de cada diez alumnos(as) tuvieron un nivel de logro “bueno” o “excelente”. Entre ellos, los dos primeros figuran entre los estados con el más alto IDH, y solo Tabasco se sitúa por debajo del promedio nacional, y rompe así la correlación antes mencionada que haría esperar menores niveles de logro de una entidad con condiciones contextuales complicadas.
- En Guerrero, solo dos de cada diez alumnos obtuvieron los niveles señalados; en Chiapas, Tlaxcala, Nayarit y Baja California Sur, menos de tres de cada diez. Los dos primeros estados se cuentan entre los tres de más bajo IDH (entre los que llama la atención que, en Oaxaca, 35.7% de los estudiantes obtuviera “bueno” o “excelente”, lo que lo sitúa por encima de 16 entidades). Nayarit, en cambio, tiene el dieciseisavo mejor IDH, pero el tercer nivel de logro más bajo en matemáticas. Tlaxcala tiene un mejor IDH que 11 estados, pero un nivel de logro en matemáticas que solo supera a tres de ellos.
- Es destacable que en el Distrito Federal (36.6%), Nuevo León (37.9%) y Baja California Sur (29.9%), con los tres IDH más altos del país, los porcentajes de alumnos evaluados en los niveles altos no se ubiquen entre los mejores del país, sino una cantidad muy cercana al promedio nacional (36.3%), o inferior a él, en el caso de la tercera entidad.



GRÁFICA 12. Distribución de las entidades federativas, según índice de marginación (2010) y % de alumnos en niveles bueno y excelente en matemáticas en media superior (ENLACE 2013)



Fuente: Cálculos propios con base en SEP, en Compromiso Social por la Calidad de la Educación (2014) y PNUD (2011).

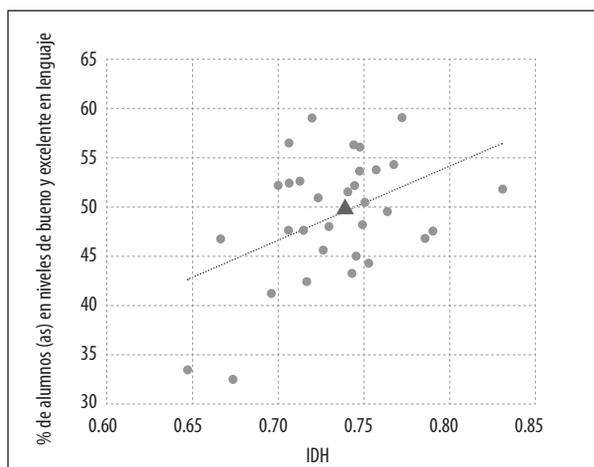
Los resultados de los estudiantes con niveles “bueno” y “excelente” en habilidad lectora, según la prueba ENLACE 2013, reportan que:

- en lenguaje, el porcentaje de alumnos (as) en los niveles bueno y excelente son mayores que en matemáticas. Vale recordar que los aprendizajes en lenguaje tienen una influencia mayor de parte del entorno (principalmente familiar) de los alumnos, mientras que en los aprendizajes en matemáticas la influencia mayor está dentro de la escuela.
- Al igual que en matemáticas, hay correlación entre el nivel de IDH y el nivel de logro, aunque la dispersión de este último es muy alta entre las diferentes entidades federativas.
- El estado de Durango se destaca, nuevamente, con casi seis de cada diez alumnos en estos niveles, al igual que Baja California. Cerca de estos resultados se reportaron en Jalisco, Puebla y Querétaro. Entre ellos, solo Baja California se cuenta entre

- las entidades con mayor IDH, y solo Querétaro está, adicionalmente, por encima del promedio nacional, que es de 50.0%.
- En el otro extremo, en Chiapas y Guerrero solo tres de cada diez alumnos fueron ubicados en los niveles “bueno” y “excelente”; y en Michoacán, Nayarit y Aguascalientes, apenas más de cuatro estudiantes entre diez fueron calificados de la misma manera. Vuelve a llamar la atención que Oaxaca, segunda entidad con IDH más bajo, haya superado a ocho estados. También es destacable que Aguascalientes, que obtuvo el quinto mejor puntaje en matemáticas, y cuyo IDH es el octavo entre las entidades federativas, solo haya obtenido mejores resultados que cuatro entidades en lectura.
 - Como en matemáticas, el porcentaje de alumnos en los niveles más altos de ENLACE 2013 en lectura en el Distrito Federal, Nuevo León y Baja California no se destacaron, a pesar de los muy altos niveles relativos de desarrollo humano de estas entidades (el Distrito Federal apenas superó el promedio nacional, y los dos estados restantes obtuvieron un porcentaje de estudiantes menor que él calificados como “bueno” y “excelente”).



GRÁFICA 13. Distribución de las entidades federativas, según índice de marginación (2010) y % de alumnos en bueno y excelente en habilidad lectora en media superior (ENLACE 2013)



Fuente: Cálculos propios con base en SEP, en Compromiso Social por la Calidad de la Educación (2014) y PNUD (2011).

ALGUNOS RETOS PARA LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS FEDERALES Y ESTATALES

Con base en los datos reportados, pueden considerarse algunos retos de política pública para mejorar la cobertura, la calidad y la equidad de la educación media superior en el nivel federal y estatal. Algunos de los desafíos que se plantean enseguida se siguen directamente de los datos, mientras que otros se proponen de modo hipotético, a partir de ellos.

- Una evidencia de la necesidad de impulsar políticas diferenciadas para las entidades federativas son las características poblacionales de los estados, por ejemplo, la alta concentración en el Estado de México, densidad en el Distrito Federal, y dispersión geográfica en Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Hidalgo, Tabasco y Zacatecas. Los estados con altos índices de ruralidad reportan, al mismo tiempo, los niveles más altos de analfabetismo, y han de ser cubiertos prioritariamente por acciones como la campaña de alfabetización que en la actualidad impulsa el gobierno federal.
- La altísima concentración de alumnos por escuela es la contraparte de la cobertura prácticamente universal de la educación media en el Distrito Federal, lo que plantea un desafío relevante para los directivos y maestros (as) de los planteles de media superior, en términos de la calidad de la educación que ofrecen. De ello, y de la mejora de la atención ofrecida a los estudiantes de las modalidades a distancia, dependerá que los niveles de aprendizaje en esta entidad sean correspondientes al alto nivel de desarrollo humano en esta entidad —desajuste similar al presente en Nuevo León, en Baja California en matemáticas, y Baja California Sur en habilidad lectora, si bien estos estados no reportan una alta concentración de estudiantes por escuela, y sus dificultades para atender a los estudiantes de mejor manera están por indagarse (y en el Distrito Federal, por profundizarse).
- Lo anterior no se repite en lo referente a la relación alumnos/docente, que es inversamente proporcional al IDH, de modo que es en las entidades de mayor rezago en este índice donde



- se requieren más maestros para atender al estudiantado, sin que el promedio de la que reporta más alumnos/docente (22) sea escandalosamente alto respecto al promedio, que es de 15.
- Las entidades de bajos niveles de desarrollo humano (y alta ruralidad) concentran los grados más bajos de cobertura y absorción en los niveles medio superior y superior. Es en ellas que ha de concentrarse la creación de planteles que atiendan con pertinencia y efectividad las necesidades educativas de la juventud, y de programas semipresenciales y a distancia que acompañen con calidad sus procesos formativos –y no solo intenten engrosar, sin frutos educacionales, los datos de cobertura.
 - Los niveles más altos de abandono, en cambio, se reportan tanto en algunas de las entidades con más altos IDH, como en otros estados. Respecto a los primeros, es factible que la educación media superior compita con la incorporación a la vida laboral respecto a incentivos, costos y significación para el desarrollo de los jóvenes (si bien este fenómeno no es exclusivo de estas entidades, dados los altos niveles de migración juvenil en algunas otras). Es muy relevante indagar, tanto en estas como en las que presentan bajos niveles de abandono (con alto o bajo IDH), cuáles son las condiciones sociales y educativas que inducen a que los jóvenes permanezcan escolarizados o abandonen la formación formal, cuáles son las trayectorias de vida que muchos de ellos están eligiendo de manera alternativa a la escolarización, y cuáles están siendo las consecuencias (económicas, sociopolíticas, culturales) de estas decisiones.
 - Un desafío para la investigación educativa es documentar cuáles han sido las prácticas que han permitido a entidades con niveles de IDH bajo o medio, como Durango y Tabasco, obtener resultados tan destacables, en relación con el promedio nacional, en la prueba ENLACE para matemáticas, y a Durango, Jalisco, Puebla y Querétaro, en lectoescritura.
 - Finalmente, la formulación de soluciones eficaces para mejorar la cobertura en las entidades de menor IDH ha de incluir el cuidado de la calidad y la equidad de la educación, de manera que no solo se ofrezca más, sino mejor (la mejor) educación



a los mexicanos que más dependen de la acción del Estado para mejorar sus condiciones de vida material, de atención a la salud, y educativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Compromiso Social por la Calidad de la Educación. “Observatorio ciudadano estratégico de la educación”, 2014. Fecha de acceso, 1 de octubre de 2014. Disponible en <http://compromisoporlaeducacion.mx/de-que-tamano-es-nuestro-compromiso/>

PNUD. *Informe sobre Desarrollo Humano. Equidad del gasto público: derechos sociales universales con subsidios focalizados*, México, Producción Creativa, 2011.

INEGI. *Sistema Estatal y Municipal de Bases de Datos 2.0*, México, INEGI, 2014. Fecha de acceso, 29 de julio de 2014. Disponible en <http://sc.inegi.org.mx/sistemas/cobdem/resultados.jsp?w=43&Backidhecho=198&Backconstem=197&constembd=199>