

# Análisis multidimensional de la desigualdad social y educativa en los estados de Nuevo León y Oaxaca, México, 2008 y 2010

Alberto Isaac  
Pierdant Rodríguez



Colección Teoría y Análisis



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA  
UNIDAD XOCHIMILCO División de Ciencias Sociales y Humanidades

ANÁLISIS MULTIDIMENSIONAL DE LA DESIGUALDAD  
SOCIAL Y EDUCATIVA EN LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y  
OAXACA, MÉXICO, 2008 Y 2010

D.R. © 2018: Universidad Autónoma Metropolitana  
UAM-Xochimilco  
Calzada del Hueso 1100  
Col. Villa Quietud  
04960 Ciudad de México  
[dcshpublicaciones.xoc.uam.mx]  
[pubcsh@correo.xoc.uam.mx]

Primera edición: diciembre de 2018

Cuidado de la edición: Luz María Escalante Borreguín  
Ilustración de portada: Alberto Isaac Pierdant Castellanos  
Diagramación: Sandra Mejía De la Hoz

ISBN 978-607-28-1411-0  
ISBN de la colección Teoría y análisis: 978-970-31-0929-6

Esta publicación de la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, fue dictaminada por pares académicos externos especialistas en el tema.

Impreso y hecho en México



Análisis multidimensional de la desigualdad  
social y educativa en los estados de Nuevo  
León y Oaxaca, México, 2008 y 2010

Alberto Isaac Pierdant Rodríguez



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**

**UNIDAD XOCHIMILCO** División de Ciencias Sociales y Humanidades



Casa abierta al tiempo

#### UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Rector general, Eduardo Abel Peñalosa Castro

Secretario general, José Antonio de los Reyes Heredia

#### UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-XOCHIMILCO

Rector de Unidad, Fernando de León González

Secretaria de Unidad, Claudia Mónica Salazar Villava

#### DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

Director, Carlos Alfonso Hernández Gómez

Secretario académico, Alfonso León Pérez

Jefe de la sección de publicaciones, Miguel Ángel Hinojosa Carranza

#### CONSEJO EDITORIAL

Aleida Azamar Alonso / Gabriela Dutrénit Bielous

Diego Lizarazo Arias / Graciela Y. Pérez-Gavilán Rojas

José Alberto Sánchez Martínez

Asesores del Consejo Editorial: Luciano Concheiro Bórquez

Verónica Gil Montes / Miguel Ángel Hinojosa Carranza

#### COMITÉ EDITORIAL

Alejandro Cerda García (presidente)

René David Benítez Rivera / Cristián Calónico Lucio

Arnulfo de Santiago Gómez / Roberto Diego Quintana

Roberto Escorcía Romo / Roberto García Jurado / Álvaro López Lara

Enrique Guerra Manzo / Rhina Roux Ramírez

Adriana Soto Gutiérrez

Asistente editorial: Varinia Cortés Rodríguez

D.R. © Universidad Autónoma Metropolitana

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco

Calzada del Hueso 1100, Colonia Villa Quietud,

Coyoacán, Ciudad de México. C.P. 04960

Sección de Publicaciones de la División de Ciencias Sociales y Humanidades.

Edificio A, 3er piso. Teléfono 54 83 70 60

pubcsh@correo.xoc.uam.mx

<http://dcshpublicaciones.xoc.uam.mx>

# Índice

Preámbulo .....	9
-----------------	---

## CAPÍTULO 1

### Desigualdad social y educativa

Introducción .....	25
Capacidades y funcionamientos .....	32
Las variables focales y la medición de la desigualdad social (pobreza) .....	34
Las variables focales básicas .....	35
Las variables focales para la medición de la desigualdad educativa .....	38
Las políticas públicas educativas .....	39
El Programa de Escuelas de Calidad (PEC) .....	41
Población objetivo .....	41
El Programa Nacional de Desayunos Escolares (PNDE) .....	42
Población objetivo .....	43

## CAPÍTULO 2

### Metodologías de medición multidimensional de la desigualdad social

Introducción .....	45
Modelos de medición de la desigualdad que privilegian las necesidades humanas .....	46
El modelo de Julio Boltvinik .....	46
Procedimiento para la medición multidimensional .....	48
El modelo de Satya R. Chakravarty .....	50
Procedimiento para la medición multidimensional .....	50
El modelo de Rubén Hernández Cid y Humberto Soto de la Rosa .....	51
Metodología del modelo propuesto .....	52
La definición de indicadores y variables del modelo .....	53
Resultados del modelo .....	57

Modelos de medición de la desigualdad que privilegian la agregación de datos e índices . . . .	57
El modelo de James E. Foster . . . . .	57
El marco teórico para la medición . . . . .	58
El modelo de David Gordon . . . . .	60
El marco teórico para la medición . . . . .	61
La definición de indicadores y variables en el modelo . . . . .	62
El modelo de Gordon ampliado . . . . .	64
Primeros resultados del modelo de Gordon . . . . .	65
El modelo oficial del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) . . . . .	65
Indicadores y variables del modelo del CONEVAL . . . . .	67
Selección del modelo empleado para la medición de la desigualdad . . . . .	79

### CAPÍTULO 3

#### Un modelo multidimensional para medir la desigualdad social y educativa

Introducción . . . . .	81
La regresión logística como modelo de medición multidimensional . . . . .	82
Metodología propuesta para la medición multidimensional . . . . .	84
Las variables focales del modelo propuesto . . . . .	86
Ingreso corriente . . . . .	86
Educación. Variable considerada: el rezago educativo . . . . .	87
Educación. Variable considerada: empleo de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en la formación permanente . . . . .	88
Educación. Variable considerada: gasto de la familia en educación . . . . .	90
Educación. El Indicador de desigualdad educativa (IDE) . . . . .	91
La calidad y los espacios de la vivienda . . . . .	91
Servicios en la vivienda . . . . .	92
Seguridad social . . . . .	93
Servicios de salud . . . . .	94
Acceso a la alimentación . . . . .	95
El modelo propuesto de medición multidimensional de la desigualdad social y educativa . . .	96
Fuentes de información . . . . .	97
Actualización de indicadores y umbrales . . . . .	98

CAPÍTULO 4  
Desigualdad social y educativa en los estados  
de Nuevo León y Oaxaca, México

Introducción . . . . .	99
Características del estado de Nuevo León en los años 2008 y 2010 . . . . .	99
Economía e Ingreso per cápita . . . . .	99
Educación . . . . .	100
Servicios de salud . . . . .	102
Seguridad social . . . . .	102
Vivienda y sus servicios básicos . . . . .	103
Acceso a la alimentación . . . . .	104
Características del estado de Oaxaca en los años 2008 y 2010 . . . . .	105
Economía e Ingreso per cápita . . . . .	106
Educación . . . . .	107
Servicios de salud . . . . .	108
Seguridad social . . . . .	109
Vivienda y sus servicios básicos . . . . .	110
Acceso a la alimentación . . . . .	112
Análisis de los indicadores sociales y educativos de los estados de Nuevo León y Oaxaca, México. Resultados del modelo para 2008 y 2010 . . . . .	112
Economía y producto interno bruto (PIB) per cápita . . . . .	113
Desigualdad en la dimensión ingreso . . . . .	115
Educación . . . . .	117
Desigualdad en la dimensión educación . . . . .	120
Acceso a los servicios de salud . . . . .	123
Desigualdad en el acceso a los servicios de salud . . . . .	124
Seguridad social . . . . .	126
Desigualdad en el acceso a la seguridad social . . . . .	127
Vivienda y sus servicios básicos . . . . .	129
Desigualdad en la calidad y espacios de la vivienda y acceso a sus servicios básicos . .	134
Acceso a la alimentación . . . . .	137
Desigualdad en el acceso a la alimentación . . . . .	138
Evaluación de resultados del Programa Nacional de Desayunos Escolares (PNDE) y del Programa Escuelas de Calidad (PEC) en los estados de Nuevo León y Oaxaca, México, en 2008 y 2010 . . . . .	139
Población objetivo . . . . .	139

CAPÍTULO 5  
Conclusiones y propuestas

Introducción . . . . .	145
Sobre el modelo ampliado . . . . .	146
Sobre las políticas públicas . . . . .	147
Sobre la desigualdad en la dimensión ingreso . . . . .	150
Sobre la desigualdad en la dimensión educación . . . . .	150
Sobre la desigualdad en la dimensión servicios de salud . . . . .	152
Sobre la desigualdad en la dimensión seguridad social . . . . .	152
Sobre la desigualdad en la dimensión calidad y espacios de la vivienda, y acceso a sus servicios básicos . . . . .	153
Sobre la desigualdad en la dimensión acceso a la alimentación . . . . .	154
Sobre la desigualdad multidimensional . . . . .	155
Bibliografía . . . . .	157

## Preámbulo

Es probable que a lo largo de la historia humana siempre haya existido desigualdad social. La idea de desigualdad social parte del concepto que tenemos de igualdad. La igualdad, para Sen (2010), puede observarse desde dos enfoques: la heterogeneidad propia de los seres humanos y la multiplicidad de variables desde las que se puede medir y juzgar la igualdad. En este sentido, “la desigualdad se mide con algún fin, y tanto la elección del ámbito como la selección de las medidas particulares de desigualdad en ese ámbito, tendrían que llevarse a cabo a la luz de ese objetivo” (Sen, 2010, p. 105). “La igualdad entre las personas puede definirse en términos de logros, como en de carencias a partir de los valores máximos que cada persona puede obtener. En la igualdad de logros de realización, comparamos los niveles reales de realización. En la igualdad de carencias lo que se compara son las carencias de las realizaciones reales a partir de las realizaciones máximas respectivas” (Sen, 2010, pp. 107 y 108).

En este sentido, Therborn (2013) afirma:

La desigualdad es la violación de la dignidad humana, es negarle a cualquier ser humano la capacidad para desarrollarse. Esta acción toma diferentes formas y tiene diferentes efectos: muerte prematura, enfermedades, humillación, sumisión, discriminación, exclusión del conocimiento y de la vida social imperante, estrés, inseguridad, ansiedad, falta de autoestima y orgullo de uno mismo, y exclusión de las oportunidades que se presentan en la vida. (p. 1)

Con base en las ideas anteriores, en este trabajo se tomó como ámbito de referencia algunas características medibles en la sociedad mexicana, entre ellas, la dimensión de la educación. La selección de esta variable “focal”, como indicaría Sen, se debe a la hipótesis de que después de los ámbitos de alimentación, salud y vivienda, la variable educativa es otro elemento básico importante para el desarrollo personal y social. En este estudio, la desigualdad se mide en función del éxito o eficiencia que presente el sistema educativo correspondiente, lo cual se debe reflejar directamente en los resultados del desarrollo social y económico, así como en la movilidad dentro de la estructura social de los individuos que forman una comunidad.

La desigualdad o falta de igualdad social lleva a los seres humanos a situaciones en donde las diferencias en las variables de evaluación son consideradas graves y, en ocasiones, extremas; es decir, aparece la desigualdad social en forma de pobreza.

La pobreza puede observarse desde diversas perspectivas. Desde un punto de vista histórico, a partir de la década de 1940, la pobreza se medía con base en el Ingreso per cápita de la población, es decir, con sustento en el enfoque de la “economía del bienestar”, en el que la evaluación de la desigualdad se establece en relación con los ingresos, la riqueza y las utilidades (enfoque economicista). La desigualdad, vista así, se mide de forma exclusiva en función de la carencia de ingresos, la falta de riqueza, o bien la no generación de utilidades. Este enfoque considera que una persona es “pobre” si su ingreso es menor a un ingreso mínimo que establece la sociedad para llevar una vida mínima aceptable dentro de ella (la llamada *línea de pobreza*).

Otro enfoque, desde el concepto del capital, indica que:

Comienza a reproducirse un círculo en donde la mayor explotación de los trabajadores activos acentúa las tendencias a generar una masa creciente de trabajadores semiactivos o inactivos, que se convierten a su vez en un factor de presión que el capital emplea para obtener más trabajo de los activos [...] la población trabajadora favorece los tormentos de pobreza y miseria de otra parte de la población obrera. La suerte de unos y otros queda estrechamente vinculada. (Osorio, 2012, p. 129)

Con ello, la capacidad del capital mundial y local crea un excedente de población—sin trabajo o semiocupada— y miseria. Una pobreza que, por un lado, proviene de un insuficiente desarrollo económico, y por otro, es producto de éste. La pobreza actual (sobre todo la desigualdad social) no es entonces el resultado de un capitalismo inmaduro, sino el producto genuino de la madurez de un capitalismo específico, el dependiente (Osorio, 2012).

La desigualdad social es, por tanto, un fenómeno presente en todas las sociedades que han constituido el mundo. En particular, Asia, África y América Latina han sido continentes marcados de manera histórica por profundas desigualdades sociales, económicas y políticas. Si analizamos sólo una variable, el Ingreso per cápita (PIB per cápita), que representa “el producto interno bruto [de un país] dividido por [su] población a mitad de año”, esto nos puede explicar claramente las desigualdades.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Asimismo, el “PIB [producto interno bruto] es la suma del valor agregado bruto de todos los productores residentes en la economía, más todos los impuestos a los productos, menos todo subsidio no incluido en el valor de los productos. Se calcula sin hacer deducciones, por depreciación de bienes manufacturados o por agotamiento y degradación de recursos naturales”. [El PIB se expresa, de manera común, en dólares estadounidenses (USD)]. Recuperado de <http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDPPCAPCD> (Consultado el 6 de octubre de 2014).

**CUADRO 1.1 INGRESO PER CÁPITA DE PAÍSES SELECCIONADOS.**

<b>Ingreso per cápita de países (USD)</b>			
	<b>2008</b>	<b>2010</b>	<b>2012</b>
<b>Asia</b>			
Afganistán	370	510	680
Bangladesh	560	690	840
China	3 050	4 240	5 720
India	1 050	1 290	1 580
<b>África</b>			
República Centroafricana	440	490	510
Sudáfrica	5 840	6 100	7 610
República Democrática del Congo	170	190	230
Kenia	730	800	860
<b>América Latina</b>			
México	9 360	8 700	9 640
Bolivia	1 460	1 760	2 220
Brasil	7 480	9 520	11 630
Chile	10 020	10 720	14 310
<b>Economías desarrolladas</b>			
Noruega	85 580	86 850	98 860
Suiza	59 340	73 680	80 970
Estados Unidos de Norteamérica	49 350	48 960	52 340
Japón	37 870	42 190	47 880

*Fuente:* elaboración propia con datos recuperados de <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GNPPCA.CD>

En el cuadro 1.1, se observa que las desigualdades en la variable del Ingreso per cápita en diversos países, son evidentes. Para el año 2008, por ejemplo, la población de la República Democrática del Congo (con un Ingreso per cápita de 170 USD) recibía 55 veces menos Ingreso per cápita que la población de México; pero en México se recibía nueve veces menos Ingreso per cápita que en Noruega, o bien, cinco veces menos Ingreso que en Estados Unidos de América. Durante el año 2010, esta relación de desigualdad se conservaba. En la República Democrática del Congo (con un Ingreso per cápita de 190 USD) se recibía casi 46 veces menos Ingreso per cápita que en México; pero en México se recibía 10 veces menos Ingreso que en Noruega y casi seis veces menos que en Estados Unidos de América. La continuidad de estas desigualdades ha sido un rasgo característico constante en el devenir histórico, pese a los esfuerzos emprendidos mediante políticas públicas locales, e internacionales en algunos casos, de combate contra las formas más extremas de desigualdad. La situación, como se puede observar, no parece haber cambiado de manera positiva.

Las regiones citadas en el cuadro 1.1 han entrado en un creciente proceso de globalización, donde los mecanismos históricos productores de inequidades encontraron un clima institucional favorable para su expansión. En factores tan básicos que permitirían un mayor bienestar a la sociedad, como es el gasto en educación o el acceso a la información y la comunicación mediante la internet, las desigualdades en los países de los continentes mencionados son aún mayores.

En el cuadro 1.2 (siguiente página) podemos observar la pobreza de recursos dedicados a la educación en países de Asia y África. Por ejemplo, en 2010, países como la India dedicaban poco más de 3% de su PIB a la educación. En los países africanos, esta inversión era prácticamente inexistente para el mismo año, salvo los casos de Kenia (6.66%) y Sudáfrica (5.96%). En América Latina, la inversión en educación parece ser considerable. México invirtió, en 2010, más de 5% de su PIB en este concepto, y Bolivia, de manera tradicional, dedica al menos 7% de su PIB a ello. Sólo Chile invirtió menos de 5%. A pesar de la inversión en educación, los resultados para esta región eran –y al parecer son– muy deficientes. En el caso de México, que invirtió mayor porcentaje de su PIB en educación (5.28%) que Suiza (5.22%) y que Japón (3.78%), los resultados que su sistema educativo mostraba en calidad y acceso a la educación eran alarmantes en 2010. Por ejemplo, la duración de la escolaridad promedio de su población era de ocho años (seis de primaria y dos de secundaria), mientras que en Suiza y Japón era de 12 años (primaria, secundaria y bachillerato).

**CUADRO 1.2. PORCENTAJE DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) EN EDUCACIÓN Y NÚMERO DE USUARIOS DE INTERNET DE PAÍSES SELECCIONADOS.**

Países	Porcentaje del PIB en educación			Usuarios de internet (por cada 100 habitantes)		
	2008	2009	2010	2008	2010	2012
<b>Asia</b>						
Afganistán	n.d.	n.d.	n.d.	1.8	4.0	5.5
Bangladesh	2.39	2.23	n.d.	2.5	3.7	6.3
China	n.d.	n.d.	n.d.	22.6	34.3	42.3
India	n.d.	3.21	3.32	4.4	7.5	12.6
<b>África</b>						
República Centroafricana	1.29	1.30	1.21	1.0	2.0	3.0
Sudáfrica	5.09	5.51	5.96	8.4	24.0	41.0
República Democrática del Congo	n.d.	n.d.	2.51	0.4	0.7	1.7
Kenia	n.d.	n.d.	6.66	8.7	14.0	32.1
<b>América Latina</b>						
México	4.89	5.29	5.28	21.7	31.1	38.4
Bolivia	7.04	8.08	7.60	12.5	22.4	34.2
Brasil	5.40	5.62	5.82	33.8	40.7	49.8
Chile	3.79	4.25	4.19	37.3	45.0	61.4
<b>Economías desarrolladas</b>						
Noruega	6.40	7.24	6.87	90.6	93.4	95.0
Suiza	5.15	5.36	5.22	79.2	83.9	85.2
Estados Unidos de Norteamérica	5.50	5.43	5.62	74.0	74.0	81.0
Japón	3.44	n.d.	3.78	75.4	78.2	79.1

n.d.: dato no disponible.

Fuente: elaboración propia con datos recuperados de <http://data.worldbank.org/indicador/SE.XPD.TOTL.GD.ZS>  
<http://data.worldbank.org/indicador/TENETUSER.P2>

Asimismo, el uso de la tecnología moderna de comunicación, la internet, también mostraba resultados muy desiguales (cuadro 1.2). En Afganistán existían sólo 5.5 usuarios por cada 100 habitantes, en 2012; mientras que, en esa misma región asiática, China contaba con 42.3 usuarios por cada 100 habitantes. En África, la República Democrática del Congo contaba para el mismo año con 1.7 usuarios por cada 100 habitantes, en tanto que Kenia y Sudáfrica tenían 32.1 y 41 usuarios por cada 100 habitantes, respectivamente. En América Latina, esta desigualdad en el acceso a internet era mucho menor que la observada en Asia y África, aunque también se registraban diferencias importantes. Por ejemplo, en México se contaban 38.4 usuarios por cada 100 habitantes, en 2012, pero en Chile esta relación llegaba a los 61.4 usuarios, en el mismo año. Sin embargo, la verdadera desigualdad en esta variable se ubica al comparar las cifras de 2012 en Asia, África y América Latina con las que muestran las eco-

nomías desarrolladas, en donde la cifra mínima de acceso parte de los 79.1 usuarios por cada 100 habitantes (en Japón) y llega hasta 95 usuarios (en Noruega).

El rol protagónico y estratégico que asumen los Estados de estas regiones, en materia de fomento de políticas de bienestar social, no ha creado las condiciones para mejorar los estándares de vida de la población; por el contrario, ha permitido la aparición de nuevas formas de desigualdad social. Desafortunadamente, las nuevas formas de desigualdad no merman a las anteriores, más bien las potencian, generando nuevos desafíos inéditos en este campo, en tanto que las desigualdades históricas—sociales, económicas y de participación política—no sólo parecen profundizarse, sino también adquieren nuevas fisonomías en el contexto de los cambios estructurales que caracterizan a estas regiones.

La recomposición de las desigualdades sociales, en un contexto guiado por la globalización y el cambio estructural (Sen, 2010; Pogge, 2005; Pozas, 2010; Cortés, 2010), obliga a la perspectiva académica, económica, pero también a la política, a repensar este tema. La deuda social vigente en estas partes del mundo, en particular la existente en México, es de gran interés para este trabajo.

“México es en América Latina uno de los países con mayor desigualdad social” (Jusidman, 2009). Esta desigualdad está definida por una multiplicidad de variables desde las que se puede evaluar la igualdad (Sen, 2010; López C. y Ortíz J., 2008; Boltvinik, 2010; Chakravarty, 2010; CONEVAL, 2010), como se observa en los cuadros 1.1 y 1.2. La igualdad compara algunas condiciones específicas de un individuo (ingreso económico, riqueza, educación, acceso a internet, felicidad, libertad, empleo, derechos o necesidades) con las de otro. De esta forma, la evaluación y su medida de igualdad están en función de las variables—aspectos— que se han empleado para hacer dicha evaluación, de ahí que podamos hablar de una igualdad de ingresos, riqueza, felicidad, oportunidad de educación o de aquella característica que elijamos evaluar. Sin embargo, buscar la igualdad en un ámbito específico produce una desigualdad en los otros. Por ejemplo, en los últimos años, en México se registraron algunas mejoras en la variable correspondiente a la distribución del ingreso, relacionadas de manera principal con la recepción de remesas en el territorio nacional y por lo tanto con la posibilidad de diversificación de actividades en el medio rural. Sin embargo, el acceso a los servicios de salud, seguridad social, vivienda de calidad y una educación básica también de calidad, continuó siendo crítico. Esto último se debe a que las políticas públicas tendientes a mitigar o eliminar estas desigualdades no han tenido un impacto aceptable en la calidad de vida de la población que ha permanecido en estas condiciones.

Para Clara Jusidman (2009), la desigualdad en México: “tiene profundas raíces históricas y es cada vez más compleja; asume diversas expresiones y es multifactorial. Se manifiesta en condiciones, niveles y esperanzas de vida fuertemente diferenciados entre personas y grupos de población, y determina trayectorias laborales y educativas que profundizan estas distancias” (p. 190). La desigualdad social puede explicarse entonces mediante atribu-

tos personales, relaciones en la sociedad y características estructurales de la misma, los cuales determinan la posibilidad de las personas de capturar y retener recursos e ingresos a lo largo de su vida.

Los análisis economicistas tradicionales que abordan este problema en México proponen estudios que consideran sólo variables económicas o demográficas en las que no se muestra la complejidad ni la multidimensionalidad del problema. En este contexto, la desigualdad sólo se mide por cuantificaciones del producto interno bruto (PIB) nacional, estatal o regional; el PIB por habitante (cuadro 1.1); la población económicamente activa (PEA); la tasa de desocupación de la PEA; el número de pobladores; la esperanza de vida para hombres y mujeres; el número de planteles educativos de educación básica y educación media superior; el número de alumnos por nivel educativo, entre otras variables. Como se aprecia, los estudios anteriores no consideran factores no económicos ni sociales que permitan realizar una medición más humana de la desigualdad.

Debido a los inconvenientes señalados, el presente trabajo desarrolla un tipo de medición que considera a la desigualdad con un origen multifactorial y no sólo económico. Es decir, el objetivo principal de este estudio es mostrar la problemática de la desigualdad social en dos entidades de la República mexicana, Nuevo León y Oaxaca, mediante el empleo de una “medición multidimensional”, en la que destaca, como ya se indicó, el análisis de la dimensión *educación*. Con las variables de análisis empleadas se mide, evalúa y explica mejor la desigualdad social y educativa existente en estas sociedades, dado un contexto en el que las políticas actuales implementadas por el Estado referentes a estas dimensiones, no han logrado mitigar la desigualdad y proporcionar una calidad de vida aceptable para la población. La elección de estos objetos de estudio (las entidades de Nuevo León y Oaxaca) se debe, en principio, a la hipótesis de que sus poblaciones presentan desigualdades sociales extremas en las dimensiones de interés, la una –Nuevo León– mucho menos que la otra. Las dimensiones consideradas fueron la económica y la educativa (con la incursión de dos nuevas variables y la creación de un Índice de desigualdad educativa), así como las dimensiones de calidad y servicios de la vivienda, atención a la salud, seguridad social y desigualdad alimentaria. El trabajo se centró en observar estas dimensiones en los años 2008 y 2010, lo cual fue posible gracias a la disponibilidad de datos estadísticos generados para estas variables focales, en dichos años, por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos en los Hogares (ENIGH) de esos años también permitió analizarlas por primera vez conforme al enfoque multidimensional y proponer una interpretación de su comportamiento.

Con base en estas ideas, no es conveniente realizar sólo comparaciones económicas, demográficas o educativas, ya que ello no permitiría tener una idea clara de la desigualdad social que viven los habitantes de estos estados, ni mucho menos de la diferencia real que existe entre ellos en las diversas variables de análisis; el estudio no sería, entonces, multidimensional. Por ejemplo, sólo para la variable “educación”, no sabemos si en estas entidades existan las

mismas oportunidades educativas que permitan a su población, según el concepto de “educación como escolarización” (Bazdresch, 2001, p. 65), mejorar sus condiciones de vida, al considerar que la educación “es una vía hacia una mejor manera de vivir [...] y una forma privilegiada de conseguir una posición económica y social más elevada dentro del conjunto social” (Bazdresch, 2001, p. 65). O si la educación no se piense sólo como una escolarización para obtener un bienestar económico, sino como un elemento de integración a la cultura y de bienestar general dentro de la sociedad; o bien, si la educación estatal y federal represente un instrumento de movilidad social intergeneracional en estas entidades de México.

Es entonces que, para evaluar la desigualdad social, se deben utilizar diversas dimensiones –criterios– con sus respectivas variables, que permitan, como indica Sen, identificar primero a las personas pobres de una sociedad (“desiguales” en las dimensiones de evaluación consideradas), y después medir y agrupar las características que las definen dentro de un indicador de desigualdad social (Sen, 2010, pp. 105 y 106). Por ejemplo, si dentro de la diversidad de las desigualdades sólo analizamos una desigualdad fundamental –acumulativa de generación en generación– como es la relacionada con la propiedad de bienes y recursos para la producción o la obtención de rentas (tierras; recursos naturales, de capital –inmuebles, equipo y maquinaria– y financieros) observaremos que en México, en un contexto de sociedad fuertemente oligopolizada –es decir, aquella en la que existe una enorme acumulación de riqueza por unas cuantas personas y familias–, no se cuenta con estudios que muestren con sustento estadístico, cuál es el estado real de la distribución de esa riqueza. Más grave aún es el desconocimiento real de otras desigualdades, como el rezago educativo o el acceso básico a la alimentación, a una calidad educativa que permita una igualdad de oportunidades, a una vivienda de calidad o a los servicios de salud y seguridad social. Asimismo, es crítico el desconocimiento de la desigualdad en el grado de cohesión social, o en las diferencias que como un todo pudieran presentarse en la sociedad mexicana.

A partir de la década de 1970, el enfoque economicista del estudio de la desigualdad ha quedado relegado a formar parte de uno secundario. El enfoque novedoso de *capacidades y funcionamientos* propuesto por Amartya Sen, se presenta ahora como una visión más humana para estudiar la desigualdad social. Una visión, como él indica, desde la capacidad de funcionamiento del ser humano o del “bien-estar” (Sen, 2010). El bien-estar implica, desde esta perspectiva, el estudio de una pluralidad de variables de análisis (las *variables focales* de Sen) que permiten evaluar la desigualdad interpersonal en un nivel elemental, y que justifican la desigualdad mediante la igualdad. El enfoque de capacidades y funcionamientos es el encuadre teórico y metodológico principal que guía las propuestas del presente trabajo.

Con base en este enfoque, y dado que la desigualdad social en la actualidad es aceptada como un hecho o una resignación por parte del Estado (Saraví al citar a Roberts, 2011, p. 95), su estudio y evaluación actual no considera sólo el enfoque económico o demográfico, sino que parte de nuevas aproximaciones que la miran desde una visión más humana y

multidimensional. Estos otros enfoques son considerados también como elementos teóricos de la presente investigación.

A partir del 20 de enero de 2004, fecha de promulgación de la Ley General de Desarrollo Social (LGDS), el Estado mexicano ha elaborado estudios sobre la desigualdad social (pobreza) y su evaluación dentro del territorio. Éstos se han realizado con la finalidad de disminuirla y asegurar, al mismo tiempo, el acceso de toda la población al desarrollo social mediante el diseño y la aplicación de políticas públicas adecuadas para ello.<sup>2</sup>

Con la promulgación de esta ley se crea el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) como un organismo público con autonomía técnica y de gestión, con la misión de normar y coordinar la evaluación de las políticas y programas de desarrollo social, así como de establecer los lineamientos y criterios para la definición, identificación y medición de la pobreza (CONEVAL, 2010, p. 17).

La LGDS en su artículo 36 establece para el CONEVAL los criterios que éste debe considerar para definir, identificar y medir la pobreza. Estos criterios (dimensiones) deben incluir al menos los ocho indicadores siguientes:

- Ingreso corriente per cápita
- Rezago educativo promedio en el hogar
- Acceso a los servicios de salud
- Acceso a la seguridad social
- Calidad y espacios de la vivienda
- Acceso a los servicios básicos en la vivienda
- Acceso a la alimentación
- Grado de cohesión social

Con base en esta ley, en las dimensiones establecidas por el CONEVAL y la propuesta de capacidades y funcionamientos de Amartya Sen (2010), se elaboró el ejercicio de medición, evaluación y contrastación regional de la desigualdad social y educativa en los estados de Nuevo León y Oaxaca, México. El ejercicio empleó un enfoque de medición multidimensional del bienestar social y educativo mediante la creación de un índice estatal.<sup>3</sup> Entre estos índices esta-

<sup>2</sup> Con base en el artículo 6 de la LGDS, los derechos para el desarrollo social (derechos sociales) son los relativos a la no discriminación, la educación, la salud, la alimentación, la vivienda, el disfrute de un medio ambiente sano, el trabajo y la seguridad social.

<sup>3</sup> Índice: “Medida estadística diseñada para mostrar los cambios de una o más variables relacionadas a lo largo del tiempo. Razón matemática producto de una fórmula, que refleja la tendencia de una muestra determinada” (SEDEPLAN, 2009, p. 21). Esta expresión numérica obtenida con los modelos matemáticos, tiene como objetivo mostrar, en términos porcentuales o relativos, una medida de comparación que permita evaluar los resultados obtenidos (INDETEC, 2005). Fuente: *Glosario de Términos sobre Planeación de la Secretaría de Planeación del Gobierno de Jalisco* (SEDEPLAN) y *Glosario de Términos para la Planeación, Programación, Presupuestación y Evaluación de la Administración Pública* (INDETEC). Recuperado de <http://www.seplan.jalisco.gob.mx> y [www.indetec.gob.mx/libros/glosario%20de%20terminos%2005.pdf](http://www.indetec.gob.mx/libros/glosario%20de%20terminos%2005.pdf) (Consultado el 4 de abril de 2015).

tales, la dimensión educación constituyó, al menos para esta investigación, el componente más importante para evaluar la desigualdad social existente, al considerar que es la principal variable que permite a todo individuo una movilidad intergeneracional dentro de la estructura social, y tal vez, una mejor calidad de vida. La medición utilizó un *modelo de regresión logística multidimensional modificado*, que incluyó dos nuevas variables en la dimensión educación y un índice de desigualdad educativa no existente previamente en ningún modelo multidimensional.<sup>4</sup>

En la medición multidimensional, la dimensión educación se estudia en estos modelos –como el del CONEVAL (2010)– sólo mediante la variable denominada “rezago educativo de los miembros de una familia (hogar)”. La aportación importante de este trabajo consistió en agregar a esta medición dos nuevas variables focales: el acceso a una educación permanente mediante el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) y la proporción del gasto familiar dedicado a la educación. La primera, el *uso de las TIC*, se incluyó en el modelo tomando en consideración que la sociedad mexicana ya está inmersa en la llamada “sociedad de la información y el conocimiento”, y que las TIC constituyen una herramienta complementaria para educar, tanto a los individuos que participan en un sistema educativo escolarizado obligatorio, como a aquellos que no han tenido la oportunidad de participar en éste, o lo han hecho de manera parcial. Además, las nuevas tecnologías permiten educar hoy de manera permanente a todos los individuos de la sociedad y superar en forma considerable los sistemas escolarizados.

La segunda variable, la *proporción del gasto familiar dedicado a la educación*, permite medir en cierta forma el grado de importancia que le da una familia a la educación, para discernir entre la idea de si éste es un gasto familiar o una inversión personal y social. Estas nuevas variables focales en el modelo están a su vez definidas mediante cinco subcomponentes, como se describe a continuación.

La variable *uso de las TIC*, está definida en este modelo mediante los siguientes componentes medibles con los datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH): acceso a una línea telefónica fija, a la computadora, impresora y a una conexión de internet en el hogar. La segunda variable considerada es una estimación de la *proporción del gasto mensual del hogar que se dedica a la educación, la cultura y el esparcimiento*. Esta estimación (5%) se considera como el gasto mínimo promedio de los gastos en educación observados en la ENIGH 2008, para los dos estados de la república. Se empleó un promedio geométrico de los gastos,

<sup>4</sup> “Un modelo, en general, puede definirse como una representación o abstracción de la realidad. Un modelo matemático es una representación simbólica de esa realidad” (Pierdant, 1997, p.13). Un modelo para medir de manera multidimensional la desigualdad social será, por lo tanto, la representación simbólica de la desigualdad en la sociedad estatal correspondiente, en aquellas dimensiones que han sido definidas para esta medición.

al observar que no se cuenta con la misma información para la estimación de esta variable, ya que mientras Oaxaca incluye unos elementos, Nuevo León presenta otros. Ambas variables focales no habían sido consideradas previamente como elementos de cálculo en los modelos conocidos de medición multidimensional de la desigualdad social. Su inclusión permite ampliar la medición de la dimensión educación, evitando así medirla sólo con la variable tradicional de estos modelos, el rezago educativo. De tal manera que son cinco los componentes de medición para esta dimensión que se resumen en un nuevo índice, al que se denominó Índice de desigualdad educativa (IDE).

Asimismo, la medición en cuestión permitió evaluar dos políticas públicas federales que apoyan la educación pública nacional, cuantificando sus resultados en el desarrollo social y educativo de estas sociedades estatales. Las políticas referidas son el Programa Nacional de Desayunos Escolares (PNDE) y el Programa de Escuelas de Calidad (PEC).

La metodología empleada en este trabajo consideró primero la identificación y definición de las dimensiones y las variables focales que permitirían medir y evaluar la desigualdad social y educativa estatal. Para ello se tomaron, como punto de partida, siete de los indicadores básicos establecidos por la LGDS: Ingreso corriente per cápita, rezago educativo promedio en el hogar, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, acceso a los servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación. Posteriormente, para evaluar la educación, se agregaron al modelo base las dos nuevas variables focales señaladas con anterioridad.

El modelo matemático de evaluación multidimensional empleado tomó como fundamento teórico y metodológico las propuestas desarrolladas por Satya R. Chakravarty (2010) y David Gordon (2010), así como la base metodológica del modelo oficial del CONEVAL (2010). Chakravarty desarrolló una metodología para medir la desigualdad social (pobreza) en México considerando las siguientes dimensiones del nivel de vida: Ingreso corriente per cápita, brecha promedio entre el grado de educación obligatoria y el de educación actual en el hogar (rezago educativo del hogar), acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacio de la vivienda, servicios básicos en la vivienda, acceso a la alimentación y grado de cohesión social. En este modelo se considera al hogar como la unidad de análisis. El modelo de Chakravarty permite determinar el porcentaje de hogares estatales que incurrir en la desigualdad, en cada dimensión. Mediante una transformación razonable del porcentaje de hogares pobres en una dimensión específica, ésta se define como el Índice de privación, asociado a dicha dimensión. El promedio de las privaciones proporciona lo que se denomina Índice global de desigualdad –pobreza– (Chakravarty, 2010, pp. 281 y 282). En el caso de este estudio, en lugar de un índice global, se considera uno estatal.

Los datos que definen las variables focales seleccionadas para el modelo de medición propuesto, emplearon, como ya se señaló, las bases de datos de la ENIGH correspondientes a los años 2008 y 2010, proporcionadas por el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Este libro está constituido por la introducción y cinco capítulos. El primer capítulo, denominado “Desigualdad social y educativa”, define los diversos conceptos sobre pobreza, desigualdad social y desigualdad educativa. Describe, al mismo tiempo, la propuesta de capacidades y funcionamientos de Amartya Sen, así como los conceptos teóricos sobre la medición de la pobreza empleados por el CONEVAL. Todos son elementos que constituyen la base teórica y metodológica del trabajo. En este capítulo se definen también, las variables focales usadas para medir la desigualdad social y educativa en las dos entidades mencionadas de la República mexicana. Finalmente, se plantean las dos políticas educativas que permitieron evaluar los avances en la desigualdad educativa de estos estados.

El segundo capítulo, “Metodologías de medición multidimensional de la desigualdad social”, describe las metodologías empleadas en México para medir la pobreza (desigualdad social). Inicia con los modelos que privilegian las necesidades humanas de Boltvinik, Chakravarty y Hernández y Soto de la Rosa. Posteriormente describe los modelos que privilegian la agregación de datos e índices, como los de Foster y Gordon. Y finalmente, concluye con la descripción del modelo oficial actual del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

El capítulo tres, “Un modelo multidimensional para medir la desigualdad social y educativa”, describe la propuesta teórica y metodológica que permite medir la desigualdad social y educativa en los estados de Nuevo León y Oaxaca. Define las variables focales del modelo que se propone, así como un índice de desigualdad educativa no considerado en los modelos multidimensionales previos de este tipo. El modelo empleado en este trabajo es una modificación a los propuestos por Chakravarty (2010), Gordon (2010) y al del CONEVAL (2008); éste permite medir la desigualdad social y educativa en una sociedad, mediante una serie de variables focales previamente seleccionadas. Finalmente, en este capítulo se describen las fuentes de información empleadas, así como las consideraciones sobre la actualización de indicadores y umbrales utilizados en el modelo multidimensional propuesto.

El capítulo cuatro, “Desigualdad social y educativa en los estados de Nuevo León y Oaxaca, México”, cuantifica y evalúa los indicadores sociales y educativos para ambos estados, con base en las variables focales propuestas para los años 2008 y 2010. Con los resultados del modelo se realiza un análisis para cada uno de los indicadores empleados (economía y PIB, educación, servicios de salud, seguridad social, vivienda y sus servicios básicos y alimentación). Finalmente, con el Índice de desigualdad educativa creado se evalúan los resultados educativos estatales, así como el PNDE y el PEC en los estados de Nuevo León y Oaxaca, en esos años.

Por último, el capítulo cinco, “Conclusiones y propuestas”, comprende el desenlace de este trabajo y las sugerencias. Un resumen de los resultados ilustrativos —no oficiales— de esta investigación indica desigualdad en cada una de las dimensiones abordadas. En la dimensión *ingreso* se concluyó que Nuevo León tenía una economía cuatro veces más grande que Oaxaca, pero a pesar de ello, el estado del norte presentó una población “más vulnerable por ingreso” (5.6 y 6.7% en 2008 y 2010, respectivamente) que la de Oaxaca. Los sectores económicos en ambos estados son similares, con excepción del sector de servicios no financieros. Dichos sectores económicos presentan vulnerabilidad, determinada principalmente por el empleo. Esto indica que un mayor dinamismo económico, como el que se presenta en Nuevo León, produce sociedades más vulnerables por ingreso y, por lo tanto, mayor desigualdad social en esta dimensión.

La dimensión educación presentó resultados en los que se observan diferencias considerables y una mayor desigualdad en estas sociedades. Esta dimensión fue evaluada mediante la propuesta de un índice de desigualdad educativa que incluye tres variables: rezago educativo —única variable empleada en los modelos multidimensionales que miden desigualdad en esta dimensión—, el empleo de las tecnologías de la información y de la comunicación en la formación educativa continua de las personas y la proporción del ingreso que una familia invierte en educación, cultura y esparcimiento.

El rezago educativo considerado en los años de la medición, fue mayor en Oaxaca, ya que 30% de las personas (tres de cada 10) en el estado presentó esta condición, mientras que sólo 10% (una de cada 10 personas) la observó en el estado de Nuevo León. En cuanto al uso de las TIC, los resultados presentaron mayor desigualdad. En Nuevo León, 40% de los hogares (cuatro de cada 10) contaba con computadora, mientras que en Oaxaca sólo 10% (uno de cada 10) la tenía. En cuanto al acceso a internet, en Nuevo León, 30% de los hogares (tres de cada 10) tenía acceso a esta tecnología, en tanto que en Oaxaca, casi 10% (uno de cada 10) accedía a ella. En los años en que se llevó a cabo el estudio, el acceso a internet se lograba si el hogar contaba con una línea telefónica fija. En este sentido, sólo Nuevo León registró un crecimiento aceptable en el acceso a internet, 70% de los hogares (siete de cada 10), ya que, en Oaxaca, este indicador mostró que sólo 20% y tal vez hasta 30% de los hogares contaba con línea telefónica fija. Finalmente, la proporción del ingreso familiar dedicado a la educación, el esparcimiento y la cultura resultó mayor en Oaxaca que en Nuevo León; sin embargo, estos recursos económicos son vistos por las familias de ambos estados más como un gasto que como una inversión social.

La desigualdad educativa resultante del promedio aritmético de estas variables mostró que en Nuevo León esta condición de desigualdad se presentaba en 70% de los hogares (siete de cada 10) en 2008 y en 60% (seis de cada 10) en 2010. Una ligera disminución de esta condición en dos años. Pero en Oaxaca no sólo no se registró una disminución en estos años, sino que se mostró un comportamiento elevado en el indicador, ya que 80% de los hogares (ocho de cada 10) evidenció desigualdad educativa (alrededor de tres millones de personas).

Los programas de política pública orientados a apoyar a la educación mostraron resultados poco significativos en la reducción de la desigualdad educativa. El PNDE que debe atender a todos los niños que asisten a la educación preescolar, primaria y secundaria en todos los estados del país, sólo se encarga de la educación preescolar y primaria en municipios con marginación, marginación media y alta marginación. En 2008 y 2010, en Nuevo León el programa atendió aproximadamente 7% de las escuelas del estado, mientras que en Oaxaca a poco más de 4%. Si esto se compara con programas cuya atención es casi universal para la educación básica preescolar, primaria y secundaria, como los que se implementan en Japón (Programa Mundial de Alimentos 2013), se concluye que la existencia del PNDE en México, no mitiga en forma alguna la desigualdad.

Los resultados del PEC son similares a los del programa anterior. En Nuevo León, poco más de 30% de las escuelas pertenecía al PEC. En Oaxaca, la cifra era más alarmante, pues sólo poco más de 10% de las escuelas recibía beneficios de este programa. Ambos programas de apoyo a la educación estatal fueron de poco alcance e insuficientes para disminuir, en alguna medida, la desigualdad educativa existente y persistente en estos estados.

La seguridad social, seguro social o previsión social que comprende la cobertura de las necesidades reconocidas socialmente como la salud, el embarazo, la vejez o la discapacidad representó otra dimensión de gran desigualdad. Esto debido a la poca cultura de protección social que existía en esas sociedades estatales. Oaxaca registró menor acceso a los servicios de salud que Nuevo León, ya que poco menos de 40% de las personas (cuatro de cada 10) en 2008, y poco más de 60% (casi seis de cada 10) en 2010, contaba con acceso a estos servicios. Mientras tanto, en el estado de Nuevo León, la carencia de estos servicios fue menor, ya que 30% de sus habitantes (tres de cada 10) en 2008 y 20% (dos de cada 10) en 2010, no tenía acceso a los servicios de salud. La disminución en la carencia de estos servicios, durante los dos años que duró el análisis, mostró que Oaxaca logró invertir más en esta dimensión, sin embargo, los resultados con respecto a los servicios de salud en Nuevo León fueron más universales, ya que en 2010, 80% de la población tenía acceso a ellos.

En 2010, 40% de las personas (cuatro de cada 10) en Oaxaca y 20% (dos de cada 10) en Nuevo León no tenía acceso a los beneficios que proporciona la seguridad social. Es decir, 60 y 80% de la población en esos estados, respectivamente, accedía a la seguridad social. La gravedad que expresan las cifras en esta dimensión representaba una situación crítica para el Estado –y al parecer, continúa así–, ya que devela que no existen programas eficientes para incorporar a la población al gozo de los beneficios de la seguridad social.

En relación con la calidad y los espacios de la vivienda, así como al acceso a los servicios básicos en la vivienda, la desigualdad social persistió. El estado de Nuevo León contaba con un parque de vivienda habitada de mejor calidad que el de Oaxaca. Sin embargo, hasta 2010, 4% de las viviendas en el estado del norte tenía piso de tierra, 34% de ellas estaban conformadas por menos de cuatro habitaciones y 2.2% no contaba con sanitario. Oaxaca contaba,

en ese año, sólo con 33% de las viviendas con cuatro o más cuartos, es decir, dos tercios de las viviendas habitadas en el estado presentaba hacinamiento y condiciones inadecuadas. Estas cifras muestran que una relativa mejora en la calidad y los espacios de la vivienda no garantiza una disminución de la desigualdad en esa dimensión.

Resultados similares se encontraron al analizar el acceso de la población a los servicios básicos en la vivienda. La población de Nuevo León registró mayor acceso al servicio de agua, electricidad y drenaje en las viviendas habitadas, que la de Oaxaca. En Nuevo León, en 2010, 80% de las viviendas habitadas (ocho de cada 10 viviendas) contaba con una calidad mínima básica. Así también, 90% de las viviendas (nueve de cada 10) tenía los servicios básicos. En contraste, en Oaxaca sólo 60% de las viviendas habitadas (seis de cada 10) contaba con los niveles mínimos de calidad y 70% con los servicios básicos (siete de cada 10). Las cifras de desigualdad en estas dimensiones seguían presentes en cada estado.

La variable más crítica de esta medición multidimensional correspondió a la dimensión *alimentación*. Ésta se midió considerando el gasto en alimentación y la inseguridad alimentaria de la población. En Nuevo León, la proporción de la población que no tenía acceso a una alimentación adecuada se incrementó 5.1%, en 2008 y 2010; en tanto que en esos mismos años, en Oaxaca se presentó una reducción de 2.1% en este rubro. En el estado del norte, 15.7% de su población presentó carencia de acceso a la alimentación (medida por el gasto en alimentación), en el 2010. Esta cifra alcanzó 26.7% en Oaxaca, es decir 1.4 veces más población (más de un millón de personas) en situación de desigualdad alimentaria que en el estado de Nuevo León. En ambos estados la falta de acceso a una alimentación adecuada presentó cifras alarmantes, a pesar de la reducción mencionada en Oaxaca. En 2012, un análisis de la ENIGH mostró cifras similares, lo que indica que este problema continuó creciendo.



# CAPÍTULO 1

## Desigualdad social y educativa

### Introducción

La idea de desigualdad parte precisamente de la idea de igualdad. La desigualdad social puede considerarse desde dos puntos de vista. En el primero, como indica Sen (2010), se toma en cuenta la pluralidad que presenta la especie humana. Y en el segundo, la diversidad de variables desde la cual podemos evaluar la igualdad. “La heterogeneidad de los seres humanos conduce a divergencias en la valoración de la igualdad cuando ésta se contrasta con variables distintas” (Sen, 2010, p. 13).

Cada ser humano es diferente, no sólo por sus características externas ni por el patrimonio heredado o el medio ambiente natural y social donde se desarrolla, sino también por sus características individuales (la edad, el género, la salud personal, la educación adquirida, las oportunidades de empleo, etcétera). La búsqueda de la igualdad, por lo tanto, deberá ajustarse también a esta gran diversidad de características humanas.

El análisis de la igualdad ha sido revisado desde diversas teorías éticas, las cuales se apoyan en alguna variable de enfoque; por ejemplo, el ingreso, la riqueza, la libertad, etcétera. Sin embargo, la variable focal usada varía frecuentemente de una teoría a otra, lo que provoca la aprobación de la igualdad en alguna de ellas, y la reprobación o rechazo, en otras. Así, surge una diversidad de enfoques que estudian la igualdad, lo cual provoca que este concepto sea definido en un determinado ámbito, pero a la vez, que se aparte del concepto de igualdad en otro.

La desigualdad social, por lo tanto, deberá juzgarse en función de un conjunto de variables focales que permitan medirla para observar si existe o no igualdad en cada una de ellas, o bien en su conjunto.

Para Sen (2010), como ya indicamos, la desigualdad está definida con base en la igualdad que pueda presentarse entre las personas, y ésta a su vez, “puede definirse tanto en términos de logros, como en términos de carencias a partir de los valores máximos que cada persona pueda obtener respectivamente” (pp. 107 y 108). Por ello Sen (2010) afirma que para medir la desigualdad es conveniente hacerlo mediante comparaciones en el ámbito del *funcionamiento*

de las personas, ya que eso permite un mejor análisis del “bien-estar”, que llevarlo a cabo en los ámbitos del ingreso, bienes elementales o recursos.

Por otro lado, Therborn (2013) considera a la desigualdad como:

La violación de la dignidad humana, [al] negarle a cualquier ser humano la capacidad para desarrollarse. Esta acción, toma diferentes formas y tiene diferentes efectos: [...] la muerte prematura, las enfermedades, la humillación, la sumisión, la discriminación, la exclusión del conocimiento y de la vida social imperante, el estrés, la inseguridad, la ansiedad, la falta de autoestima y orgullo de uno mismo, y la exclusión de las oportunidades que se presentan en la vida. (p. 1)

Esta desigualdad o igualdad, queda definida para Therborn (2013, p. 49) en tres formas: “La desigualdad vital”, que se refiere a la construcción social de las diversas oportunidades que tienen los humanos en la vida. Esta desigualdad ha sido estudiada mediante algunas de las siguientes variables: tasa de mortalidad, expectativa de vida, salud infantil, peso al nacer, crecimiento corporal por edad, alimentación, entre otras. “La desigualdad existencial”, que no es más que la asignación desigual de la personalidad: autonomía, dignidad, libertad, derechos, respeto y desarrollo personal; y “la desigualdad de recursos”, que es la distribución desigual de los recursos económicos para desarrollarse en una sociedad, es decir, los factores que pueden producir una igualdad o desigualdad de oportunidades, y una mayor o menor movilidad social.

Esta desigualdad de recursos es el enfoque más empleado para estudiar la desigualdad. En 1990, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) propone el Índice de desarrollo humano (IDH) para la medición de la desigualdad. Este indicador pretende resumir en una cifra las capacidades fundamentales de supervivencia y de elección de vida de que disponen los individuos de cada país (Guillén, 2005, p. 323). Antes de la creación de este índice, los niveles de vida en una sociedad se evaluaban mediante “la riqueza producida y disponible en promedio por habitante en un país”, llamado producto interno bruto (PIB) por habitante. El PIB representa un promedio estadístico que oculta las desigualdades sociales reales, ya que no toma en cuenta los bienes y servicios gratuitos que se incluyen en una medición del nivel de vida (por ejemplo, el trabajo doméstico, la caza y pesca individual, el trabajo de los adultos mayores, entre otros). En el IDH se trata de superar la visión economicista aportada por el Banco Mundial (BM), la cual se centra en una medición fundamentada en poseer dinero y bienes, más que en el desarrollo del ser humano, su bienestar y sus capacidades de funcionamiento que le permiten vivir una vida deseada. Para Sen (2010), el crecimiento del PIB o de los ingresos en una sociedad tiene gran significado pero no es la única consideración, ya que no sólo las posesiones económicas y sociales importan (aunque son medios que facilitan el acceso a otros, como la educación y la salud), también cuentan las libertades políticas y cívicas del individuo, lo que le permite, por ejemplo, libertad para participar en un debate político público, o bien, ejercer el derecho a la elección de un gobernante.

Guillen (2005, p. 330) afirma que, con base en estos conceptos, el PNUD se propuso medir tres aspectos esenciales del desarrollo humano mediante el IDH:

- longevidad y salud, representadas por la esperanza de vida al nacer;
- instrucción y acceso al saber, representados por la tasa de alfabetización de los adultos y la tasa bruta de escolaridad para todos los niveles [educativos]; y
- la posibilidad de disponer de un nivel de vida [satisfactorio] representado por el PIB por habitante.

Como indica Guillén, sin estos elementos básicos para el desarrollo, muchas otras oportunidades permanecen inaccesibles. Sin embargo, la desigualdad no está constituida únicamente por estas tres variables, sino por una multiplicidad de ellas. Entonces la desigualdad deberá evaluarse en función de ese conjunto de variables, es decir, es necesario considerar la desigualdad social desde un punto de vista multidimensional.

Para Charles Walker (2007), la desigualdad social se refiere a las formas en las cuales las categorías sociales definidas para las personas (género, edad, clase y origen étnico) están diferentemente posicionadas con referencia al acceso a un conjunto de bienes sociales, como por ejemplo, el mercado laboral, el ingreso, la educación, la vivienda, el sistema de salud y las formas de representación y participación política. Estos y otros tipos de desigualdad social están conformados por un conjunto de factores estructurales, como la ubicación geográfica del individuo o su situación legal en un territorio, y apuntaladas con base en un discurso cultural y de definición de identidad.<sup>5</sup>

Peter Townsend (1979) considera que la desigualdad puede definirse de manera objetiva y aplicarse consistentemente sólo en términos del concepto de *privación relativa*.<sup>6</sup> Townsend define la privación relativa (pobreza relativa) como el conjunto de variables y sus estándares que cuantifican una privación, y que están definidos en los términos de la sociedad en la que el individuo vive, de manera que presentan características diferentes entre los distintos países, y en el tiempo.

Townsend (1979) define “pobreza”, pero de acuerdo con los términos que emplea, en realidad proporciona una definición objetiva de la desigualdad social, como se observa:

Cuando los individuos, las familias y los grupos de la población carecen de los recursos para obtener los tipos de dieta, participar en las actividades y tener las condiciones de vida y las comodidades que se acostumbran, o que al menos son ampliamente promovidas o aprobadas en las sociedades a las que pertenecen. Sus recursos están tan significativamente por debajo de los del individuo o la

<sup>5</sup> *Nuevas dimensiones de la desigualdad social*. Recuperado de <http://www.ceelbas.ac.uk/research/socialinequality>. (Consultado el 6 de febrero de 2013).

<sup>6</sup> En realidad, Townsend define a la pobreza en estos términos, pero se observa en ellos una concordancia con el concepto de desigualdad, por tal motivo propongo renombrar este concepto como *desigualdad social relativa*.

familia promedio, que resultan en efecto, excluidos de los patrones ordinarios de vida, costumbres y actividades.” (Townsend, 1979; citado en Boltvinik, 2009)

Para John Rawls, la desigualdad surge de la falta de igualdad en la posesión de bienes primarios por los individuos de una sociedad. En este sentido, Rawls afirma:

Los bienes primarios son “cosas que se supone cualquier persona racional quiere”, e incluyen “ingresos y riqueza”, “las libertades básicas”, “libertad de movimiento y elección de ocupación”, “poderes y prerrogativas de cargos y puestos de responsabilidad”, y “las bases sociales de la propia dignidad”. Los bienes primarios son, por lo tanto, medios o recursos versátiles, útiles para la aplicación de las distintas ideas de lo bueno que los individuos puedan tener. (John Rawls, citado por Sen, 2010, p. 97).

En sus conferencias, Tanner (1982), sostiene que Rawls formuló para la *teoría de la justicia*, dos principios que describen, desde este punto de vista, la desigualdad social:

“Todas las personas tienen el mismo derecho a un esquema plenamente suficiente de libertades básicas iguales, compatibles con un esquema de libertades semejante para todos. Las desigualdades sociales y económicas han de cumplir dos condiciones. Primera, tienen que corresponder a oficios y puestos accesibles a todos, bajo condiciones de una equitativa igualdad de oportunidades; y segunda, tienen que beneficiar grandemente a los miembros menos favorecidos de la sociedad.”

En estos principios, que se formularon según “una concepción política de la justicia”, se observa que el componente fundamental es la tolerancia. Los individuos en una sociedad deberán ser tolerantes en su búsqueda de condiciones equitativas de oportunidades, lo que les permitirá un acceso a los bienes primarios a que aspiran, considerando en ello el esquema de libertades básicas y el de libertades generales propios de la sociedad a la que pertenecen.

Charles Tilly (1999, p. 25), considera que: “la desigualdad humana en general consiste en una distribución irregular de atributos sobre un conjunto de unidades sociales [bienes] que se presentan de manera individual, por categorías, por grupos o por regiones”. Estos bienes varían, según, si son autónomos (observables sin referencia a otros) o relativos (observables sólo con referencia a otros). El bienestar, el ingreso y la salud son ejemplos de bienes autónomos; y el prestigio, el poder y la clientela son ejemplos de bienes relativos. Con base en ello, Tilly afirma que la desigualdad con respecto a los bienes autónomos es más extrema que la desigualdad referente a los bienes relativos.

Anthony Giddens (2001, pp. 95-97), señala que: “no hay futuro para un igualitarismo a toda costa”, la desigualdad persistirá en las sociedades, por lo que deberá desarrollarse un enfoque dinámico y vitalista de la igualdad, que ponga énfasis en la igualdad de oportunidades. Es decir, buscar un enfoque que reconcilie la igualdad con el pluralismo y la diversidad de los estilos de vida que existen en el mundo. La igualdad de oportunidades da lugar a desigualdades importantes de renta, pero también tiende a generar altos niveles de diversidad social y cultural,

al permitir que los individuos en una sociedad tengan la prerrogativa de desarrollar sus vidas a su gusto. En este sentido, Guiddens señala (citando a Leonard T. Hobhouse) que Gobierno y Estado no deberían “alimentar, dar techo o vestir a sus ciudadanos”, sino “asegurar las condiciones en las que sus ciudadanos sean capaces de conseguir por sus propios esfuerzos todo lo necesario para una plenitud cívica”. Entonces la educación, “entendida en un sentido amplio más que como puramente vocacional”, podría ser el instrumento principal para fomentar esta iniciativa, así como también, la responsabilidad.

Para Giddens, el concepto de “capacidad social” de Amartya Sen es un punto de partida adecuado para hablar de desigualdad. Como en este concepto se indica, la igualdad y la desigualdad no comprenden sólo el acceso a bienes sociales y materiales, sino que contempla la capacidad de utilizarlos eficazmente. Por ello, Giddens propone centrarse en lo que Sen llama “el conjunto de facultades”, es decir, la libertad global de una persona para procurarse su bienestar. La desventaja, indica Giddens, está representada por la “falta de capacidad”, que no es sólo el no contar con recursos, sino la falta de libertad para lograr objetivos. La igualdad y la desigualdad se definen, entonces, alrededor de la realización de cada persona, por lo que la privación económica como tal tendrá menor importancia, pero sus consecuencias serán significativas para el bienestar individual.

La igualdad de oportunidades contempla la redistribución de la riqueza y la renta:

Al producir la igualdad de oportunidades desigualdad [en los resultados], la redistribución es necesaria porque las oportunidades vitales deben reasignarse con el paso de las generaciones. Sin esa redistribución, la desigualdad de resultados de una generación es la desigualdad de oportunidades de la siguiente generación. (Giddens, 2001, p. 99)

La desigualdad social, por lo tanto, deberá considerarse en relación con la igualdad de oportunidades, con base en el enfoque que propone Sen, según las capacidades y funcionamientos del individuo.

Los conceptos de desigualdad considerados en este estudio están relacionados entre sí, pero la diversidad existente en los seres humanos los hace incongruentes, con frecuencia diferentes, como indica Sen (2010, p. 105).

Este concepto de desigualdad en ocasiones se emplea como sinónimo de pobreza, pero la pobreza, afirma Sen (2010, pp. 21, 167), se debe entender como la “carencia de una realización mínima de algunas capacidades elementales”. Una capacidad elemental puede entenderse como la libertad general que goza una persona para buscar su bien-estar. Esta capacidad también tiene otra función, ya que permite al individuo elegir varias alternativas sustanciales, seleccionar de entre ellas las más deseadas y determinar una vida que valga la pena para sí mismo.

Boltvinik (2010), define a la pobreza como un proceso multidimensional en el que el bienestar de los hogares/personas depende del acceso a seis tipos de recursos (fuentes de bienestar): el ingreso corriente; los activos no básicos y la capacidad de endeudamiento del hogar; el patri-

monio familiar; el acceso a bienes y servicios gratuitos; el tiempo libre y el disponible para el trabajo doméstico, la educación y el reposo; y el conocimiento que poseen las personas.

Si tomamos como referencia la literatura en sociología (Mack y Lansley, 1985; Boltvinik, 1998; y Gordon *et al.*, 2003), el enfoque de Alkire y Foster (2009) identifica a una persona como pobre si sus niveles de consumo en  $k$  dimensiones (alimentación, vivienda, educación, etcétera) están por debajo de los umbrales correspondientes; donde  $k$  es un número entero entre 1 y  $m$ , siendo  $m$  el número de dimensiones asociadas al bienestar humano.

Para el CONEVAL (2010), el concepto de pobreza se expresa en la forma siguiente:

Una persona se encuentra en situación de pobreza multidimensional cuando no tiene garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social, [es decir, la educación, la salud, la seguridad social, la alimentación, y la vivienda y sus servicios], y si sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades”. (p. 38)

La *Scottish Poverty Information Unit* (Unidad de Información de la Pobreza de Escocia, 2014) afirma con respecto a la pobreza:

La pobreza está definida en relación con los estándares de vida en una sociedad específica en un tiempo específico. La gente vive en situación de pobreza cuando a ésta se le niega un ingreso suficiente para adquirir los bienes necesarios para vivir y cuando esta circunstancia la excluye para tomar parte en actividades consideradas cotidianas en esa sociedad.<sup>7</sup>

Para el BM (1997) existe evidencia de que la pobreza es un fenómeno social multidimensional difícil de definir (Sen, 1997; Foster y Sen, 1997; Lipton y Ravallion, 1995). Para una discusión cuantitativa menos técnica de su medición, véase Greeley (1994). Para enfoques de participación y perspectivas cualitativas sobre la pobreza, véase Chambers (1994); Salmen (1987 y 1999) y Cernea (1985). Sin embargo, existe un concepto multidimensional que puede describirse con base en cinco principales hallazgos. El primero, como ya se indicó, es que la pobreza es un fenómeno social multidimensional. El segundo, es considerar a ésta como una carencia de bienes necesarios para vivir bien; entre ellos, el alimento, la tierra y un hogar. Es decir, la pobreza es la privación física de múltiples recursos que permiten una vida mínima razonable. El tercero se refiere a las consecuencias psicológicas de la pobreza; entre ellas, sentir que no se es escuchado; sentirse explotado, humillado y discriminado por la sociedad a la que se pertenece. El cuarto, alude a no tener acceso al uso de la infraestructura existente en la sociedad (parques, calles, carreteras, agua potable, hospitales y clínicas, vivienda, entre otras). Y finalmente, el quinto hallazgo, sugiere que la gente pobre se concentra en los bienes más que en el ingreso, ya que le preocupa más la falta de aquéllos.

<sup>7</sup> Recuperado de [http://www.bbc.co.uk/scotland/education/int/ms/health/wealth/def\\_of\\_poverty/definitions.shtml](http://www.bbc.co.uk/scotland/education/int/ms/health/wealth/def_of_poverty/definitions.shtml)

Como ya se señaló, los organismos internacionales de financiamiento y los gobiernos de los estados definen la desigualdad social de manera tradicional, con base en un nivel de ingreso individual específico denominado “línea de pobreza”, a partir del cual se considera que una persona es pobre o desigual en esa sociedad.

El Banco Mundial (BM), por ejemplo, determina el umbral o la línea de pobreza a partir del ingreso; la referencia empleada [es] un dólar por día (1.00 USD). La Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL) mide la pobreza con el indicador denominado Necesidades Básicas Insatisfechas, que se obtiene a partir de los datos acerca de la vivienda (tenencia, características y servicios), la ocupación laboral y la educación. (Valenzuela, 2009)

Esta línea tradicional sirve como punto de referencia para contar —el llamado recuento— a las personas cuyo ingreso permanece por debajo de ella, y definir el Índice de pobreza. El Índice de pobreza se calcula con base en una razón matemática: la cantidad de personas cuyos ingresos se encuentran por debajo de la línea de pobreza entre el total de la población; a la población así estimada se le identifica como “pobre” (desigual). Este simple cálculo se emplea de manera empírica para medir pobreza y privación, sin embargo, el enfoque reduce la medición a un concepto de privación en términos de bajos ingresos (Sen, 2010, p. 119).

En 2018, el BM señala:

De acuerdo con las últimas estimaciones, 12.7% de la población mundial vivía con menos de 1.90 USD al día en 2011, cifra inferior a 37% en 1990 y a 44% en 1981. Esto significa que 896 millones de personas subsistían con menos de 1.90 USD al día en 2012, en comparación con 1 950 millones en 1990 y 1 990 millones en 1981. El progreso ha sido más lento en las líneas de pobreza más altas. En total, 2 200 millones de personas sobrevivían con menos de 3.10 USD al día en 2011, que es la línea de pobreza promedio de los países en desarrollo y otro indicador común de profundas carencias. Se trata de una reducción marginal con respecto a los 2 590 millones registrados en 1981.

Aparte de las mencionadas, existen otras aproximaciones teóricas para definir y medir la desigualdad social. En 2003, Ruggeri, Saith y Stewart distinguen y analizan cuatro enfoques desde los cuales se le puede estudiar y evaluar: el enfoque monetario, el de la exclusión social, el participativo y el centrado en las capacidades.<sup>8</sup>

El *enfoque monetario* —económico—, como ya se indicó, define la pobreza como una disminución en el consumo o el ingreso de los individuos de una sociedad, y toma como referencia un umbral o línea de pobreza. Aunque éste es el enfoque más conocido para medir la desigualdad

<sup>8</sup> Existen todavía otras aproximaciones teóricas para medir la desigualdad, como la del denominado enfoque de capital social, que en términos generales puede entenderse como los “...recursos intangibles que hacen posible la obtención de beneficios mediante las relaciones sociales” (Miranda, 2003). Este enfoque enfatiza dimensiones menos visibles de la pobreza, y permite comprender mejor los procesos del desarrollo, ya que integra aspectos políticos, sociales y económicos.

social, también se le han encontrado gran cantidad de limitaciones. Claude Bébéar (2004), un enamorado del mercado, considera que la libre competencia permite al individuo desarrollarse plenamente y lograr un brinco hacia arriba del umbral o la línea de pobreza. Para lograr esto, el individuo debe considerar que no hay que quedarse encerrado en la cultura propia, sino que debe buscar el mercado global, “cada cultura tiene sus lados buenos y malos... si [el individuo] se acerca a otras culturas, percibirá sus propios defectos, tomará la medida de sus insuficiencias, [y] por consiguiente, progresará” (Bébéar y Manière, 2004, p. 35). Es a partir de la década de 1990, que este enfoque se ha transformado, al incluir en su medición nuevas variables que no pueden medirse en unidades monetarias y dejar el problema de la igualdad sólo al libre albedrío del mercado.

*Enfoque de la exclusión social.* La globalización de finales del siglo XX y los procesos de cambio asociados a ella –reformas sociales y reestructuración socioeconómica– dieron lugar a profundas transformaciones en los mercados de trabajo y en el bienestar de la sociedad, lo cual alteró considerablemente las relaciones entre individuos y entre las sociedades. Para Saraví (2012) “la exclusión social representa el núcleo de una ‘nueva cuestión social’, en la medida en que nos plantea interrogantes y desafíos respecto a sociedades que [...] se adhieren a un modelo homogéneo y globalizado, que a su vez produce y reproduce múltiples micros y meso espacios de exclusión”. (p. 85)

La noción de exclusión social, que se consolida a partir de 1990, se considera como un proceso que descarta de la participación social a grupos o personas mediante mecanismos (de exclusión) institucionales, sociales o culturales. “Este enfoque está orientado a estudiar las características estructurales de la sociedad, destacando, el estudio de la distribución de oportunidades y recursos para la gente excluida, y el fenómeno de procesos de inclusión dentro del mercado de trabajo y las redes sociales” (Hernández y Soto, 2010, p. 503).

En el *enfoque participativo*, “la pobreza es definida a partir del análisis de la realidad de la gente pobre, e incluye dimensiones significativas. Desde esta perspectiva, la superación de la pobreza pasa por el incremento del poder, el llamado empoderamiento de la gente pobre” (Hernández y Soto, 2010, pp. 503 y 504).

## **Capacidades y funcionamientos**

A finales de la década de 1980, con Amartya Sen surge un enfoque novedoso que trata la distinción entre la realización y la libertad para realizarse. Este enfoque se denomina “de capacidades y funcionamientos”.

“La capacidad de una persona para realizar aquellas funciones que piensa que tienen valor nos proporciona un punto de vista desde el que [se valoran] las condiciones sociales, y ello nos permite una visión especial de la evaluación de la igualdad y la desigualdad” (Sen, 2010, p. 17).

Para Sen (2010), la igualdad se juzga al comparar algunas condiciones específicas de la persona con las mismas condiciones que presenta otra. De esta forma, el juicio y la medida de la igualdad dependen de la condición (variable) que se elija para realizar dicha medida; es decir, esta variable es la que permite establecer comparaciones. A la variable de comparación, Sen la denomina *variable focal*. Las variables focales, son aquellas que permiten realizar una comparación entre personas que son distintas entre sí. A su vez, cada variable focal empleada en el análisis puede presentar una diversidad interna. Por ello, es importante distinguir entre la diversidad de características que puede presentar una variable focal en sí misma y la diversidad de variables que se usen para comparar la igualdad.

En el *enfoque de capacidades y funcionamientos* de Sen se considera que el ingreso monetario no es lo único que permite medir el bienestar. Sen define *bien-estar* como la libertad de cada individuo para vivir una vida que le permita desarrollar sus capacidades.

La *capacidad* está constituida por las diversas combinaciones de funcionamientos interrelacionados —estados y acciones— que una persona puede alcanzar durante el desarrollo de su vida. Esta capacidad, es por lo tanto, un conjunto de vectores de funcionamientos que reflejan la libertad del individuo para llevar un tipo de vida u otro. Cada individuo debe tener la libertad de elegir entre las diversas alternativas de funcionamientos y seleccionar aquella que le proporcione bien-estar. Por ello, el bien-estar de una persona dependerá únicamente de los funcionamientos alcanzados.

Los *funcionamientos* pueden comprender cosas tan elementales como el estar bien alimentado, tener buena salud, contar con una educación básica de calidad, evitar enfermedades y la mortalidad prematura; hasta funcionamientos complejos como el ser feliz, tener dignidad o participar en la vida comunitaria, entre otros.

Si los funcionamientos alcanzados constituyen el bien-estar de una persona, entonces la capacidad para alcanzar funcionamientos, es decir, todas las posibles alternativas de combinación de funcionamientos, constituirán la libertad de esa persona, lo que representa las oportunidades reales para obtener un determinado bien-estar (Sen, 2010, p. 54).

Con base en este enfoque, la desigualdad social se define como “la carencia de recursos (capacidades) que impide a las personas realizar un mínimo de las actividades más elementales (funcionamientos), que les permitan vivir, reproducirse intergeneracionalmente (de forma biológica y cultural), tener una vida sana, interactuar socialmente, poseer una educación básica de calidad y tener libertad de expresión y pensamiento”. Por lo tanto, el objetivo del enfoque de capacidades y funcionamientos es el de combatir la desigualdad por medio de la identificación y consolidación de aquellas capacidades de las personas que les permitan aumentar su bien-estar.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> El *bien-estar* debe considerarse como un estado físico en el que el individuo puede realizar una serie de funcionamientos deseados.

Las variables focales empleadas para el presente estudio de la desigualdad social permitieron medir y evaluar el bien-estar y la libertad para buscarlo, en función de este enfoque.

De igual forma, la calidad de vida en el contexto de una determinada sociedad, por ejemplo la mexicana, estará sujeta a las libertades de que disfrutaban los integrantes de esa sociedad para alcanzar un bien-estar específico. El enfoque de capacidades propuesto, es muy diferente a la evaluación individual y social elaborada en función de variables que consideran la tenencia de “bienes primarios” (ingresos, riqueza, oportunidades, etcétera), como la propuesta por John Rawls, o bien, la propuesta de los recursos de Dworkin, o la que se fundamenta en el ingreso real. En el enfoque de las capacidades, las variables están relacionadas con los instrumentos para alcanzar el bien-estar y otros objetivos, y son el medio para alcanzar la libertad de los individuos. La capacidad, por lo tanto, reflejará la libertad para buscar estos elementos constitutivos, y puede tener un papel directo en el mismo bien-estar, en el sentido de que su selección es también parte de la vida.

### **Las variables focales y la medición de la desigualdad social (pobreza)**

La evaluación de la desigualdad depende de la selección del ámbito donde se va a medir la igualdad (Sen, 2010, p. 105). En esta evaluación hay que tomar en cuenta, primero, la pluralidad de ámbitos en los que se considera la desigualdad, y segundo, la gran diversidad de individuos a los que se pretende evaluar.

La desigualdad se mide de acuerdo con un objetivo, y tanto la selección del ámbito como de las variables focales particulares que la miden, deben regirse de acuerdo con éste. Entonces, la igualdad, como indica Sen (2010, p. 107), “puede definirse tanto en términos de logros como de carencias, a partir de los valores máximos que cada persona puede obtener respectivamente”.

En México, el ámbito de la evaluación oficial de la pobreza (desigualdad) está definido en la Ley General de Desarrollo Social (LGDS), que fue aprobada en las cámaras de senadores y diputados el 20 de enero de 2004. En la LGDS se “garantiza el pleno ejercicio de los derechos sociales consagrados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [CPEUM], asegurando el acceso de toda la población al desarrollo social”. Este último se apoya en derechos sociales, como el derecho a la no discriminación, a la educación, salud, alimentación, vivienda, disfrute de un medio ambiente sano, trabajo y seguridad social.

Con base en los derechos sociales establecidos y en los criterios que para evaluar la desigualdad social (pobreza relativa) consideró el CONEVAL, en este estudio se tomaron como punto de partida para la evaluación, las siguientes variables focales básicas:

- Ingreso corriente per cápita
- Rezago educativo promedio en el hogar
- [Acceso al uso de las TIC como una herramienta educativa de formación continua]

- [Proporción del gasto en educación]
- Acceso a los servicios de salud
- Acceso a la seguridad social
- Calidad y espacios de la vivienda
- Acceso a los servicios básicos en la vivienda
- Acceso a la alimentación

Las nuevas variables focales (acceso al uso de las TIC para la educación continua y la proporción del gasto en educación) permiten observar la desigualdad en términos de logros y carencias en la educación, y complementan la propuesta en la medición oficial denominada “rezago educativo promedio en el hogar”. La educación es, por lo tanto, considerada en este estudio como un derecho de todos los mexicanos; principalmente la educación básica escolarizada –preescolar, primaria, secundaria y bachillerato (esta última incorporada a la educación básica a partir de 2012)–.

La dimensión educación considera a las TIC como una herramienta actual y futura indispensable en la formación escolar y extraescolar permanente del individuo, ya que permitirá reducir, en cierta medida, la brecha digital existente.

Asimismo, se consideran como otro componente importante de las capacidades y funcionamientos de un individuo, los recursos económicos que una familia emplea en educación, cultura y esparcimiento.

A pesar del pobre desarrollo de las TIC en México, el estudio considera los siguientes subcomponentes focales de esta variable, para su evaluación:

- Servicio de línea telefónica fija en el hogar
- Acceso a servicio de internet en el domicilio
- Hogar con computadora
- Hogar con impresora

### *Las variables focales básicas*

Para dar una respuesta metodológica rigurosa a lo establecido en la LGDS, el CONEVAL desarrolló dos líneas de investigación entre 2006 y 2009. En 2006, se enfocó a definir el marco teórico-metodológico de la medición multidimensional de la desigualdad social (pobreza). La segunda línea de investigación consistió en la realización de varios estudios y seminarios con especialistas nacionales e internacionales dedicados a la medición de la pobreza, con el fin de identificar los principales retos al definir y medir la desigualdad (pobreza) de manera multidimensional. En 2007, el CONEVAL solicitó a El Colegio de México coordinar a un grupo de expertos para la elaboración de cinco propuestas metodológicas que permitieran resolver el problema de la medición multidimensional de la desigualdad (pobreza), y que tomaran como referencia los lineamientos establecidos en la LGDS. El grupo de investigadores que participó

en este proyecto estuvo conformado por Julio Boltvinik, Satya R. Chakravarty, James D. Foster, David Gordon, Rubén Hernández Cid y Humberto Soto de la Rosa (Mora, 2010, p. 23).

Con base en estas propuestas, el CONEVAL ha definido las variables focales básicas para la medición de la desigualdad de la siguiente forma:

*La definición de ingreso*, el cual se establece con base en los documentos generados por el Grupo de Camberra (2001) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2003), mediante el concepto de ingreso corriente.<sup>10</sup> “El *ingreso corriente total* se compone de la suma de las percepciones de todos los miembros del hogar, monetarias y no monetarias, e incluye las remuneraciones al trabajo, el ingreso por la explotación de negocios propios, la renta del capital, las transferencias, los ingresos por cooperativas, el valor imputado por autoconsumo, el pago en especie, los regalos recibidos en especie y una estimación de la renta por el uso de la vivienda propia” (CONEVAL, 2010, p. 50).

*El rezago educativo* está definido como la brecha promedio entre la educación obligatoria y la real en el hogar. Este rezago se mide con base en lo establecido en el artículo 3° de la CPEUM y los artículos 2°, 3° y 4° de la Ley General de Educación (LGE) que señalan la exigencia, para toda la población, de cursar la educación preescolar, primaria y secundaria; grados que constituían la educación básica hasta el año 2012 (CONEVAL, 2010, p. 53). A partir de este año se estableció un nuevo umbral, el bachillerato obligatorio.

*El acceso a los servicios de salud* constituye un elemento básico del nivel de vida, ya que brinda las bases necesarias para el mantenimiento de la existencia humana y su adecuado funcionamiento físico y mental. El artículo 4° de la CPEUM establece que toda la población mexicana tiene derecho a la protección de la salud. En términos de la Ley General de Salud (LGS), todos los mexicanos tienen derecho a ser incorporados al Sistema de Protección Social en Salud (artículo 77 bis1 de la LGS). Se considera que una persona se encuentra en situación de carencia de los servicios de salud cuando no cuenta con adscripción o derecho a recibir servicios médicos de alguna institución pública que los preste (Seguro Popular, IMSS, ISSSTE federal o estatal, PEMEX, Ejército o Marina) o de los servicios médicos privados (CONEVAL, 2010, pp. 54 y 55).

<sup>10</sup> El ingreso corriente se considera según siete grandes conceptos: 1. Ingreso laboral (monetario y valor monetario de las prestaciones). 2. Ingreso por trabajo independiente (monetario y remuneraciones en especie). 3. Rentas (ingresos por renta de una propiedad). 4. Ingresos por inversiones (intereses, dividendos y renta de tierras). 5. Ingresos por transferencias corrientes (beneficios recibidos por seguridad social, beneficios monetarios por seguridad social, beneficios monetarios por asistencia social, transferencias corrientes provenientes de otros hogares y transferencias o donativos regulares provenientes de instituciones). 6. Ingreso total (la suma de los ingresos del 1 al 5). 7. Transferencias corrientes pagadas (contribuciones a la seguridad social de los empleadores, contribuciones a la seguridad social de los empleados, impuestos sobre el ingreso, impuestos sobre el patrimonio, transferencias monetarias de otros hogares y transferencias monetarias a beneficencia social). 8. Ingreso disponible (6 menos 7). 9. Transferencias sociales recibidas en especie. 10. Ingreso disponible ajustado (8 más 9).

*La seguridad social* puede definirse como el conjunto de mecanismos diseñados para garantizar los medios de subsistencia de los individuos y sus familias ante eventualidades, como accidentes o enfermedades, o ante circunstancias socialmente reconocidas, como la vejez o el embarazo” (CONEVAL, 2010, p. 55). Esta variable mide el acceso a la seguridad social considerando el subconjunto de integrantes de cada hogar que disfrutaron los beneficios de haber cotizado con anterioridad a ella, por el hecho de ejercer o haber ejercido un empleo formal en la sociedad. Los integrantes del hogar que no cumplen con esta condición pueden tener acceso a la seguridad social, mediante las redes de parentesco definidas por la ley, o bien, mediante la cotización voluntaria al régimen obligatorio y la adscripción a una Afore.

*La calidad y los espacios de la vivienda* constituyen el espacio físico en el que habitan las personas y es un elemento determinante de la calidad de vida. El artículo 4º de la CPEUM establece el derecho de toda familia a disponer de una vivienda digna y decorosa, sin embargo, no se indican las características mínimas de ésta. Para la medición de la variable se consideran dos subdimensiones: el material de construcción de la vivienda (material con que están construidos pisos, techos y muros) y los espacios físicos que la constituyen, lo que permite evaluar su grado de hacinamiento (CONEVAL, 2010, p. 58).

*Los servicios en la vivienda* se definieron considerando la propuesta elaborada por la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) mediante la identificación de tres subcomponentes: acceso al agua potable, disponibilidad de servicios de drenaje y servicio de electricidad (Chakravarty, 2010, p. 301).

*El acceso a la alimentación* consiste en que “todos los individuos tienen derecho a disfrutar del acceso físico y económico a una alimentación adecuada y los medios para obtenerla. No padecer hambre es el mínimo nivel que debe estar garantizado dentro del derecho a la alimentación” (CONEVAL, 2010, p. 60). Esta dimensión considera la variable media de *Gasto per cápita en alimentación*.

*El grado de cohesión social* no es un concepto que pueda definirse con precisión, ya que su naturaleza implica que la unidad de análisis no es el individuo —como en el caso de las dimensiones anteriores— sino las comunidades o grupos sociales. Por lo tanto, “se trata de un concepto que sólo puede medirse como una característica del conjunto de población” (CONEVAL, 2010, p. 62). Con base en esto, “algunas definiciones [de] la pobreza [lo consideran como] parte de los fenómenos que disminuyen o afectan la cohesión social en un país, por lo que no se puede definir con claridad si la cohesión social es parte intrínseca de la pobreza o no” (CONEVAL, 2010, p. 62). En los modelos de medición multidimensional de la desigualdad, esta variable focal no ha podido medirse adecuadamente todavía. El CONEVAL retomó “la propuesta de Boltvinik (2007), en el sentido de realizar la medición del grado de cohesión social en el espacio del territorio. De acuerdo con ello, [el grado de cohesión social] se medirá a nivel municipal y estatal mediante cuatro indicadores: la desigualdad económica (Coeficiente de Gini); la razón de ingreso de la población pobre multidimensional extrema con respecto a la población no

pobre multidimensional y no vulnerable; la polarización social –con base en la propuesta de Rubalcava (2001)– y las redes sociales a nivel estatal” (CONEVAL, 2010, p. 63).

Estas ocho dimensiones básicas permiten obtener, mediante una cifra única oficial (índice), una aproximación de la desigualdad social en un ámbito específico de la sociedad, considerando la propuesta teórica de capacidades y funcionamientos de Sen. Sin embargo, no son las únicas, la multidimensionalidad puede incluir otras, como las que se proponen y describen a continuación para cuantificar la desigualdad educativa en la sociedad mexicana, que en la actualidad se encuentra inmersa en una sociedad de la información.

### *Las variables focales para la medición de la desigualdad educativa*

La educación, como indica Tedesco (2012, p. 115), “forma [individuos] para el mercado de trabajo, pero también para la ciudadanía y el desarrollo personal”. Una educación con prosperidad –igualdad– para todos, es una educación a la que no sólo se tiene acceso, sino que permite que cada individuo decida o elija el oficio, trabajo o profesión que desee. Es decir, una sociedad más justa y más igualitaria es aquella que logra que todos sus miembros estén en condiciones de elegir el lugar que quieren ocupar en ella.

Esta capacidad fundamental en el individuo puede lograrse, hoy en día, no sólo con una educación escolarizada básica –obligatoria en México–, sino con el acceso a una educación no escolarizada, extraescolar y permanente, mediante el uso de las TIC.

A pesar de que los debates sobre el uso de las TIC para la educación de los individuos son intensos y evolucionan vertiginosamente, éstos coinciden en que las TIC deben atender dos aspectos fundamentales en la sociedad de la información: la inclusión digital y su uso pedagógico en el aula (Tedesco, 2012, p. 195). El primero es de carácter social, y se refiere a las discusiones que generan “las brechas”, tanto en términos de acceso a esta tecnología, como de capacidad de utilización. El segundo aspecto se refiere al uso de las TIC como un recurso didáctico o un dispositivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Con base en ello, el complemento de la dimensión educación a considerar incluye una visión de carácter social que implica el empleo de las TIC, lo cual se cuantifica por medio de las siguientes variables complementarias:

*Servicio de línea telefónica fija en el hogar.* Esta tecnología (teléfono) es considerada como la de mayor antigüedad, sin embargo, en México, el acceso a ella sigue estando muy limitado. Su definición es binaria, pues se evalúa como “tener acceso o no” a una línea telefónica en el hogar. El acceso a este servicio permite al individuo y a la familia contar con un medio de comunicación y la obtención de información en la sociedad.

*Acceso al servicio de internet en el domicilio.* Este acceso está relacionado directamente con la variable anterior –y con otras variables, como la disponibilidad de energía eléctrica–, aunque existen servicios de internet inalámbrico no ligados a ella. Por otro lado, el servicio está relacionado con el hecho de que exista un dispositivo (computadora, tableta o teléfono celular)

que permita acceder a él, en el hogar. Para su medición, también se considera a esta variable como binaria, es decir, “se tiene acceso a este servicio o no”. El acceso a internet se considera, en una sociedad de la información, como un medio básico o esencial del individuo actual.

*Hogar con computadora.* La computadora es otra herramienta de trabajo y comunicación, indispensable en esta era de la sociedad de la información. Y aunque ya no detenta el monopolio de su propia actividad, pues existen otras alternativas tecnológicas (tabletas, teléfonos celulares, dispositivos GPS, etcétera), todavía forma parte de los dispositivos de un hogar tecnológicamente moderno. En esta medición, la computadora permite cuantificar de manera simple la inclusión de los individuos del hogar al mundo digital. La hipótesis que se considera, permite suponer su empleo no sólo como un aparato de trabajo y comunicación, sino como un instrumento de acceso al conocimiento; una herramienta para la educación durante toda la vida (Delors *et al.*, 1996). Su valoración fue considerada también como una variable binaria, es decir, se tiene computadora en el hogar o no se tiene.

*Hogar con impresora.* Es una herramienta que complementa a la variable anterior. Permite poner por escrito en papel, datos, resultados de trabajo y tareas que realizan los individuos dentro del hogar. Es también una herramienta educativa. Su medición en este trabajo de nuevo se realiza en forma dicotómica: el hogar cuenta con impresora o no cuenta con ella.

*Proporción del gasto en educación.* En la ENIGH (2008, p. 16), se afirma que el gasto en educación incluye “todos los gastos realizados por los integrantes del hogar destinados al pago de inscripciones y colegiaturas; material educativo para la escuela, uniformes y transporte escolar; y los gastos referidos a la educación especial para discapacitados. También considera los gastos en cultura, deportes y esparcimiento que realizan los hogares ya sea de manera usual o esporádica. Los rubros que incluyen estos gastos son muy diversos y van desde la compra de enciclopedias, libros y periódicos, hasta la asistencia al cine, a los centros nocturnos o la organización de fiestas y vacaciones, entre otros”. Para su evaluación, en el modelo que se propone, se considera que existe un *Ingreso corriente total per cápita (Ictpc)* de los individuos que forman un hogar, y un respectivo *Gasto en educación (Ge)*. Su deducción considera un umbral calculado como *Proporción del gasto en educación (Pge)* del Ingreso corriente total per cápita, el cual se puede expresar como:

$$Pge = Ge/Ictpc$$

## Las políticas públicas educativas

“México es un país marcado históricamente por la desigualdad” (Cordera y Tello, 2005, p. 9). La sociedad es desigual porque la organización social que se desarrolló desde la Nueva España se fundamentó en principios feudales: la raza y la pureza de la sangre, la ocupación, la esclavitud de los conquistados y la religión fueron los criterios que determinaron el estatus social de la población. Los conquistados estaban sujetos al despotismo real, la teocracia y la

clara diferenciación social que se observaba en la naturaleza de su habitación, comida, vestido y sus posibilidades de educarse —nulas en este caso de la población indígena—. Es decir, los intereses de la economía española se imponían por encima de la economía indígena, sustentada en la subsistencia y la tributación. En este periodo, la población mexicana (indígena) constituía una nación aparte, subordinada, que abastecía de mano de obra al Virreinato y al rey, representados por los españoles peninsulares y los criollos. La educación, monopolio de la Iglesia, era exclusiva de los blancos y la nobleza indígena. La mayoría indígena y los mestizos eran, por el contrario, condenados al analfabetismo.

Durante la Independencia, la desigualdad en esta sociedad poco cambió. La Hacienda con sus peones continuó con el dominio, lo que generó una sociedad y una economía inercial similar al modelo virreinal. Subsistieron en este periodo las dos naciones, la indígena y la virreinal, y permanecieron de esta manera durante todo el siglo XIX.

En el México independiente, el modelo colonial no se modificó y cien años después se generó un movimiento revolucionario que buscó eliminar la desigualdad, alejándose en lo posible del modelo heredado.

Como consecuencia del movimiento revolucionario de principios del siglo XX, a partir de 1930 se instaló poco a poco en la sociedad un modelo económico de producción de artículos de consumo “modernos” (dirían Cordera y Tello, 2005), en vez de la de artículos de uso generalizado. Estos cambios producidos en el país por el modelo capitalista en todos los ámbitos de la sociedad, no lograron mitigar la desigualdad social y económica de sus habitantes —curiosamente, estas desigualdades se siguen presentando cien años después—. La desigualdad social pareció incrementarse en todas las dimensiones en este último periodo, lo cual dio como resultado una población actual de más de 50 millones de personas en situación de pobreza (los desiguales extremos).

La educación no está exenta de estos pobres resultados, y el modelo educativo actual sigue replicando la desigualdad a pesar de la gran variedad de programas económicos y sociales que lo apoyan (Programa Nacional de Desayunos Escolares, Programa de Becas de Apoyo a la Educación Básica, Programa de Escuelas de Calidad, Programa de Mejoramiento del Profesorado, entre otros), implementados por las políticas públicas de los gobiernos posrevolucionarios. Para el CONEVAL son 132 los programas actuales que apoyan a la educación, y que pretenden reducir la desigualdad en esta dimensión.

Se han seleccionado dos de estos programas por considerar que permiten evaluar la disminución de la desigualdad en la educación: el Programa de Escuelas de Calidad y el Programa Nacional de Desayunos Escolares.

### *El Programa de Escuelas de Calidad (PEC)*

El Programa de Escuelas de Calidad se propone como objetivo general:

“Contribuir a mejorar el logro educativo en los alumnos de las escuelas públicas de educación básica beneficiadas por el programa mediante la transformación de la gestión educativa”.

Y tiene como objetivos específicos:

- Instituir en las escuelas públicas de educación básica beneficiadas, la gestión educativa estratégica para fortalecer su cultura organizacional y funcionamiento.
- Producir en cada escuela beneficiada un mecanismo de transformación de la gestión educativa, mediante la provisión de herramientas para su planeación, seguimiento y evaluación; con la concurrencia de las estructuras de la educación básica.
- Orientar la gestión educativa en función de las necesidades de los alumnos, con el fin de contribuir a la mejora del logro educativo.
- Impulsar la participación social para fomentar la colaboración de la comunidad en la vida escolar, el cofinanciamiento, la transparencia y la rendición de cuentas.
- Generar mecanismos de coordinación y articulación institucional a nivel federal, estatal, y municipal que promuevan y financien proyectos de innovación, con el objeto de favorecer la capacidad de gestión de las escuelas beneficiadas.

### **Población Objetivo**

El PEC tiene una cobertura nacional y está orientado a las escuelas públicas de educación básica, en todas sus modalidades y niveles. El programa atiende preferentemente a:

- Escuelas ubicadas en las zonas con índices de media a muy alta marginación.
- Escuelas indígenas en zonas indígenas.
- Escuelas con alumnos cuyos resultados obtenidos en la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (prueba ENLACE) se encuentren en el estrato insuficiente.
- Escuelas con alumnos becarios del Programa Oportunidades.
- Escuelas con alumnos en situación de vulnerabilidad, en complementariedad a las acciones del Programa de Atención Educativa a Población y Escuelas en Situación de Vulnerabilidad (PESIV).
- Escuelas multigrado.
- Centros comunitarios del Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) en educación básica.
- Espacios educativos ubicados en los campamentos de jornaleros agrícolas que atienden a estudiantes migrantes.

- Escuelas que no hayan acumulado más de cinco años de permanencia en el programa (en caso contrario, la entidad federativa definirá una estrategia de apoyo).

Las escuelas públicas de educación básica incorporadas al programa recibirán los siguientes beneficios:

- Apoyo académico de la estructura educativa estatal para la transformación de la organización y el funcionamiento de la escuela mediante la capacitación, asesoría y el seguimiento para la construcción del Plan Estratégico de Transformación Escolar (PETE) y el Programa Anual de Trabajo (PAT).
- Apoyo financiero, variable en cada entidad federativa, para que las escuelas atiendan sus necesidades con base en su PAT y destinen los recursos a acciones de capacitación de los maestros, directivos y padres de familia; la compra de materiales educativos, libros y equipos de cómputo, así como para la mejora de los espacios educativos.

Cada escuela que ingresa al PEC se compromete a:

- Disminuir la reprobación y deserción escolar conforme a sus parámetros, mejorar el aprovechamiento escolar y rendir cuentas a la comunidad educativa.
- Atender con equidad a la comunidad escolar (necesidades educativas especiales, población indígena, migrantes, etcétera).
- Crear las condiciones para actualizar a los agentes educativos, de acuerdo con su proyecto.
- Constituir su Consejo Escolar de Participación Social, donde se involucre a los padres de familia desde un esquema de corresponsabilidad en los procesos educativos.
- Garantizar la transparencia en el uso, ejercicio y la comprobación de los recursos de acuerdo con lo establecido en la legislación estatal vigente y aplicable en materia de adquisiciones, contratación de servicios, ejecución de obra pública, ejercicio y comprobación, e integrar un expediente de conformidad con lo establecido en el *Manual de comprobación de recursos* emitido por las autoridades educativas estatales.<sup>11</sup>

En resumen, el PEC es un programa que apoya a las escuelas para la obtención de una infraestructura educativa y de gestión escolar adecuada y de calidad, que satisfaga en lo posible las necesidades locales en materia de educación. Esto permite a futuro, de forma indirecta, mejorar la calidad que se desea obtener dentro del sistema educativo nacional.

### *El Programa Nacional de Desayunos Escolares (PNDE)*

El Programa Nacional de Desayunos Escolares (PNDE) es un programa social de asistencia alimentaria creado en 1929 para escolares de educación básica. En 1997, la gestión del programa se descentralizó ya que no se ajustaba a las preferencias y culturas alimentarias estatales, lo cual

<sup>11</sup> Secretaría de Educación Pública. Recuperado de <http://basica.sep.gob.mx/pec>

permitió a cada uno de los 31 estados configurar su propio programa de desayunos escolares, y considerar en cada diseño estatal los lineamientos establecidos por el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF).<sup>12</sup> A partir de 2008, el programa forma parte de los cuatro programas de Estrategia Integral de Asistencia Social Alimentaria (EIASA) del Sistema Nacional del DIF, cuyo objetivo es “contribuir a mejorar la calidad de vida de los sujetos de asistencia social que presentan mala nutrición o están en riesgo de desarrollarla, mediante la entrega de apoyos alimentarios, acciones de orientación alimentaria y desarrollo comunitario” (DIF, 2010).<sup>13</sup>

El PNDE tiene como objetivo particular: “promover una alimentación correcta en la población escolar sujeta de asistencia social, mediante un desayuno escolar frío, diseñado con base en los criterios de calidad nutricia y acompañado de acciones de orientación alimentaria y desarrollo comunitario”.<sup>14</sup>

En este programa se “manejan dos modalidades: desayuno frío y desayuno caliente o comida escolar” (DIF, 2010).<sup>15</sup>

### **Población objetivo**

En el estado de Nuevo León, los sujetos acreedores a este servicio son los niños que asisten a la educación preescolar o que cursan de primer a tercer grado de educación primaria en instituciones públicas y gratuitas incorporadas a la Secretaría de Educación Pública, ubicadas en zonas rurales y urbanas marginadas. Se considera también a la población escolar de primer a sexto grado en los planteles de tiempo completo, cuando hayan solicitado el apoyo y justificado su inclusión en el programa; y en todos los casos, de acuerdo con la disponibilidad de los insumos.

<sup>12</sup> Programa Mundial de Alimentación (WFP, 2013, p. 24).

<sup>13</sup> En 2009 el programa reportó, a nivel nacional, la entrega de desayunos escolares para 5 482 089 escolares mediante el programa federal y 921 587 escolares beneficiados con otros recursos no federales.

<sup>14</sup> Gobierno del Estado de Nuevo León. Recuperado de [http://www.nl.gob.mx/?P=aa\\_pra](http://www.nl.gob.mx/?P=aa_pra)

<sup>15</sup> “El desayuno frío debe componerse de: leche semidescremada de vaca sin sabor (250 ml) sin adiciones de grasa vegetal o cualquier otra sustancia que no sea propia de la leche, 30 o 60 g de cereal integral con frutas secas o ración de semillas/oleaginosas y fruta seca, y una pieza de fruta fresca o seca. El desayuno caliente o comida escolar se elabora al momento de la entrega en desayunadores o cocinas escolares y comunitarias, con la participación de padres de familia, maestros y otros miembros de la comunidad escolar, e incluye: leche semidescremada de vaca sin sabor (250 ml), sin adición de grasa vegetal o cualquier otra sustancia que no sea propia de la leche; un platillo fuerte que incluya verduras, leguminosas y/o alimentos de origen animal; tortilla de maíz y fruta fresca o seca. En ambos casos, se podrá incluir leche entera en vez de semidescremada, siempre y cuando su inclusión esté sustentada en la evaluación y/o información del estado de nutrición de los beneficiarios. Además los desayunos escolares deberán tomar en cuenta la cultura alimentaria de la región” (DIF, 2010).

El desayuno escolar en este estado, consta de: 250 ml de leche semidescremada ultra pasteurizada sabor natural, 30 g de cereal integral (galletas, barras o cereal suelto) y 20 g de mezcla de frutas deshidratadas que pueden contener semillas oleaginosas.

En el estado de Oaxaca el desayuno escolar tiene dos modalidades: desayuno escolar frío rural y desayuno escolar frío urbano. Ambos tienen el objetivo de beneficiar diariamente a 52 000 alumnos de 1 803 escuelas en 332 municipios de alta y muy alta marginación en el estado (2011).<sup>16</sup>

El desayuno escolar frío rural incluye: 200 ml de leche líquida sabor natural, 200 g de avena instantánea DIF y una barra de cereal de frutas con relleno de yogurt de 25 g (sabores: piña, manzana, piña-manzana, fresa e higo). El desayuno escolar frío urbano incluye: 250 ml de leche líquida sabor natural, fresa o chocolate; una barra de cereal de frutas con relleno de yogurt de 25 g (sabores: piña, manzana, piña-manzana, fresa e higo) y una barra de mazapán de cacahuete con proteína de 28 g.<sup>17</sup>

A pesar de ser un programa con más de 80 años de antigüedad, sus logros son, hasta la fecha, muy pobres. Por ejemplo, en el 2014, todavía no era un programa universal para los estudiantes de educación preescolar y primaria, a pesar de que la ingesta alimentaria de éstos es deficiente, lo cual disminuye el aprendizaje en el aula. Al parecer, alimentación y educación son dos dimensiones ligadas estrechamente a la desigualdad social.

Una evaluación de estos programas a nivel estatal permitió cuantificar sus impactos en los sistemas educativos, así como la desigualdad persistente (Tilly, 1999) que se observó en estas sociedades.

<sup>16</sup> Instituto de Educación del Estado de Oaxaca. Recuperado de <http://www.oaxaca.gob.mx/?p=1924>.

<sup>17</sup> H. Congreso del Estado de Tamaulipas. LX Legislatura. Comparativo que contiene los menús de desayunos escolares que brindan los sistemas DIF de los estados de la República mexicana.

## CAPÍTULO 2

# Metodologías de medición multidimensional de la desigualdad social

### Introducción

La igualdad se juzga mediante la comparación de algunas condiciones específicas –capacidades y funcionamientos– de una persona en relación con otra. Por ejemplo, comparamos sus ingresos, su riqueza material, educación, felicidad, sus derechos y oportunidades, entre otros. Como ya se indicó, la medida y el juicio que hacemos sobre la igualdad dependerá de la variable o las variables que elijamos; de tal manera que establecemos comparaciones en función de éstas (Sen, 2010, pp. 13 y 14).

La metodología multidimensional que se emplee para medir la desigualdad social deberá, por lo tanto, definir un conjunto de variables capaces de observar si existe o no igualdad; o bien, mediante un proceso de agregación, medir la desigualdad como una totalidad.

Esta medición, por tanto, debe proporcionar una observación de la carencia de recursos que impiden a las personas realizar un mínimo de las actividades más elementales que les permitan vivir, reproducirse intergeneracionalmente (en el aspecto biológico y cultural), tener una vida sana, interactuar socialmente, poseer una educación básica de calidad, y tener libertad de expresión y pensamiento.

En México, la desigualdad social (pobreza) y su medición se estudiaban tradicionalmente –y aún se estudian en algunos ámbitos de análisis– mediante el enfoque económico (monetario). Sin embargo, los estudios realizados a partir de 2006 se han orientado a medirla y evaluarla mediante el enfoque de capacidades y funcionamientos que propone Sen (2010).<sup>18</sup> La identificación de los diversos objetos de valoración (variables focales) para medir la desigualdad social (pobreza), mediante este enfoque, inicia formalmente el 20 de enero de 2004 con la promulgación de la Ley General de Desarrollo Social (LGDS). Esta ley oficializa el desarrollo de estudios sobre desigualdad social (pobreza) y su evaluación, con la finalidad de disminuirla

<sup>18</sup> Saraví (2011) retoma de Roberts la percepción de que el Estado actual considera a la pobreza como un hecho inamovible en la sociedad, por lo que éste se resigna a su presencia; y se obliga a su estudio, evaluación y mitigación mediante el empleo de políticas públicas.

y asegurar el acceso de toda la población al desarrollo social mediante el diseño y aplicación de políticas públicas adecuadas (CONEVAL, 2010, p. 17).

Algunas de estas metodologías, sobre todo la oficial, y sus principales características se describen a continuación.

### **Modelos de medición de la desigualdad que privilegian las necesidades humanas**

Los modelos de medición de la desigualdad que privilegian las necesidades humanas se han desarrollado tomando como base metodológica la propuesta de capacidades y funcionamientos de Amartya Sen. Estos modelos favorecen el análisis multidimensional desde las variables focales que proponen, y tratan de evitar la construcción de índices u otro tipo de simplificaciones que impidan valorar la desigualdad de cada individuo que forma parte de un hogar en la sociedad objeto de estudio. Es decir, los modelos procuran no emplear análisis reduccionistas, hasta donde el estudio de campo y los datos proporcionados por el ente oficial lo permitan. Entre algunos de los modelos desarrollados en México están los que se describen a continuación.

#### *El modelo de Julio Boltvinik*

Julio Boltvinik propuso para la medición multidimensional de la pobreza en México un enfoque fundamentado en las necesidades humanas. Boltvinik define a la pobreza como un proceso multidimensional en el que el bienestar de los hogares/personas depende del acceso a seis tipos de objetos de valoración de bienestar (Mora, 2010, p. 27).<sup>19</sup> Para elaborar esta medición Boltvinik emplea el Método de Medición Integrada de la Pobreza (MMIP) constituido por seis pasos.

Su metodología comienza con la definición de los principios de la medición multidimensional de la pobreza. Para él, la medición de la pobreza debe ser multidimensional, al igual que las necesidades humanas. Indica que el esquema de Abraham Maslow incluye siete necesidades y el de Manfred Max-Neef y coautores, diez. Estas necesidades se satisfacen mediante diversos factores a los que se tiene acceso por la intercesión de distintos recursos o fuentes de bienestar (Boltvinik, 2010, p. 48). Como ya se indicó, no todo se puede medir con dinero. Esto provoca que las variables que Boltvinik emplea para esta medición multidimensional sean nominativas, transformables en ordinales y otras en cardinales. Un agregado a esta trans

<sup>19</sup> Los objetos de valoración (recursos o fuentes) de bienestar considerados fueron: 1. el ingreso corriente, 2. los activos no básicos y la capacidad de endeudamiento del hogar, 3. el patrimonio familiar, 4. el acceso a bienes y servicios gratuitos, 5. el tiempo libre y disponible para trabajo doméstico, educación y reposo; y 6. los conocimientos de las personas.

formación es su complejidad en el manejo y la inevitable generación de inconsistencias. Casi todas las variables de análisis pierden información en su modelo –y en general, en todos los modelos matemáticos multidimensionales que miden la desigualdad–, al dicotomizarlas en los indicadores de bienestar.

Boltvinik indica que ciertos principios lo han guiado para la medición multidimensional de la pobreza desde 1989. Los principios son: *totalidad*, inspirado en la frase de Hegel: “la verdad es el todo”; *comparabilidad del bien-estar*<sup>20</sup> en el que se argumenta que todos los indicadores son comparables sólo cuando se re-expresan en términos de bien-estar; *bien-estar marginal decreciente*, el cual se retoma de otro principio original de la teoría neoclásica del consumidor; el *mínimo error*, concepto que asume que no es posible evitar errores en una medición, por lo que se busca el mejor camino que los minimice; *cardinalización completa replicable*, principio que indica que los procedimientos complejos realizados en la medición multidimensional de la pobreza pueden estandarizarse para hacerlos totalmente replicables; *naturaleza embrollada del concepto de pobreza*, que prepara para asumir los juicios de valor que inevitablemente aparecen cuando se estudia la pobreza; *dignidad humana en la definición de los umbrales de pobreza*, principio que debe alertar contra el minimalismo, así como buscar que quién viva en los umbrales adoptados no sufra la violación de su dignidad; *la pobreza como parte integral del nivel de vida*, en el que se especifica que la pobreza económica debe concebirse como la porción del eje del nivel de vida que se localiza debajo del umbral o umbrales económicos que la identifican (Boltvinik, 2010, p. 92), y como último principio, *la simetría*, que advierte que cuando se utilizan líneas de pobreza truncadas de las cuales se han recortado las necesidades humanas, no se pueden comparar con el Ingreso corriente total de los hogares, ya que se incurre en una asimetría que no respeta las reglas del álgebra (Boltvinik, 2010, pp. 48-50).

Con base en estos principios, y en consideración a lo establecido en el artículo 36 de la LGDS, Boltvinik considera ocho dimensiones para identificar y medir la pobreza relativa. Boltvinik aclara que la ley la define como “pobreza relativa” porque en ésta nunca se habla de pobreza extrema. Si se deseara medir los grados de pobreza, entonces primero se debería identificar a las personas en situación de pobreza y posteriormente diferenciar esta pobreza hasta llegar a la pobreza extrema. Pero su medición multidimensional no incluye esta desagregación (Boltvinik, 2010, p. 97).

Boltvinik recupera las normas definidas por la Coordinación General del Plan de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (Coplamar) 25 años antes, y establece con ellas los umbrales para la medición de las variables. En la dimensión *educación* manejó dos umbrales alternativos, seis y nueve años de educación; en la del *acceso a alimentos* definió requerimientos de 12 diferentes nutrimentos; en *vivienda*, estableció una norma para cada familia: dos personas

<sup>20</sup> Boltvinik distingue el bienestar subjetivo del objetivo, como “bien-estar”.

por cuarto/dormitorio en áreas urbanas (mayores a 2 500 habitantes) y 2.5 en las áreas rurales. También empleó un modelo complejo para estimar las probabilidades de cómo se deteriora una vivienda de acuerdo con los materiales usados en su construcción. En el rubro *agua*, el umbral definido fue el de “agua entubada adentro de la vivienda, su potabilidad y disponibilidad en varias áreas de la vivienda”. En la dimensión *salud*, estableció el umbral como “el acceso irrestricto a los servicios de salud completos (tres niveles de atención personal y los servicios de salud pública o servicios no personales)”. Todas estas normas se establecieron en su modelo de medición como el mínimo aceptable de satisfacción de necesidades y se consideraron como umbrales de pobreza para cada dimensión. El resto de las necesidades básicas (costo de alimentación, cultura y recreación, transporte y comunicaciones, vestido y calzado, cuidado personal y otras necesidades) fueron incluidas en la dimensión *ingreso*, usando el enfoque de presupuestos familiares completos (Boltvinik, 2010, pp. 97 y 98).

### Procedimiento para la medición multidimensional

Boltvinik emplea para su medición los siete indicadores incluidos en la LGDS para la categoría de individuo/hogar, y el *Indicador de cohesión social*, que tiene sentido sólo en un nivel más alto, en la categoría de grupo social (municipal, estatal o nacional). Esto provoca heterogeneidad en la unidad de análisis, ya que un índice está calculado a nivel individuo/hogar y otro a nivel sociedad. Este problema lo soluciona Boltvinik con el procedimiento siguiente. El Índice de pobreza por hogar lo calcula con los indicadores de individuo/hogar (siete indicadores), mientras que la cohesión social (cuadro 2.1) la determina en un nivel agregado, y presenta en este caso los resultados finales de manera bidimensional. Una interpretación personal de su propuesta se muestra en el siguiente cuadro de contingencia.

**CUADRO 2.1. COHESIÓN SOCIAL.**

Cohesión / Pobreza en hogares	Hogares pobres	Hogares no pobres
Baja cohesión	Hogares pobres con baja cohesión	Hogares no pobres con baja cohesión
Alta cohesión	Hogares pobres con alta cohesión	Hogares no pobres con alta cohesión

*Fuente:* Elaboración propia con base en la propuesta de julio Boltvinik.

El *acceso a alimentos* Boltvinik lo define mediante una comparación entre el costo de una Canasta Normativa Alimentaria (CNA) por Adulto Varón Equivalente (AVE) y el gasto real en alimentos por AVE por cada hogar. Para definir la canasta emplea los componentes de alimenta-

ción de la Canasta Normativa de Satisfactores Esenciales (CNSE) elaborada por la Coplamar, y excluye de ella los bienes requeridos para prepararlos y consumirlos. “La privación alimentaria será entonces identificada como el gasto directo en alimentos por AVE que esté por debajo del costo por AVE de la porción alimentaria de la CNSE” (Boltvinik, 2010, p. 101).

El *rezago educativo, el espacio disponible y calidad de la vivienda, y el acceso a los servicios básicos de la vivienda*, los considera en la cuantificación mediante indicadores directos, es decir, considera los valores individuo/hogar proporcionados por los datos de la ENIGH.

El *acceso a los servicios de salud* lo plantea el autor desde un enfoque mixto. Dado que no existe un paquete estándar de servicios de salud al cual deba tener acceso todo individuo, Boltvinik considera, por una parte, que éste obtendrá dicha asistencia al ser titular de un servicio de salud por derecho (ISSSTE, IMSS, PEMEX, etcétera), o bien, si cuenta con un ingreso suficiente (o seguro privado) para pagar estos servicios.

El *acceso a la seguridad social* la considera Boltvinik como un conjunto de titularidades a transferencias de ingreso cuando ocurre un riesgo dado, es decir, lo considera como un grupo de seguros contra riesgos sociales. En este caso, el conjunto de seguros está conformado por los seguros de enfermedad e incapacidad, las pensiones por edad avanzada y, cuando el asegurado muere, las pensiones para los dependientes que tengan ese derecho.

Para evaluar el *Ingreso per cápita*, Boltvinik considera la información correspondiente al trabajo “de planta” que es captado en la ENIGH de 2005, con la cual construye un Índice de estabilidad en el ingreso, que está relacionado con el trabajo asalariado. Esta variable puede ser comparada correctamente con la línea de pobreza, ya que es el ingreso disponible después de deducir los gastos del hogar en los rubros evaluados directamente (por necesidades básicas insatisfechas).

Todas las variables/indicadores originales se transforman en el modelo de Boltvinik, en indicadores de bien-estar. “Esta transformación se realiza tanto para variables/indicadores originalmente métricos (cardinales), como para indicadores ordinales, aunque la transformación implica procedimientos diferentes en cada caso. Todos los indicadores de bien-estar se construyeron de manera que su rango fuera desde un mínimo igual a cero (0) hasta un máximo igual a dos (2), con un nivel normativo igual a uno (1) en la escala de logro. Y, por otro lado, desde -1 (bienestar máximo) hasta +1 (privación máxima), y un nivel normativo igual a cero (0) en la escala de privación. Los indicadores de bien-estar (privación) no están diseñados como indicadores de bien-estar subjetivo (“bienestar”), sino como de bien-estar objetivo, derivado de satisfactores específicos con los cuales el hogar tiene acceso” (Boltvinik, 2010, p. 104).

Con base en lo anterior, el modelo determina un Índice integrado de pobreza para cada hogar mediante la escala de privación de los indicadores transformados.

*El modelo de Satya R. Chakravarty*

Chakravarty (2010) desarrolla una metodología para medir la desigualdad social (pobreza) en México considerando las siguientes dimensiones de nivel de vida: *Ingreso corriente per cápita*, brecha promedio entre el grado de educación obligatoria y el grado de educación actual del hogar (*rezago educativo del hogar*), *acceso a los servicios de salud*, *acceso a la seguridad social*, *calidad y espacio de la vivienda*, *servicios básicos en la vivienda*, *acceso a la alimentación* y *grado de cohesión social*. En este modelo se considera al hogar como la unidad de análisis. El modelo permite determinar el porcentaje de hogares que están en la categoría de pobreza, en cada dimensión.

Con base en la propuesta de Sen, en el modelo “los funcionamientos representan las diferentes cosas que una persona valora hacer (o ser) y puede ir desde lo más simple —como la esperanza de vida, el Índice de alfabetización entre los adultos o el uso de los bienes públicos— hasta cuestiones más complejas, como la participación en reuniones sociales y el sentimiento de dignidad” (Chakravarty, 2010, p. 284). Asimismo, define al conjunto de capacidades de una persona como “el conjunto de vectores de funcionamientos alternativos que una persona puede elegir a partir de un conjunto de recursos dados”. El nivel de vida de esta persona se determina, entonces, en función del conjunto de oportunidades de las que dispone por sus capacidades básicas.

Chakravarty considera que la pobreza surge debido a la insuficiencia de recursos para lograr un nivel de vida con bienestar mínimo. Por lo tanto, “un enfoque más general es el que supone que el umbral o nivel de subsistencia debe ser especificado para cada dimensión. Estos niveles son, como indica Sen, los “mínimos aceptables” en las diferentes dimensiones, y un método directo de identificación de las personas pobres es verificar si esa persona posee los niveles mínimos aceptables. Una persona será considerada pobre en una dimensión —por ejemplo, educación— si la cantidad que posee en ella no alcanza el nivel del umbral” (Chakravarty, 2010, pp. 285 y 286). En el caso de México, ese umbral educativo representa una educación escolarizada de nueve años (de acuerdo con la Constitución todo mexicano debe tener este grado de educación) hasta 2012, y de doce años a partir de la reforma constitucional promulgada ese mismo año.

**Procedimiento para la medición multidimensional**

Chakravarty incluye las ocho dimensiones definidas en la LGDS y también la metodología utilizada para construir cada indicador de desigualdad relativa para las diversas dimensiones. Su metodología es comparable a lo largo del tiempo y puede ser aplicada a nivel municipal, estatal y nacional.

Chakravarty construye un indicador de desigualdad social (pobreza) de manera concreta para cada dimensión. Esta construcción se fundamenta en un umbral límite o norma específica para la dimensión correspondiente. Asimismo, define indicadores componentes proporcio-

nales si una dimensión incluye más de un componente. Para cualquier dimensión  $i$ ,  $x_i$  en este modelo, es la proporción de hogares afectados por la desigualdad en esa dimensión (hogares identificados como pobres por el indicador en la dimensión  $i$ ). De esta forma,  $x_i$  es independiente de la unidad de medición y es un elemento del conjunto de números reales no negativos definido como:  $[0,1]$  (ambos incluidos). En todo caso,  $x_i$  representa el grado de insuficiencia relacionado con la dimensión  $i$ .

Chakravarty define el Índice de privación para cualquier dimensión  $i$  como  $100x_i^\alpha$ , donde  $\alpha \geq 1$ .<sup>21</sup> El parámetro  $\alpha$  debe ser interpretado, en este modelo, como un parámetro de aversión de la privación, ya que un incremento del valor de  $\alpha$ , decrece  $100x_i^\alpha$  para una  $x_i$  dada.<sup>22</sup> En este modelo, Chakravarty define el Índice global de privación, para las siete dimensiones que emplea, como:

$$I_\alpha = 100 \left( \frac{1}{7} \sum_{i=1}^7 x_i^\alpha \right), \alpha \geq 1$$

El índice  $I_\alpha$  está acotado en su parte inferior por cero, lo que indica que hay suficiencia en todas las dimensiones (no observamos desigualdad). Y es 100, cuando todas las  $x_i$  son iguales a 1 ( $x_i = 1$ , para toda  $i = 1, 2, \dots, 7$ ), cuando hay insuficiencia total en todas las dimensiones. Este índice permite transformar los umbrales de cada dimensión, así como las cantidades individuales que forman los hogares del estudio, en distintos periodos, mediante el empleo de la tasa de inflación, en caso de ser necesario. Es decir, esta metodología es comparable a lo largo del tiempo.

### *El modelo de Rubén Hernández Cid y Humberto Soto de la Rosa*

Hernández y Soto (2010) elaboraron una valoración de la pobreza multidimensional con base en los objetivos de los programas sociales, las metas y las acciones derivadas de la política de desarrollo social en México, que establece el marco legal de la LGDS. Hernández y Soto consideraron, también, la propuesta de Amartya Sen en la que se reconoce que la pobreza debe estudiarse y analizarse por medio de múltiples dimensiones. Retoman lo que indica Sen, que el bienestar no debe valorarse sólo en términos económicos, sino también en los de libertad, relacionada esta última con la capacidad de las personas para elegir su propia vida. La medición de la pobreza, indican Hernández y Soto, es una tarea esencial desde el punto de vista del diseño y monitoreo de las políticas que se orientan hacia una mejora del desarrollo social.

<sup>21</sup> Léase “alfa” ( $\alpha$ ).

<sup>22</sup> ( $\alpha-1$ ) es la elasticidad constante de la función de privación marginal.

Hernández y Soto parten del enfoque de capacidades de Sen, en donde se “rechaza el ingreso monetario como medida única del bienestar, y definen a este último como la libertad de cada individuo para vivir una vida que le permita desarrollar sus capacidades. La pobreza es definida como la carencia de recursos que impide a las personas realizar un mínimo de las actividades más básicas que les permitan permanecer vivos y gozar de una larga vida, les brinden la posibilidad de reproducción intergeneracional –tanto biológica como cultural–, gozar de una vida sana, interactuar socialmente; poseer conocimiento, libertad de expresión y de pensamiento” (Hernández y Soto, 2010, p. 503). Según este enfoque, la pobreza debe identificar y consolidar aquellas capacidades de las personas que les permitan aumentar su bienestar.

La propuesta que presentan tiene como objetivo “reforzar la medición oficial de la pobreza y contribuir al análisis crítico de los programas sociales, a fin de mostrar la magnitud del fenómeno y promover la introducción de disposiciones jurídicas específicas para evitar la desigualdad” (Hernández y Soto, 2010, p. 502).

La técnica que emplean Hernández y Soto para medir la desigualdad social en México es una aplicación del Análisis de Componentes Principales Comunes (ACPC). Esta técnica brinda la posibilidad de estudiar, de forma longitudinal, un fenómeno multidimensional. Con base en ella, y a partir de un conjunto de indicadores para cada una de las dimensiones de pobreza en México, el ACPC es capaz de mostrar los cambios que cada indicador experimenta en su relevancia, así como la intensidad de la pobreza en cada una de las unidades estudiadas. Al mismo tiempo, estos elementos deben permitir una descripción de la evolución de la pobreza a lo largo del tiempo.

### Metodología del modelo propuesto

En este modelo se emplea una técnica de análisis estadístico multivariado (ACPC) que puede presentarse de muchas formas. Tradicionalmente se muestra como un método “que transforma un conjunto de variables (indicadores) en otro nuevo, donde con un número menor de variables se pretende reelaborar una interpretación más simple del fenómeno original” (Hernández y Soto, 2010, p. 517, al citar al CONAPO, 2006). Las variables que se consideran son un conjunto de indicadores que abarcan todas las dimensiones, en las que se analiza el fenómeno desde un punto de vista teórico.

Esta técnica estadística parte de una matriz “ $X$ ” de datos estandarizados con  $n$  filas (una por cada individuo, [familia] o unidad observada) y “ $p$ ” variables de escala cuantitativa continua. Asimismo, incluye una matriz de correlaciones entre las variables, que se denomina psi ( $\Psi$ ). La primera componente principal en el modelo es:  $C^1 = X\beta_1$ , donde  $\beta_1$  es el vector propio de  $\Psi$  que corresponde al valor propio máximo (*lambda* 1)  $\lambda_1$  y con  $var C^1$ ; es decir, la primera componente principal es la combinación lineal de las columnas (variables  $p$ ) de  $X$ , cuya propiedad es la de maximizar la varianza. En esta forma, cada individuo  $i$  es identificado por medio del

valor  $C_i^1$  ( $i$ -ésimo elemento del vector  $C^1$ ). De forma similar, la segunda componente principal es:  $C^2 = X\beta_2$ , donde  $\beta_2$  es el vector propio de  $\Psi$  con mayor valor propio  $\lambda_2 = \lambda_1$  y con  $var(C^2) = \lambda_2$ , donde la correlación  $(C^1, C^2) = 0$ ; es decir, que la segunda componente principal es también la segunda combinación lineal de las columnas (variables  $p$ ) de  $X$ , cuya propiedad es la de maximizar la varianza (condicionada a la existencia de la primera componente) y que no está correlacionada con la primera componente principal. De manera similar se pueden definir el resto de las componentes principales, es decir: la  $j$ -ésima componente principal  $C^j = X\beta_j$ , donde  $\beta_j$  es el vector propio de  $\Psi$  con mayor valor propio dado por  $\lambda_j \leq \lambda_{j-1} \leq \dots \leq \lambda_2 \leq \lambda_1$ , con  $var(C^j) = \lambda_j$  y donde la correlación  $(C^j, C^k) = 0$ , para  $k = 1, 2, \dots, (j-1)$ , es decir, la  $j$ -ésima componente principal es la  $j$ -ésima combinación lineal de las columnas (variables) de  $X$  que tiene la propiedad de maximizar la varianza (con la condición de la existencia de las  $j-1$  componentes anteriores) y que no está correlacionada con las otras componentes principales. Cada individuo  $i$  se identifica mediante el valor  $C_i^j$  ( $i$ -ésimo elemento del vector  $C^j$ ). En consecuencia, el vector  $(C_i^1, C_i^2, \dots, C_i^j)$  identifica al  $i$ -ésimo individuo en el hiperplano principal de dimensión  $j$ . Esto implica, por un lado, tener  $p$  componentes principales con varianzas decrecientes y, por otro, la posibilidad de que uno o más componentes principales tome un valor nulo. Esto último equivale a decir que es posible representar a cada individuo de manera exacta con un conjunto menor de variables que las que había al principio (componentes principales); dos de las propiedades principales de éstas son: no estar correlacionadas entre sí y tener varianzas decrecientes (Hernández y Soto, 2010, pp. 518 y 519).

Sin embargo, no es recomendable utilizar esta medición de la pobreza para evaluar la desigualdad de manera intertemporal o interregional, en particular para realizar comparaciones (Hernández y Soto, 2010, p. 525, al citar a Bibi), por lo que para resolver estas limitaciones en el modelo, los autores sugieren emplear el ACPC. Esta última técnica estadística tiene como objetivo encontrar un conjunto de indicadores que son comunes a dos o más conjuntos independientes de individuos, de modo que dichos componentes principales sean comparables entre los conjuntos de individuos, también independientes entre ellos, y puedan ordenarse en términos del porcentaje de informaciones que contiene cada componente respecto de las variables originales. De modo analítico, esta técnica puede verse como un conjunto de índices que reflejan la información del conjunto original de indicadores, y que, al ser excluyentes entre ellos, contienen información complementaria.

### **La definición de indicadores y variables del modelo**

Con base en los lineamientos que establece la LGDS y el método de ACPC, Hernández y Soto definieron para el estudio de la desigualdad multidimensional los siguientes indicadores:

*Ingreso per cápita.* Ingreso total diario del hogar entre los habitantes del hogar (sin escalas de adulto equivalente ni economías de escala).

- Umbral 1: línea de pobreza que establece la ONU (<1 USD diario por persona).
- Umbral 2: línea de pobreza de bienestar (aproximadamente >3 USD diarios por persona).

*Rezago educativo del hogar.* Es la condición de atraso en la que se encuentran las personas dentro de un hogar, que teniendo 15 años o más de edad no han alcanzado el nivel educativo que se considera básico. El rezago educativo en el hogar se calcula por medio de tres variables:

Asistencia a la educación elemental (%). Total de niños en edad de asistir a la escuela elemental (de 6 a 12 años) y que asisten a ella, entre el total de niños en edad escolar elemental. A los hogares sin niños se les asignó el valor 1.

- Umbral 1: 1, ya que deben lograrse los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), es decir, la educación primaria universal.
- Umbral 2: 1, misma razón que la del umbral 1.

Asistencia escolar secundaria (%). El total de jóvenes en edad de asistir a la escuela secundaria (de 13 a 15 años) y que asisten a ella, entre el total de jóvenes en edad escolar de asistir a la secundaria. A los hogares sin jóvenes de esas edades se les asignó el valor 1.

- Umbral 1: 1, dado que la educación secundaria está considerada como educación básica.
- Umbral 2: 1, dado que se desea alcanzar una educación secundaria universal.

Rezago educativo. Total de personas de 15 años o más sin educación básica completa entre el total de personas de 15 años o más.

- Umbral 1: <0.33, según el objetivo 2 de los ODM.
- Umbral 2: 0, según el objetivo de la política social de lograr una educación primaria universal.

*Acceso a servicios de salud.* Es un indicador compuesto para el hogar, cuyos valores son los siguientes:

Si el hogar...

0. no tiene acceso a los servicios de salud;
1. tiene acceso a estos servicios en el IMSS;
2. cuenta con estos servicios en el ISSSTE;
3. tiene acceso a estos servicios en el ISSSTE estatal;
4. cuenta con servicios de salud en PEMEX, Marina, Ejército, entre otros;
5. tiene estos servicios en universidades;

6. tiene estos servicios de salud mediante médicos privados;
  7. paga estos servicios mediante un seguro médico privado;
  8. tiene acceso a los servicios de salud mediante el ingreso al Programa Oportunidades;
  9. tiene capacidad para pagar por servicios de salud.
- Umbral 1:  $1 < \text{servicios de salud} < 9$ .
  - Umbral 2:  $> 1$ , por el compromiso de lograr un acceso universal a estos servicios.

*Acceso a la seguridad social.* Dimensión cuantificada con los valores siguientes:

Si el hogar...

0. no tiene acceso a la seguridad social;
  1. cuenta con seguridad social en el IMSS;
  2. tiene seguridad social en el ISSSTE;
  3. cuenta con seguridad social en el ISSSTE estatal;
  4. posee seguridad social en PEMEX, Marina, Ejército, entre otros.
- Umbral 1:  $> 1$ , según la Ley Federal del Trabajo y el carácter obligatorio de la seguridad social.
  - Umbral 2: igual que el umbral 1, por el compromiso de lograr un acceso universal a los servicios de la seguridad social.

*Calidad y espacios de la vivienda.* Se define mediante las dos variables siguientes:

Índice de hacinamiento: Total de residentes en el hogar entre el total de cuartos para dormir.

- Umbral 1:  $< 5$ . A una vivienda sin dormitorios se le asignó un valor de 5.
- Umbral 2:  $< 2.5$ . Según la definición de la CELADE: “una vivienda con 2.5 o más personas por dormitorio es clasificada con hacinamiento”.

Material del piso de la vivienda. Esta variable se define con los valores siguientes:

Si el hogar...

0. tiene piso de tierra;
  1. posee piso de cemento;
  2. tiene piso de loseta vinílica, linóleo o *congoleum*;
  3. posee piso de mosaico o loseta de cemento;
  4. cuenta con piso de vitropiso, mármol o terrazo;
  5. tiene piso de madera, parquet o duela;
  6. cuenta con piso de alfombra;
  7. posee piso de otro material.
- Umbral 1:  $> 1$ , según el concepto de salubridad en la vivienda y de acuerdo con los ODM 5 y 6.

- Umbral 2: igual que el umbral 1, ya que a todas las personas se debe brindar una vivienda adecuada.

*Acceso a servicios básicos de la vivienda.* Se mide por medio de tres variables.

Disponibilidad de drenaje. Variable para la que se consideran los valores siguientes:

Si el hogar...

1. tiene acceso a un sistema de drenaje público;
2. dispone de drenaje o una fosa séptica;
3. tiene un sistema de drenaje con tuberías que desembocan en una barranca o grieta;
4. posee drenaje con tuberías que desembocan en un río, lago o mar;
5. no tiene sistema de drenaje.

- Umbral 1:  $<5$ , según el concepto de salubridad de vivienda y los ODM 5 y 6.
- Umbral 2:  $<2$ , por el derecho social a tener acceso a un sistema de drenaje público.

Disponibilidad de agua. Variable que presenta los valores siguientes:

Si el hogar...

1. tiene agua de la red pública, dentro de la vivienda;
2. posee agua de la red pública, fuera de la vivienda, pero dentro del terreno;
3. dispone de agua de la red pública o hidrante;
4. obtiene agua de otra vivienda;
5. tiene acceso al agua de una pipa;
6. se surte de agua de un pozo;
7. obtiene agua de un río, arroyo o lago;
8. adquiere agua de otra fuente.

- Umbral 1:  $<5$ , según la necesidad de los seres humanos de tener agua para sobrevivir.
- Umbral 2:  $<2$ , por el compromiso social de brindar un acceso universal al sistema de la red pública de agua.

Disponibilidad de electricidad. Variable con los valores siguientes:

Si el hogar...

1. cuenta con el servicio de electricidad;
2. obtiene electricidad mediante un generador particular;
3. adquiere electricidad de otra fuente;
4. no tiene electricidad.

- Umbral 1:  $<4$ , según las necesidades actuales de disponer de electricidad.
- Umbral 2:  $<2$ , por el compromiso de brindar acceso universal a los servicios de electricidad.

*Acceso a la alimentación.* Gasto mensual per cápita en bebidas y alimentos, dentro y fuera del hogar.

- Umbral 1: > 1 USD diario per cápita, según los ODM.
- Umbral 2: > el costo de la canasta alimentaria familiar (Coplamar, INEGI-CEPAL). Cálculo aproximado de 2 USD diarios per cápita.

*Cohesión social.* Se excluye este indicador del análisis en el ámbito del hogar, ya que no existen indicadores para dicho nivel de desagregación.

## Resultados del modelo

Los autores muestran una medición inicial con el modelo del ACPC. En este modelo observaron una tendencia hacia la reducción del índice entre 2004 y 2006. Con el umbral 1, se observa una reducción de 26% en 2004, y de 24.5% en 2006; pero con el umbral 2, tanto la profundidad como la severidad de la desigualdad presentaron una tendencia al aumento (70.6% en 2004, y 67.1% en 2006). De acuerdo con estas mediciones, la pobreza para México se reporta como alta en los periodos considerados.

## Modelos de medición de la desigualdad que privilegian la agregación de datos e índices

Estos modelos también emplean la propuesta metodológica para la medición multidimensional de la desigualdad de Amartya Sen, de capacidades y funcionamientos, pero en el caso de México, los análisis se orientan o reorientan a los datos e índices disponibles en las estadísticas oficiales. Esto último dificulta identificar las variables focales originales que emplean estos modelos, por lo que los autores recurren a la agregación, reconstrucción o construcción de índices, que permiten realizar una evaluación de la desigualdad social en una sociedad particular.

### *El modelo de James E. Foster*

El informe sobre medición multidimensional de la pobreza (desigualdad social) de Foster (2007) tuvo como objetivo responder a dos interrogantes. La primera, identificar quién es pobre; y la segunda, determinar cuánta pobreza hay, ambas dentro de un contexto multidimensional. Para ello, Foster emplea como concepto de desigualdad social (pobreza) el modelo de capacidades y funcionamientos del bienestar de Sen (Foster, 2010, p. 324).

Según Sen (como indica Foster), el ámbito evaluativo apropiado es el de los “funcionamientos” (*functionings*) o el del “ser y hacer” que preocupa a las personas, tal como estar bien alimentado, comunicarse con amigos, estudiar, entre otras actividades. Pero los funcionamientos a que Sen hace referencia pueden ser múltiples, por lo que en un escenario completo

del bienestar se necesita cuestionar algo más: ¿qué otras opciones eran posibles, pero no fueron elegidas? Es entonces que aparece la “capacidad” o el “conjunto de capacidades”, que brinda información sobre la variedad de funcionamientos que una persona puede alcanzar. Dentro de este marco, la desigualdad social (pobreza) se vuelve una “insuficiencia de capacidades” o la incapacidad de elegir los tipos de “ser y hacer” básicos de la vida humana. La desigualdad social es, entonces, la incapacidad absoluta de perseguir los objetivos deseados, observados en términos relativos dentro del ámbito del ingreso o de las mercancías. Un concepto, como puede observarse, intrínsecamente multidimensional (Foster, 2010, p. 333).

### **El marco teórico para la medición**

Para medir la desigualdad, Foster reelabora el marco estándar propuesto por Sen (1976) en su ensayo sobre la medición de la pobreza. Esta base de medición consta de tres pasos: elegir el espacio o los espacios sobre los cuales se evaluará la pobreza; identificar a las personas pobres con ayuda de un umbral para cada espacio (como la regla que permite decidir cuándo una persona es pobre), y realizar una agregación con los datos que se obtienen al utilizar algún tipo de índice global de pobreza (Foster, 2010, p. 335).

El problema de la identificación de las personas pobres puede tomar dos formas extremas: la primera surge de un *enfoque de unión*, que define a una persona como “pobre” en el sentido multidimensional, si ésta se ubica por debajo del umbral de alguna de las dimensiones de medición. La segunda, se fundamenta en el *enfoque de intersección*, el cual define a una persona pobre de manera multidimensional, cuando ésta se ubica por debajo del umbral, en todas las dimensiones de la medición (Bourguignon y Chakravarty, 2003, citados por Foster).

Alkire y Foster (2007) consideran también una base multidimensional para evaluar la pobreza, con umbrales predeterminados para cada dimensión; su contribución principal es considerar un enfoque alternativo intermedio (entre el de unión y el de intersección) para evaluar la desigualdad social. Definen a una persona como “pobre” en el sentido multidimensional, si la persona se ubica por debajo del umbral de una dimensión, o de un número “ $n$ ” establecido de dimensiones menores a la totalidad ( $k$ ) empleada en la medición ( $n < k$ ), por lo que, si éste es el caso, el índice a obtener utilizará el enfoque de unión para la identificación. En el caso contrario, si  $k = n$  (la persona evaluada se ubica debajo del umbral en todas las dimensiones), entonces se recurre al enfoque de intersección para efectuar la medición. Alkire y Foster proponen precisamente un valor intermedio de  $k$ , lo que produce un enfoque intermedio de identificación. Es decir, si se evalúan ocho dimensiones, por ejemplo, podría considerarse como “desigual relativo” (pobre) a una persona que se encuentra por debajo de los umbrales en, digamos, cuatro de estas dimensiones.

Con base en los conceptos anteriores, el modelo Alkire-Foster contiene un procedimiento intermedio que permite identificar a los pobres, respecto de los enfoques extremos de unión

e intersección que se observan en otros modelos. Asimismo, incorpora el *enfoque de conteo* en la etapa de agregación, para obtener una medida de la desigualdad sensible al número de privaciones que puede experimentar una persona.

En este modelo multidimensional, cuando las variables son cardinales (cuantitativas), se incorpora de modo directo información sobre la intensidad y distribución de las privaciones en la medición resultante.

Las variables focales que se emplearon en la medición fueron:

*Ingreso.* Es el Ingreso per cápita del hogar, o bien, el Ingreso total del hogar dividido entre el número de personas que lo integran.

*Educación.* Foster sugiere que la educación puede medirse mediante dos variables: los años de escolaridad de las poblaciones adulta e infantil, y el rezago educativo, definido como la cantidad de años de retraso que tiene un individuo respecto a los años de escolaridad que establece la norma correspondiente para su edad. “Para la población entre 15 y 29 años de edad, este valor normativo está fijado en nueve años (hasta 2012) según la legislación mexicana vigente. Y, para la población de 30 años de edad o más, el valor normativo es de seis años” (Foster, 2010, p. 363).

*Espacio disponible y calidad de la vivienda.* A esta dimensión la representan dos variables: cantidad de personas por habitación y materiales que se utilizan para construir la vivienda. Para esta variable, los umbrales que sugiere CONEVAL establecen que una persona es pobre si: “i) en su hogar hay más de dos personas por habitación, ii) los pisos de la vivienda son de tierra, iii) las paredes se construyeron con materiales de desecho, o iv) el techo de la vivienda se hizo con materiales de desecho” (Foster, 2010, p. 364).

*Servicios básicos para la vivienda.* Esta dimensión se relaciona directamente con la anterior. Para determinar las privaciones en ésta, Foster empleó cuatro variables o criterios: el suministro de electricidad, el suministro de agua potable, el que la vivienda tenga drenaje y, finalmente, que la vivienda cuente con baño. “Una familia es pobre en términos de los servicios básicos para la vivienda cuando no hay suministro de electricidad en el hogar o no hay agua de la red pública dentro de la vivienda o si la eliminación de las aguas residuales de la vivienda no se hace mediante el sistema de drenaje público” (Foster, 2010, p. 365).

*Acceso a la alimentación.* La propuesta de Foster sugiere que toda familia que tiene acceso a la alimentación logra mantener una dieta apropiada, por lo que posteriormente deberán observarse los patrones de alimentación o de gastos en alimentación de la familia. Sin embargo, este tipo de datos no estaba disponible, por lo que se emplea un enfoque alternativo sugerido por el CONEVAL. En él se evalúa si una familia “tiene los recursos monetarios para lograr lo que adquieren de hecho las familias que se encuentran cerca de la línea de pobreza de patrimonio. Esto parece estar vinculado con la pobreza de ingreso con un umbral más bajo” (Foster, 2010, p. 366).

*Acceso a los servicios de salud.* En este caso, Foster consideró la variable propuesta por el CONEVAL, aunque no estuvo de acuerdo con ello. “Para la población ocupada, el trabajador

no sufre carencias en esta dimensión si él o ella tienen ‘como beneficio laboral, el acceso a los servicios médicos del IMSS, ISSSTE, ISSSTE estatal, PEMEX, Marina, universidades, servicios médicos privados o seguro de gastos médicos’. Entre las personas que no trabajan, no tienen privaciones aquellas que ‘son jubiladas o pensionadas’, o si viven en un hogar donde el jefe de familia no sufre privaciones en esta dimensión” (Foster, 2010, p. 367).

Foster disiente en esta dimensión, y propone al “estatus de salud” como una variable más adecuada de considerar en un modelo de medición multidimensional de la desigualdad, en vez del acceso a la asistencia médica. Para Foster, el bajo estatus de salud de una persona se vincula de modo directo con la pobreza multidimensional.

*Acceso a la seguridad social.* Esta dimensión supone que todo hogar que no es pobre, según la línea de pobreza de patrimonio, tiene un acceso adecuado a la seguridad social. El supuesto en este caso considera que todo trabajador tiene acceso a ella y, por lo tanto, disfrutará de servicio médico y de una jubilación (o una pensión). Y al igual que en la dimensión anterior, cuando un jefe de hogar tiene acceso a la seguridad social, también lo tienen los demás miembros del hogar que no trabajan.

*Cohesión social.* Fue considerada en el modelo a pesar de que sólo puede definirse para grupos de personas, como el recíproco de la tasa de criminalidad. El umbral de esta dimensión es relativo: la mediana de la observación (Foster, 2010, p. 369).

### *El modelo de David Gordon*

Gordon propone una metodología de medición multidimensional de la pobreza para México a partir del concepto de *privación relativa*. Este concepto lo creó el inglés Peter Townsend hace más de 50 años; en él se establece que la pobreza (desigualdad) es un concepto dinámico que se define como “la insuficiencia de recursos a lo largo del tiempo”. Esta desigualdad, que se origina por la insuficiencia de recursos, sólo podía medirse científicamente a partir de este concepto (Townsend, 1979; citado por Gordon, 2010).

Gordon propone generar mediciones de pobreza confiables y precisas, con datos de encuestas transversales (datos de un único momento en el tiempo), al combinar las mediciones de bajos ingresos o recursos (desiguales) con mediciones robustas de las consecuencias de estas desigualdades, es decir, mediante las privaciones observadas.

Gordon utiliza dos conjuntos de medidas de privación: el primero lo genera el CONEVAL con fines comparativos (sólo ocho dimensiones de medición), y un segundo conjunto más amplio, con 15 indicadores. Ambas mediciones tenían como objetivo desarrollar una medición multidimensional de la pobreza en México que cumpliera con los requerimientos de los artículos 36 y 37 de la LGDS.

## El marco teórico para la medición

Para Gordon, el término “pobreza” (desigualdad) tiene varios significados, y según Paul Spicker, al menos doce de ellos se traslapan, por lo que pueden reagruparse en estos tres conjuntos de significados (Gordon, 2010, p. 405):

“Condiciones materiales: personas que son [desiguales socialmente] porque no poseen algo que necesitan o porque carecen de los recursos para procurarse las cosas que necesitan.”

“Circunstancias económicas: [situaciones en las que se mide la desigualdad] en términos de ingreso; [llegándose a pensar en el ámbito de las ciencias sociales] que la [desigualdad social está representada] por un ingreso bajo.”

“Posición social: los pobres [los socialmente desiguales] son identificados en términos de su posición social dentro de la sociedad a la que pertenecen o de su exclusión de la misma”.

Para Gordon, el artículo 36 de la LGDS abarca algunos de los conjuntos de significados descritos por Spiker. En específico, esta definición incluye términos como: “carencia de ingresos y recursos, privaciones, nivel de vida, carencia de derechos, carencia de seguridad básica y desigualdad” (Gordon, 2010, p. 405). Sin embargo, Gordon considera que la medición de la [desigualdad social] debe realizarse con base en el concepto de “privación relativa” propuesto por Peter Townsend. Este concepto indica que “individuos, familias y grupos de una población se encuentran en situación de pobreza si carecen de recursos para obtener los tipos de alimentación, participar en actividades y tener las condiciones de vida y comodidades habituales, o al menos las que son ampliamente fomentadas o aprobadas en la sociedad a la cual pertenecen” (Townsend, 1979, p. 31; citado por Gordon, 2010, p. 407).

Gordon (2010, p. 407) indica que, para Townsend: “los recursos se definen como ingresos monetarios en efectivo (sueldos, ganancias de trabajo por cuenta propia, etcétera), activos de capital ( [intereses por] inversiones, bonos y acciones, etcétera), valor de los beneficios laborales (prestaciones, [vales] para comidas, viajes, computadoras, etcétera) e ingresos privados en especie (la producción doméstica de alimentos, etcétera)”. En cambio, para la Unión Europea (1981) los recursos se definen oficialmente como: “bienes, ingreso monetario en efectivo, además de servicios de recursos públicos y privados”. Según estos conceptos, “la concepción de Townsend (1987) de la pobreza, es la falta de recursos, y la privación es la consecuencia de la pobreza” (Gordon, 2010, p. 408).

Con este marco de medición, Gordon (2010, p. 408) considera que: “los pobres son identificados como aquellas personas u hogares que tienen tanto un nivel de vida bajo como un ingreso económico bajo. Serán ‘no pobres’ si poseen un ingreso bajo pero su nivel de vida es razonable, o bien si tienen un nivel de vida bajo pero su ingreso es alto”. Asimismo, Gordon indica que, “si se pudiera disponer de datos longitudinales de [buena] calidad, entonces los

pobres serían aquellos cuyos ingresos o recursos caen por debajo del umbral de pobreza, y permanecen en esa situación durante un lapso suficiente como para padecer privaciones como consecuencia forzosa de su ingreso bajo”.

“Los índices de privación son medidas más amplias a su naturaleza multidimensional y reflejan diferentes aspectos del nivel de vida, al incluir condiciones personales, físicas y mentales, instalaciones locales y medioambientales, actividades sociales y costumbres” (Gordon, 2010, p. 409).

En la medición multidimensional de la desigualdad social, Gordon reagrupa las ocho dimensiones que se especifican en la LGDS en términos de recursos y nivel de vida, en la forma siguiente:

“[Los] recursos, [integrados por]: ingreso corriente per cápita; acceso a los servicios de salud; acceso a la seguridad social.

[El] nivel de vida, [especificado por]: características, espacio y calidad de la vivienda; acceso a los servicios básicos de la vivienda (agua, drenaje, electricidad, etc.); acceso a la alimentación; brecha promedio entre el grado de educación obligatoria y el grado de educación real en el hogar (rezago educativo)” (Gordon, 2010, p. 411).

La octava dimensión considerada por Gordon es el grado de cohesión social, un fenómeno intrínseco a nivel del área, el cual no puede ser medido en el ámbito individual o del hogar, y que por tanto no puede ser incluido ni por la dimensión de recursos ni por la de nivel de vida.

### **La definición de indicadores y variables en el modelo**

El modelo que emplea Gordon es lineal generalizado (de análisis de varianza “ANOVA” y de regresión logística) en el que para determinar el umbral de pobreza se utilizan los puntajes de privación que maximizan las diferencias entre los grupos y minimizan las diferencias al interior de cada uno (suma de los cuadrados).

Con el modelo de regresión logística, la variable dependiente fue el grupo de privación, y las independientes fueron el ingreso neto del hogar, el número de adultos y el número de niños. Ambos modelos, ANOVA y de regresión logística, dieron el mismo resultado final. Este modelo consideró como línea de pobreza un puntaje de cuatro o más en el Índice de privación. El modelo base (Gordon construyó también un modelo ampliado) consideró para la evaluación de la pobreza en México, en 2005, las siguientes dimensiones:

*Ingreso corriente per cápita:* Gordon no especifica en su estudio este concepto, pero aconseja que la definición y componentes del ingreso en la medición de la pobreza multidimensional debe apegarse, en lo posible, a las recomendaciones del Grupo de Camberra. El Ingreso corriente per cápita que utiliza Gordon se ajusta en el modelo con la escala de equivalencias de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), es decir, el ingreso del primer adulto es igual a 1, los ingresos de los adultos adicionales se ajustan con 0.7 y el

que generan los niños, con 0.5. Sin embargo, el investigador considera que estas equivalencias de ingreso no corresponden a la realidad mexicana, por lo que se utiliza únicamente con fines ilustrativos para su modelo.

*Rezago educativo:* la escolarización obligatoria en México comprendía nueve años a la fecha de elaboración del modelo. Sin embargo, Gordon estableció las consideraciones siguientes: “Los niños de cinco años o menos no pueden tener privaciones de educación. Aquellos menores de entre seis y 14 años que no asistan a la escuela tienen privaciones de educación. [Jóvenes] y adultos de más de 15 años tienen privaciones de educación si su nivel de escolaridad es menor de nueve años o si son analfabetos” (Gordon, 2010, p. 439).

*Acceso a servicios de salud:* para medir esta dimensión, Gordon recomienda el empleo de los tres indicadores siguientes: niños que no han sido inmunizados a los 15 meses de edad con las nueve vacunas básicas (BGC, DPT1, DPT2, DPT3, polio0, polio1, polio2, polio3, y sarampión); mujeres que no recibieron el mínimo de cuidados prenatales o asistencia durante el parto, y hombres y mujeres que no poseen un conocimiento extenso y correcto del VIH y el sida. Sin embargo, en el caso de México, algunas de estas variables eran difíciles de medir, por lo que el investigador decidió considerar –con ciertas reservas– en la cobertura de estos servicios, aquellos proporcionados por el IMSS.

*Acceso a la seguridad social:* esta dimensión, indica Gordon, puede evaluarse considerando el convenio 102 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el que se incluyen nueve ramas de la seguridad social: asistencia médica, prestaciones por enfermedad, seguro de desempleo, prestaciones por vejez, prestaciones en caso de accidente de trabajo y enfermedad profesional, prestaciones familiares, prestaciones por maternidad, prestaciones por invalidez y pensión de sobrevivientes.

*Características de la vivienda, espacio y calidad:* para medir esta dimensión Gordon considera tres variables. El hacinamiento como indicador de privación en el alojamiento (tres personas o más por habitación),<sup>23</sup> los materiales que se emplean en los pisos de la vivienda (inadecuados cuando son de adobe o tierra) y los materiales que se utilizan en los muros de la vivienda (inadecuados cuando se emplea en ellos adobe o paja).

*Acceso a los servicios básicos de la vivienda:* esta dimensión se define con base en los ODM, en los cuales se establece que para una vivienda, “el sistema de eliminación de excrementos se considera apropiado si es privado o compartido, pero no público, y se separa [en él] higiénicamente los excrementos humanos del contacto humano”. Asimismo, las fuentes de agua potable adecuadas incluyen: conexión de agua en el hogar, fuente pública, pozo de barrena, pozo cavado protegido y recolección protegida de agua de manantiales y de lluvia; por último, una vivienda debe contar con conexión eléctrica para no sufrir privación de servicios básicos (Gordon, 2010, pp. 445 y 446).

<sup>23</sup> Variable que se estableció por primera vez en el siglo XIX, en Inglaterra, por Charles Booths.

*Acceso a la alimentación:* para evaluar la alimentación, el modelo propuesto considera “el acceso a la alimentación de los niños en términos de *desmedro* (talla según la edad), *emaciación* (talla según el peso) y el peso por debajo de lo normal”. Estos indicadores deben cumplir con varias condiciones: “si la estatura y el peso de un niño es de dos o más unidades de desviación estándar por debajo de los referentes de población internacional para su grupo de edad”, el infante no tiene acceso a dicha dimensión. Para los adultos, este acceso se mide mediante el Índice de masa corporal ( $\text{kg/m}^2 = \text{peso sobre estatura al cuadrado}$ ); se consideran como umbral las cifras que se acordaron internacionalmente, es decir, índices menores a 18.5 en hombres y a 16 en mujeres. Sin embargo, esta medición se limitó por la escasez de datos disponibles (Gordon, 2010, p. 446).

*Grado de cohesión social:* esta dimensión, indica Gordon, es muy polémica y específica según el contexto. En el Reino Unido, el Gobierno (LGA y *Home Office*, 2002) la define a partir de los siguientes atributos:

- Hay una visión común y un sentido de pertenencia de todas las comunidades.
- La diversidad de procedencias y circunstancias de las personas son apreciadas y valoradas de manera positiva. [Todas las personas son consideradas en la sociedad independientemente de su procedencia y circunstancias en ella].
- Aquellos cuyas procedencias son diferentes poseen oportunidades de vida similares.
- Se desarrollan relaciones fuertes y positivas entre personas de procedencias diferentes en espacios de trabajo, escuelas y vecindarios.

Para la Unión Europea (UE), la cohesión social es: “la capacidad de una sociedad de asegurar el bienestar de todos sus miembros, minimizando las disparidades y evitando la polarización. Una sociedad cohesionada es una comunidad de individuos libres que se brindan apoyo mutuamente, persiguiendo objetivos comunes por medios democráticos” (UE citada por Gordon, 2010, p. 448).

La cohesión social puede ser algo difícil de definir, se observa que ésta constituye un fenómeno ligado al área, el cual no puede medirse de manera individual o en el hogar. Por estos motivos, la cohesión social no se considera en el modelo de Gordon.

### **El modelo de Gordon ampliado**

Gordon toma como referencia el modelo anterior, en el que se consideran las ocho dimensiones propuestas por el CONEVAL, y propone uno mejor. Este nuevo modelo incluye cuatro indicadores del CONEVAL más otros once indicadores adicionales. Las variables consideradas en el modelo ampliado son:

- Rezago educativo (CONEVAL)
- Acceso a servicios de salud (CONEVAL)

- Acceso a la seguridad social (CONEVAL)
- Acceso a la alimentación (CONEVAL)
- Analfabetismo (miembros del hogar analfabetos)
- Hacinamiento (más de tres personas por habitación)
- Privación de materiales de suelos de la vivienda (piso de tierra o arena)
- Privación de materiales de paredes de la vivienda
- Vivienda sin electricidad
- Privación de agua potable
- Privación de servicios sanitarios
- Humo dentro de la vivienda por el combustible para cocinar
- Ausencia de refrigerador
- Privación de servicios de comunicación (sin teléfono, internet u otra conexión)
- Privación de información (sin radio, sin televisión ni computadora)

### **Primeros resultados del modelo de Gordon**

Los resultados que encontró Gordon al emplear el modelo con los indicadores que establece el CONEVAL y los que obtuvo con su modelo ampliado, son similares. Con base en los datos proporcionados por la ENIGH del año 2005, el modelo con los indicadores del CONEVAL identificó una línea de pobreza óptima del ingreso ajustado de los hogares, del orden de 2 200 pesos mexicanos; y una incidencia de la pobreza combinada de ingresos y privaciones de 36% de los hogares. Mientras que el modelo ampliado por Gordon identificó la línea óptima de ingreso ajustado de los hogares en 2 485 pesos, y una incidencia de la pobreza combinada de ingresos y privaciones de 39% de los hogares.

Gordon (2010, p. 488) indica que, “el resultado de estos análisis [muestra] que las líneas de pobreza alimentaria y de capacidades son probablemente demasiado bajas, y que es previsible que la pobreza de patrimonio sea una ‘mejor’ medición de [la] pobreza.”

En 2005, Gordon encuentra que casi 40% de los hogares mexicanos padecieron tanto de un ingreso bajo como de privaciones múltiples, y que se pueden considerar como “pobres multidimensionales” según la definición de la LGDS.

#### *El modelo oficial del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)*

En 2004 se crea el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) como un organismo público con autonomía técnica y de gestión cuyo objetivo es normar y coordinar la evaluación de las políticas y programas de desarrollo social, así como,

establecer los lineamientos y criterios para la definición, identificación y medición de la pobreza en México (CONEVAL, 2010, p. 17). Sus actividades se rigen por la Ley General de Desarrollo Social (LGDS).

Con base en esto, en el último trimestre de 2008, el CONEVAL elaboró un modelo de medición multidimensional de la pobreza para México, y consideró para ello cinco propuestas elaboradas en el 2007, y los comentarios y sugerencias de Sabina Alkire, James Foster y David Gordon. Este método coincide en gran parte con los elementos teóricos y metodológicos propuestos por David Gordon y Satya R. Chakravarty, en la medida que ellos también emplean en sus respectivos modelos, ponderaciones unitarias para todas las variables focales. Es decir, a la proporción media de carencia que tiene una persona –y por la cual se considera pobre– se le puede asociar un número entre cero (cuando no tiene carencias) y uno (valor máximo, es decir, cuando presenta todas las carencias que se incluyen en la medida).

El CONEVAL emplea para la construcción de su modelo multidimensional de la pobreza dos enfoques teóricos: el del bienestar y el del derecho.

El primer enfoque, *el enfoque del bienestar*, comprende las aproximaciones de necesidades básicas insatisfechas, de activos y capacidades, como lo señala Amartya Sen (1976). En este enfoque, Sen indica que en la construcción de cualquier medida de pobreza se deben tomar dos clases de decisiones, una referida a la identificación de los pobres –aquellos que forman la población objetivo de los programas sociales–, y otra, que construya en forma sintética una medida de agregación –un índice– de la desigualdad social.

En el segundo enfoque, *el enfoque del derecho*, la medición está asociada a la existencia de garantías fundamentales, inalienables, insustituibles e interdependientes, por lo que la desigualdad social (pobreza) es desde esta perspectiva, una negación de los derechos humanos. Con base en estos dos enfoques, el CONEVAL (2010) establece que: “una persona es pobre [socialmente desigual] si es carente tanto en el ámbito del bienestar como en el de los derechos” (p. 21).

El enfoque en el que confluyen el bienestar y los derechos presenta, a juicio del CONEVAL (2010), cuatro fortalezas:

Coloca en el centro de las políticas de superación de la pobreza a una sociedad compuesta por grupos sociales e individuos libres y participativos. Supone un sistema basado en valores democráticos y en el funcionamiento de instituciones sociales según el imperio de la ley y el estado de derecho. Toma en cuenta el particular y heterogéneo contexto social y territorial en que se desarrollan las capacidades individuales. Permite establecer prioridades de política pública en términos de metas diferenciadas y de atención a grupos vulnerables. (p. 30)

Con estos elementos teóricos, el CONEVAL (2010), establece, como ya se indicó, la siguiente definición de pobreza multidimensional (desigualdad social multidimensional) para México: “Una persona se encuentra en situación de pobreza multidimensional cuando no tiene garan-

tizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social, y si sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades” (p. 38).

Esta definición permite al CONEVAL seleccionar las dimensiones relevantes para emplear en la medición y evaluación de la desigualdad social (pobreza). La primera es el espacio del bienestar económico, el cual se mide de forma operativa por medio del indicador de Ingreso corriente per cápita. Este indicador identifica a la población cuyos ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades. La segunda es el espacio de las dimensiones que se asocian a los derechos sociales, es decir, la educación, la salud, la seguridad social, la alimentación y, la vivienda y sus servicios, que cuantifican de forma directa las carencias sociales. Esta última medición identifica a la población con al menos una carencia social en los indicadores asociados a este espacio. A la medida agregada de estas carencias se le denomina Índice de privación social.

### Indicadores y variables del modelo del CONEVAL

El modelo del CONEVAL es un *modelo de regresión logística* construido con el propósito de cuantificar dos espacios relevantes en la medición y evaluación de la desigualdad social: el del bienestar económico y el asociado a las dimensiones que se refieren a los derechos sociales. Sus indicadores son:

*Indicador de ingreso.* “Considera aquellos flujos monetarios y no monetarios que no pongan en riesgo o disminuyan los acervos de los hogares. Toma en cuenta la frecuencia de las transferencias y elimina aquellas que no sean recurrentes. No incluye como parte del ingreso la estimación de alquiler o renta imputada. Considera las economías de escala y las escalas de equivalencia dentro de los hogares” (CONEVAL, 2010, p. 94).

$$\frac{\text{Ingreso corriente total}}{\text{total}} = \frac{\text{Ingreso corriente monetario}}{\text{monetario}} = \frac{\text{Ingreso corriente no-monetario}}{\text{no-monetario}}$$

Donde:

*El Ingreso corriente monetario* se integra por las remuneraciones por trabajo subordinado, el ingreso por trabajo independiente (incluye el autoconsumo), el ingreso por renta de una propiedad y otros ingresos provenientes del trabajo y transferencias.

*El Ingreso corriente no monetario* se constituye por el pago en especie, las transferencias en especie (regalos en especie, sin incluir las transferencias que se dan por única vez), y no incluye la imputación de la renta.

Con base en ello, después de ajustar el *Ingreso corriente total per cápita (ICTPC)* de cada hogar por economías de escala y escalas de equivalencia, cuando el tamaño del hogar es mayor a uno, se determina como:

$$Ictpc = \frac{\text{Ingreso corriente total del hogar}}{1 + \sum_i^k d_i n_i}$$

Donde:

$n_i$  es el número de miembros del hogar en cada rango de edad  $i$  ( $i = 1, 2, \dots, k$ );

$d_i$  es la escala de equivalencia (con economías de escala) que corresponde a cada grupo de edad  $i$ ; sin tomar en cuenta al jefe de familia.

Las escalas que se emplean para el modelo según la composición demográfica de cada hogar (cuadro 2.2), son las siguientes:

**CUADRO 2.2. COMPOSICIÓN DEMOGRÁFICA DE CADA HOGAR.**

Grupo de edad $i$	Escala
0 a 5 años	0.70
6 a 12 años	0.74
13 a 18 años	0.71
19 a 65 años	0.99

Fuente: Santana (2009); (CONEVAL, 2010, p. 95)

*Indicador de carencia por rezago educativo.* La construcción de este indicador ( $ic\_rezedu_i$ ) emplea las siguientes variables: edad de la persona  $i$ , año de nacimiento ( $anac\_e_i$ ), asistencia a la escuela ( $inas\_esc_i$ ) y nivel educativo ( $niv\_ed_i$ ) de los integrantes del hogar.

$$anac\_e_i = \text{año de la medición} - edad_i$$

$$inas\_esc_i = \begin{cases} 0, & \text{si la persona } i \text{ asiste a una escuela del sistema educativo.} \\ 1, & \text{si la persona } i \text{ no asiste a una escuela del sistema educativo.} \end{cases}$$

$$niv\_ed_i = \begin{cases} 0, & \text{si la persona } i \text{ cuenta con primaria incompleta o menos.} \\ 1, & \text{si la persona } i \text{ cuenta con primaria completa o secundaria incompleta.} \\ 2, & \text{si la persona } i \text{ cuenta con secundaria completa o mayor nivel educativo.} \end{cases}$$

$$ic\_rezedu_i = \begin{cases} 1, & \text{si } edad_i \geq 3 \text{ y } edad_i \leq 15 \text{ y } inas\_esc_i = 1 \text{ y } niv\_ed_i < 2 \\ 1, & \text{si } anac\_e_i \geq 1982 \text{ y } edad_i \geq 16 \text{ y } niv\_ed_i < 2 \\ 1, & \text{si } anac\_e_i \leq 1981 \text{ y } edad_i \geq 16 \text{ y } niv\_ed_i = 0 \\ 0, & \text{si } edad_i \leq 2 \\ 0, & \text{si } edad_i \geq 3 \text{ y } edad_i \leq 15 \text{ y } inas\_esc_i = 0 \\ 0, & \text{si } edad_i \geq 3 \text{ y } edad_i \leq 15 \text{ y } niv\_ed_i = 2 \\ 0, & \text{si } anac\_e_i \geq 1982 \text{ y } edad_i \geq 16 \text{ y } niv\_ed_i = 2 \\ 0, & \text{si } anac\_e_i \leq 1981 \text{ y } edad_i \geq 16 \text{ y } niv\_ed_i \geq 1 \end{cases}$$

En este indicador ( $ic\_rezedu_i$ ), el valor uno indica que la persona  $i$  presenta rezago educativo, mientras que el valor cero indica que no hay carencia en el indicador (CONEVAL, 2010, pp. 96 y 98).

*Indicador de carencia por acceso a los servicios de salud.* Este indicador considera que una persona se encuentra en situación de carencia por acceso a los servicios de salud ( $ic\_asalud_i$ ) si ésta no cuenta con adscripción o derecho a recibir servicios médicos de alguna institución privada (servicios médicos privados) o pública, como el Seguro Popular, o de alguna institución gubernamental de seguridad social (IMSS, ISSSTE federal o estatal, PEMEX, Ejército o Marina).

$$ser\_sal_i = \begin{cases} 1, & \text{si la persona } i \text{ cuenta con seguro popular.} \\ 2, & \text{si la persona } i \text{ cuenta con servicios médicos del IMSS.} \\ 3, & \text{si la persona } i \text{ cuenta con servicios médicos del ISSSTE o ISSSTE estatal.} \\ 4, & \text{si la persona } i \text{ cuenta con servicios médicos de PEMEX, Ejército o Marina.} \\ 5, & \text{si la persona } i \text{ cuenta con otros servicios médicos.} \\ 0, & \text{si no cuenta con ninguno de los servicios médicos referidos.} \end{cases}$$

$$ic\_asalud_i = \begin{cases} 0, & \text{si } ser\_sal_i \geq 1 \\ 1, & \text{si } ser\_sal_i = 0 \end{cases}$$

El valor uno identifica a la población en situación de carencia por acceso a los servicios de salud, en caso contrario el valor de este indicador es cero (CONEVAL, 2010, pp. 98 y 99).

*Indicador de carencia por acceso a la seguridad social.* El acceso a la seguridad social depende de un subconjunto de condiciones de los integrantes de cada hogar, en especial de aquellos quienes cotizan en la actualidad o disfrutaban de los beneficios de haber cotizado durante su vida laboral. Los integrantes del hogar que no cumplen con esta condición pueden tener acceso a la seguridad social mediante las redes de parentesco definidas por la Ley del Seguro Social (LSS) u otro mecanismo previsto en ella, como por ejemplo, el acceso voluntario al régimen obligatorio y la inscripción a una Afore.

Para definir este indicador se consideraron las siguientes variables:

Población económicamente activa ( $pea_i$ ).

$$pea_i = \begin{cases} 0, & \text{si la persona } i \text{ pertenece a la población no económica y } edad_i \geq 16 \\ 1, & \text{si la persona } i \text{ es ocupada y } edad_i \geq 16 \\ 2, & \text{si la persona } i \text{ es desocupada y } edad_i \geq 16 \end{cases}$$

Tipo de trabajo ( $tipo\_trab_i$ ).

$$tipo\_trab_i = \begin{cases} 1, & \text{si } pea_i = 1 \text{ y la persona } i \text{ trabaja (con o sin pago) para una unidad} \\ & \text{económica en la que depende de un patrón, jefe o superior.} \\ 2, & \text{si } pea_i = 1 \text{ y la persona } i \text{ trabaja en un negocio propio en el que no} \\ & \text{depende de algún jefe o superior y recibe o tiene asignado un sueldo.} \\ 3, & \text{si } pea_i = 1 \text{ y la persona } i \text{ trabaja en un negocio propio en el que no} \\ & \text{depende de algún jefe o superior y no recibe o tiene asignado un sueldo.} \end{cases}$$

Servicios médicos ( $smlab_i$ ).

$$smlab_i = \begin{cases} 0, & \text{si la persona } i \text{ no cuenta con servicios médicos como prestación laboral.} \\ 1, & \text{si la persona } i \text{ cuenta con servicios médicos como prestación laboral.} \end{cases}$$

Incapacidad con goce de sueldo ( $inclab_i$ )

$$inclab_i = \begin{cases} 0, & \text{si la persona } i \text{ no cuenta con incapacidad con} \\ & \text{goce de sueldo como prestación laboral.} \\ 1, & \text{si la persona } i \text{ cuenta con incapacidad con} \\ & \text{goce de sueldo como prestación laboral.} \end{cases}$$

Afore ( $aforlab_i$ )

$$aforlab_i = \begin{cases} 0, & \text{si la persona } i \text{ no cuenta con acceso a un} \\ & \text{sistema de jubilación o pensión para el retiro.} \\ 1, & \text{si la persona } i \text{ cuenta con acceso a un} \\ & \text{sistema de jubilación o pensión para el retiro.} \end{cases}$$

Servicios médicos voluntarios ( $smcv_i$ )

$$smcv_i = \begin{cases} 0, & \text{si la persona } i \text{ no cuenta con servicios médicos por contratación voluntaria.} \\ 1, & \text{si la persona } i \text{ cuenta con servicios médicos por contratación voluntaria.} \end{cases}$$

Afore voluntaria ( $aforecv_i$ )

$$aforecv_i = \begin{cases} 0, & \text{si la persona } i \text{ no cuenta con acceso a un sistema de jubilación} \\ & \text{o pensión para el retiro por contratación voluntaria.} \\ 1, & \text{si la persona } i \text{ cuenta con acceso a un sistema de jubilación} \\ & \text{o pensión para el retiro por contratación voluntaria.} \end{cases}$$

Jubilados y pensionados ( $jub_i$ )

$$jub_i = \begin{cases} 0, & \text{si la persona } i \text{ no cuenta con pensión o jubilación.} \\ 1, & \text{si la persona } i \text{ es pensionada o jubilada.} \\ 1, & \text{si la persona } i \text{ declaró recibir jubilaciones o pensiones originadas} \\ & \text{dentro del país o provenientes del extranjero.} \\ 1, & \text{si la persona } i \text{ declaró contar con servicios médicos por jubilación.} \end{cases}$$

Con base en las variables anteriores se determina el *acceso directo a la seguridad social* ( $ss\_dir_i$ ) como:

$$ss\_dir_i = \begin{cases} 1, & \text{si } tipo\_trab_i = 1 \text{ e } inclab_i = 1 \text{ y } aforlab_i = 1 \text{ y } smlab_i = 1 \\ 1, & \text{si } tipo\_trab_i = 2 \text{ y } (aforlab_i = 1 \text{ o } aforecv_i = 1) \text{ y } (smlab_i = 1 \text{ o } smcv_i = 1) \\ 1, & \text{si } tipo\_trab_i = 3 \text{ y } aforecv_i = 1 \text{ y } (smlab_i = 1 \text{ o } smcv_i = 1) \\ 1, & \text{si } jub_i = 1 \\ 0, & \text{en cualquier otro caso.} \end{cases}$$

Parentesco ( $par_i$ ) e integrantes de la familia que podrían otorgar acceso a otros miembros de la familia.

$$par_i = \begin{cases} 1, & \text{si la persona } i \text{ es el (la) jefe de la familia.} \\ 2, & \text{si la persona } i \text{ es el (la) cónyuge del jefe (a) de la familia.} \\ 3, & \text{si la persona } i \text{ es hijo (a) del jefe de la familia.} \\ 4, & \text{si la persona } i \text{ es padre (madre) del jefe de la familia.} \\ 5, & \text{si la persona } i \text{ es suegro (suegra) del jefe de la familia.} \\ 6, & \text{en cualquier otro caso.} \end{cases}$$

$$jef\_ss_i = \begin{cases} 1, & \text{si la persona } i \text{ es el (la) jefe de la familia} \\ & \text{y tiene acceso directo a la seguridad social.} \\ 0, & \text{en cualquier otro caso} \end{cases}$$

$$cony\_ss_i = \begin{cases} 1, & \text{si el o la cónyuge del jefe de la familia} \\ & \text{tiene acceso directo a la seguridad social.} \\ 0, & \text{en cualquier otro caso.} \end{cases}$$

$$hijo\_ss_i = \begin{cases} 1, & \text{si algún hijo(a) del jefe de la familia tiene acceso directo a la} \\ & \text{seguridad social y no es jubilado o pensionado.} \\ 1, & \text{si algún hijo(a) del jefe de la familia tiene acceso directo a la} \\ & \text{seguridad social y no es jubilado o pensionado y } edad_i > 25 \\ 0, & \text{en cualquier otro caso.} \end{cases}$$

Con base en las variables de parentesco otros miembros de la familia que cuentan con servicios médicos ( $s\_salud_i$ ) son:

$$s\_salud_i = \begin{cases} 1, & \text{si la persona } i \text{ declara contar con servicios médicos de alguna} \\ & \text{institución de seguridad social por algún familiar del hogar o de} \\ & \text{otro hogar, por muerte del asegurado o por contratación propia.} \\ 0, & \text{en cualquier otro caso.} \end{cases}$$

Programa de adultos mayores ( $pam_i$ )

$$pam_i = \begin{cases} 1, & \text{si la persona } i \text{ tiene 65 años o más y está} \\ & \text{en algún programa de adultos mayores.} \\ 0, & \text{si la persona } i \text{ tiene 65 años o más y no} \\ & \text{está en algún programa de adultos mayores.} \end{cases}$$

El Indicador de carencia por acceso a la seguridad social ( $ic\_ss_i$ ) es el siguiente:

$$ic\_ss_i = \begin{cases} 0, & \text{si } ss\_dir_i = 1 \\ 0, & \text{si } par_i = 1 \text{ y } cony\_ss_i = 1 \\ 0, & \text{si } par_i = 1 \text{ y } pea_i = 0 \text{ e } hijo\_ss_i = 1 \\ 0, & \text{si } par_i = 2 \text{ y } jefe\_ss_i = 1 \\ 0, & \text{si } par_i = 2 \text{ y } pea_i = 0 \text{ e } hijo\_ss_i = 1 \\ 0, & \text{si } par_i = 3 \text{ y } edad_i < 16 \text{ y } jefe\_ss_i = 1 \\ 0, & \text{si } par_i = 3 \text{ y } edad_i < 16 \text{ y } cony\_ss_i = 1 \\ 0, & \text{si } par_i = 3 \text{ y } edad_i \in [16, 25] \text{ y } inas\_esc_i = 0 \text{ y } jefe\_ss_i = 1 \\ 0, & \text{si } par_i = 3 \text{ y } edad_i \in [16, 25] \text{ y } inas\_esc_i = 0 \text{ y } cony\_ss_i = 1 \\ 0, & \text{si } par_i = 4 \text{ y } pea_i = 0 \text{ y } jefe\_ss_i = 1 \\ 0, & \text{si } par_i = 5 \text{ y } pea_i = 0 \text{ y } cony\_ss_i = 1 \\ 0, & \text{si } s\_salud_i = 1 \\ 0, & \text{si } pam_i = 1 \\ 1, & \text{en cualquier otro caso.} \end{cases}$$

Este indicador toma el valor uno si la persona está en situación de carencia por acceso a la seguridad social, y cero si no tiene esta carencia (CONEVAL, 2010, pp. 99 y 104).

*Indicador de carencia por calidad y espacio de la vivienda (j).* Este indicador es calculado con base a cuatro variables: materiales de piso predominantes en la vivienda, materiales de techos en la vivienda, materiales de muros y la densidad de ocupación de los espacios de la vivienda.

$$cv\_pisos_j = \begin{cases} 1, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene piso de tierra.} \\ 2, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene piso de cemento o firme.} \\ 3, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene piso de linóleum, congóleum o vinil.} \\ 4, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene piso laminado.} \\ 5, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene piso de mosaico, mármol o vitropiso.} \\ 6, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene piso de madera, duela o parquet.} \end{cases}$$

$$cv\_techos_j = \begin{cases} 1, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene techos de material de desecho.} \\ 2, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene techos de lámina de cartón.} \\ 3, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene techos de lámina metálica.} \\ 4, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene techos de lámina de asbesto.} \\ 5, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene techos de palma o paja.} \\ 6, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene techos de teja o tejamanil.} \\ 7, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene techos de teja.} \\ 8, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene techos de terrado con viguería.} \\ 9, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene techos de losa de concreto} \\ & \text{o viguetas de bovedilla.} \end{cases}$$

$$cv\_muros_j = \begin{cases} 1, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene muros de material de desecho.} \\ 2, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene muros de lámina de cartón.} \\ 3, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene muros de lámina metálica o de asbesto.} \\ 4, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene muros de carrizo, bambú o palma.} \\ 5, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene muros de barro o bajareque.} \\ 6, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene muros de madera.} \\ 7, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene muros de adobe.} \\ 8, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene muros de tabique, ladrillo, block,} \\ & \text{piedra o concreto.} \end{cases}$$

Índice de hacinamiento ( $cv\_hac_j$ ).

Mide la densidad de ocupación de los espacios de la vivienda. El Índice de hacinamiento se puede expresar como:

$$cv\_hac_j = \frac{num\_ind_j}{num\_cua_j}$$

Donde:

$num\_ind_j$  es el número de residentes en la vivienda  $j$ .

$num\_cua_j$  es el número de habitaciones (cuartos) en la vivienda  $j$ .

Con base en las variables anteriores se determinan los indicadores de la calidad de la vivienda y de sus espacios.

Indicador de carencia del material de piso de la vivienda  $j$ .

$$icv\_pisos_j = \begin{cases} 1, & \text{si } cv\_pisos_j = 1 \\ 0, & \text{si } cv\_pisos_j > 1 \end{cases}$$

Indicador de carencia del material de techos de la vivienda  $j$ .

$$icv\_techos_j = \begin{cases} 1, & \text{si } cv\_techos_j \leq 2 \\ 0, & \text{si } cv\_techos_j > 2 \end{cases}$$

Indicador de carencia del material de muros de la vivienda  $j$ .

$$icv\_muros_j = \begin{cases} 1, & \text{si } cv\_muros_j \leq 5 \\ 0, & \text{si } cv\_muros_j > 5 \end{cases}$$

Indicador de carencia por el índice de hacinamiento de la vivienda  $j$ .

$$icv\_hac_j = \begin{cases} 1, & \text{si } cv\_hac_j > 2.5 \\ 0, & \text{si } cv\_hac_j \leq 2.5 \end{cases}$$

Por lo que, el *Indicador de carencia de la calidad de la vivienda y de sus espacios* queda definido como:

$$ic\_cv_j = \begin{cases} 1, & \text{si } icv\_pisos_j = 1 \text{ o } icv\_techos_j = 1 \text{ o } icv\_muros_j = 1 \text{ o } icv\_hac_j = 1 \\ 0, & \text{si } icv\_pisos_j = 0 \text{ o } icv\_techos_j = 0 \text{ o } icv\_muros_j = 0 \text{ o } icv\_hac_j = 0 \end{cases}$$

El indicador toma el valor uno si la persona se encuentra en situación de carencia por calidad y espacios de la vivienda, y cero si no está en situación de carencia (CONEVAL, 2010, pp. 104 y 107).

*Indicador de carencia por acceso a los servicios básicos de la vivienda (j)*. Con base en los criterios propuestos por la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), el modelo calcula el indicador mediante las siguientes cuatro variables focales medidas en la población para determinar situación de carencia por servicios básicos en la vivienda ( $j$ ): acceso al agua, servicio de drenaje, servicio de electricidad y servicio de combustible para cocinar.

Indicador de acceso al agua ( $sb\_agua_j$ )

$$sb\_agua_j = \begin{cases} 1, & \text{si la vivienda } j \text{ obtiene agua de un pozo, río, lago, arroyo u otro.} \\ 2, & \text{si la vivienda } j \text{ obtiene agua de una pipa.} \\ 3, & \text{si la vivienda } j \text{ obtiene agua entubada que trae de otra vivienda.} \\ 4, & \text{si la vivienda } j \text{ obtiene agua entubada de llave pública o hidrante.} \\ 5, & \text{si la vivienda } j \text{ obtiene agua de una toma dentro del terreno.} \\ 6, & \text{si la vivienda } j \text{ obtiene agua entubada dentro de la vivienda.} \end{cases}$$

Indicador de servicio de drenaje ( $sb\_dren_j$ )

$$sb\_dren_j = \begin{cases} 1, & \text{si la vivienda } j \text{ no tiene drenaje.} \\ 2, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene drenaje con tubería a un río, lago o mar.} \\ 3, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene drenaje con tubería a una barranca o grieta.} \\ 4, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene drenaje conectado a una fosa séptica.} \\ 5, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene drenaje conectado a la red pública.} \end{cases}$$

Indicador de servicio de electricidad ( $sb\_luz_j$ )

$$sb\_luz_j = \begin{cases} 1, & \text{si la vivienda } j \text{ no tiene servicio de energía eléctrica.} \\ 2, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene electricidad de panel solar o de otra fuente.} \\ 3, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene energía eléctrica de una planta particular.} \\ 4, & \text{si la vivienda } j \text{ tiene energía eléctrica del servicio público.} \end{cases}$$

Indicador de servicio de combustible para cocinar ( $sb\_comb_j$ )

$$sb\_comb_j = \begin{cases} 1, & \text{si la vivienda } j \text{ utiliza leña o carbón sin chimenea para cocinar.} \\ 2, & \text{si la vivienda } j \text{ utiliza leña o carbón con chimenea para cocinar.} \\ 3, & \text{si la vivienda } j \text{ utiliza tanque de gas para cocinar.} \\ 4, & \text{si la vivienda } j \text{ utiliza gas natural o de tubería para cocinar.} \\ 5, & \text{si la vivienda } j \text{ utiliza electricidad para cocinar.} \end{cases}$$

Con base en estas variables y los umbrales indicados por la CONAVI, en el modelo se construyen los siguientes indicadores de acceso a los servicios básicos en la vivienda.

Indicador de carencia de acceso al agua en la vivienda ( $ic\_agua_j$ )

$$ic\_agua_j = \begin{cases} 1, & \text{si } sb\_agua_j \leq 4 \\ 0, & \text{si } sb\_agua_j > 4 \end{cases}$$

Indicador de carencia de servicio de drenaje en la vivienda ( $ic\_dren_j$ )

$$ic\_dren_j = \begin{cases} 1, & \text{si } sb\_dren_j \leq 3 \\ 0, & \text{si } sb\_dren_j > 3 \end{cases}$$

Indicador de carencia de servicio de electricidad en la vivienda ( $ic\_luz_j$ )

$$ic\_luz_j = \begin{cases} 1, & \text{si } sb\_luz_j = 1 \\ 0, & \text{si } sb\_luz_j > 1 \end{cases}$$

Indicador de carencia de servicio de combustible para cocinar en la vivienda ( $ic\_comb_j$ )

$$ic\_comb_j = \begin{cases} 1, & \text{si } sb\_comb_j = 1 \\ 0, & \text{si } sb\_comb_j > 1 \end{cases}$$

Una vivienda ( $j$ ) no presenta carencia si satisface el acceso a todos los servicios básicos considerados, por lo que el *Indicador de carencia por acceso a los servicios básicos de la vivienda* ( $ic\_sbv_j$ ) queda determinado como:

$$ic\_sbv_j = \begin{cases} 1, & \text{si } ic\_agua_j = 1 \text{ o } ic\_dren_j = 1 \text{ o } ic\_luz_j = 1 \text{ o } ic\_comb_j = 1 \\ 0, & \text{si } ic\_agua_j = 0 \text{ o } ic\_dren_j = 0 \text{ o } ic\_luz_j = 0 \text{ o } ic\_comb_j = 0 \end{cases}$$

En este indicador, el valor uno representa carencia por acceso a servicios básicos en la vivienda, y cero si no presenta carencia de ellos (CONEVAL, 2010, pp. 107-110).

*Indicador de carencia por acceso a la alimentación* ( $i$ ). Este indicador incorpora el derecho a la alimentación como parte de las garantías individuales establecidas en la CPEUM, a excepción de lo dispuesto en su artículo 4º, en el cual se establece el derecho de las niñas y los niños a la satisfacción de sus necesidades de alimentación.

El indicador se determina a partir de una distinción entre los hogares que tienen población menor a dieciocho años y los hogares que no tienen población de estas edades. La variable base para definir el acceso a la alimentación es la seguridad alimentaria.

Identificador de hogares  $j$  con integrantes menores de dieciocho años ( $id\_men_j$ )

$$id\_men_j = \begin{cases} 1, & \text{si en el hogar hay personas menores de 18 años.} \\ 0, & \text{si en el hogar sólo hay personas de 18 años o más.} \end{cases}$$

VARIABLES DE LA ESCALA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA.

$$ia_{-1j} = \begin{cases} 1, & \text{si en los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, algún} \\ & \text{adulto en el hogar tuvo una alimentación con muy poca variedad} \\ & \text{de alimentos.} \\ 0, & \text{en otro caso.} \end{cases}$$

$$ia_{-2j} = \begin{cases} 1, & \text{si en los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos,} \\ & \text{algún adulto en el hogar dejó de desayunar, comer o cenar.} \\ 0, & \text{en otro caso.} \end{cases}$$

$$ia_{-3j} = \begin{cases} 1, & \text{si en los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, algún} \\ & \text{adulto en el hogar comió menos de lo que piensa que debía comer.} \\ 0, & \text{en otro caso.} \end{cases}$$

$$ia_{-4j} = \begin{cases} 1, & \text{si en los últimos tres meses, por falta de dinero} \\ & \text{o recursos, se quedaron sin comida en el hogar.} \\ 0, & \text{en otro caso.} \end{cases}$$

$$ia_{-5j} = \begin{cases} 1, & \text{si en los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos,} \\ & \text{alguna persona en el hogar sintió hambre pero no comió.} \\ 0, & \text{en otro caso.} \end{cases}$$

$$ia_{-6j} = \begin{cases} 1, & \text{si en los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos, alguna persona} \\ & \text{en el hogar sólo comió una vez al día o dejó de comer todo un día.} \\ 0, & \text{en otro caso.} \end{cases}$$

Para los hogares con menores de edad se consideraron las siguientes variables.

$$ia_{-7j} = \begin{cases} 1, & \text{si } id_{-men_j} = 1 \text{ si en los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos,} \\ & \text{algún menor en el hogar tuvo una alimentación basada en muy poca} \\ & \text{variedad de alimentos.} \\ 0, & \text{en otro caso.} \end{cases}$$

$$ia_{8j} = \begin{cases} 1, & \text{si } id_{menj} = 1, \text{ si en los últimos tres meses, por falta de dinero o} \\ & \text{recursos, algún menor en el hogar comió menos de lo que debía comer.} \\ 0, & \text{en otro caso.} \end{cases}$$

$$ia_{9j} = \begin{cases} 1, & \text{si } id_{menj} = 1, \text{ si en los últimos tres meses, por falta de dinero o} \\ & \text{recursos, se tuvo que disminuir la cantidad de comida a algún menor.} \\ 0, & \text{en otro caso.} \end{cases}$$

$$ia_{10j} = \begin{cases} 1, & \text{si } id_{menj} = 1, \text{ si en los últimos tres meses, por falta de dinero} \\ & \text{o recursos, algún menor en el hogar sintió hambre pero no comió.} \\ 0, & \text{en otro caso.} \end{cases}$$

$$ia_{11j} = \begin{cases} 1, & \text{si } id_{menj} = 1, \text{ si en los últimos tres meses, por falta de} \\ & \text{dinero o recursos, algún menor en el hogar se acostó con hambre.} \\ 0, & \text{en otro caso.} \end{cases}$$

$$ia_{12j} = \begin{cases} 1, & \text{si } id_{menj} = 1, \text{ si en los últimos tres meses, por falta de dinero o recursos,} \\ & \text{algún menor en el hogar sólo comió una vez al día o dejó de comer todo un día.} \\ 0, & \text{en otro caso.} \end{cases}$$

Con base en las variables que definen la seguridad alimentaria se construyen dos nuevas variables que las totalizan, una para hogares sólo con mayores de edad ( $tot_{ia_j}$ ) y la otra para hogares que tienen menores en el hogar ( $tot_{iamen_j}$ ).

$$tot_{ia_j} = ia_{1j} + ia_{2j} + \dots + ia_{6j}; \text{ si } id_{menj} = 0$$

$$tot_{iamen_j} = ia_{1j} + \dots + ia_{6j} + ia_{7j} + ia_{8j} + \dots + ia_{12j}; \text{ si } id_{menj} = 1$$

Estas variables totalizadoras definen el grado de inseguridad alimentaria ( $ins_{ali_{ij}}$ ), como sigue:

[seguridad alimentaria (0), inseguridad leve (1), moderada (2) o severa (3)]

$$ins_{ali_{ij}} = \begin{cases} 0, & \text{si } tot_{ia_j} = 0 \text{ o } tot_{iamen_j} = 0 \\ 1, & \text{si } tot_{ia_j} = 1, 2 \text{ o } tot_{iamen_j} = 1, 2, 3 \\ 2, & \text{si } tot_{ia_j} = 3, 4 \text{ o } tot_{iamen_j} = 4, 5, 6, 7 \\ 3, & \text{si } tot_{ia_j} = 5, 6 \text{ o } tot_{iamen_j} = 8, 9, 10, 11, 12 \end{cases}$$

Con base en el grado de inseguridad alimentaria, el modelo define que las personas presentan carencia en el acceso a la alimentación ( $ic_{ali}$ ) si los hogares en los que residen presentan un grado de inseguridad alimentaria moderado o severo.

El *Indicador de carencia por acceso a la alimentación* queda definido como:

$$ic\_ali_j = \begin{cases} 1, & \text{si } ins\_ali_{ij} = 2 \text{ ó } ins\_ali_{ij} = 3 \\ 0, & \text{si } ins\_ali_{ij} = 0 \text{ ó } ins\_ali_{ij} = 1 \end{cases}$$

Por lo que el indicador toma el valor uno si el hogar presenta la carencia y cero en el caso contrario (CONEVAL, 2010, pp. 110-113).

Finalmente, este modelo incluye también indicadores asociados al contexto territorial y social mediante el uso de información estadística generada por otras entidades del gobierno federal. Los indicadores asociados son: Polarización Social, Índice de Gini e Índice de percepción de redes sociales. Estos indicadores miden la desigualdad social en un grupo social, en forma colectiva y en un territorio específico. Los indicadores complementarios que incluye este modelo son:

*Razón entre el ingreso total del décimo y el primer decil.* Cociente del ingreso total que concentra la población del décimo decil respecto del ingreso que concentra la población del primer decil.

*Mujeres en la Cámara de Diputados.* Proporción de mujeres que ocupan un escaño en la Cámara de Diputados.

*Mujeres en la Cámara de Senadores.* Proporción de mujeres que ocupan un escaño en la Cámara de Senadores.

*Discriminación en contra de mujeres, homosexuales, indígenas, discapacitados, minorías religiosas y adultos mayores.* Porcentaje de personas que pertenecen a alguno de estos grupos y dijeron haber sufrido un acto de discriminación.

*Superficie nacional cubierta por bosques y selvas.* “Porcentaje de la superficie territorial cubierta por bosques y selvas.” (CONEVAL, 2010, p. 125)

## Selección del modelo empleado para la medición de la desigualdad

Un análisis de los modelos que privilegian las necesidades humanas (Boltvinik, 2010; Chakravarty, 2010; Hernández y Soto, 2010), de los que privilegian la agregación de datos e índices (Foster, 2007; Alkire y Foster, 2007; Gordon, 2010), así como del modelo oficial de 2008 del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), coinciden en analizar la desigualdad social o la pobreza de manera multidimensional. En estos modelos se considera que no es conveniente estudiar la pobreza sólo mediante la variable económica del ingreso.

Los estudios multidimensionales permiten analizar las privaciones sociales y económicas que presenta una sociedad en una forma mucho más cercana a su realidad, que si sólo consideramos a la desigualdad como una carencia de recursos económicos que no permite alcanzar un “bien-estar”. El bien-estar se logra, por supuesto, con un ingreso mínimo aceptable que

permita satisfacer las necesidades básicas de las personas –alimentación, vivienda, salud, educación, seguridad social, felicidad, participación social, entre otras–; y evitar, en lo posible, la privación de alguna de ellas.

Con base en estos conceptos, en el presente estudio se ha privilegiado el modelo oficial del CONEVAL para estudiar la desigualdad social, el cual está conformado por siete variables focales que incluyen las dimensiones del bienestar económico y las dimensiones asociadas a los derechos sociales. En el modelo se incluyeron, como se ha indicado, dos variables complementarias que miden con más precisión la desigualdad en la educación. En el siguiente capítulo se detalla una descripción completa del modelo empleado en esta medición.

## CAPÍTULO 3

# Un modelo multidimensional para medir la desigualdad social y educativa

### Introducción

La principal intención de este capítulo es exponer una evaluación de la desigualdad educativa (pobreza) en la sociedad, mediante la consideración de los elementos metodológicos propuestos por Amartya Sen de capacidades y funcionamientos (2010), y de la educación como un *funcionamiento* continuo a lo largo de toda la vida de los individuos (Delors J. *et al.*, 1996). El modelo que se propone para medir y evaluar la desigualdad educativa contempla siete de las variables focales empleadas por el CONEVAL, a las que se agregaron dos: el empleo de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) para la educación e información permanente de una sociedad, y la proporción que representa para una familia el gasto que se requiere para esta educación permanente —que incluye entre otros elementos, la educación escolarizada de sus miembros—. Ambas variables no se habían considerado con anterioridad desde este enfoque, en México. Gordon (2010) incluyó el uso de las TIC en un modelo ampliado para medir la pobreza en México, pero las consideró sólo como una “privación de servicios de comunicación (sin teléfono, internet u otra conexión)” y una “privación de información (sin radio, sin televisión ni computadora)”.

Los modelos en los que se apoya la propuesta metodológica empleada son: el propuesto para México por Satya R. Chakravarty (2010) y el modelo del CONEVAL (2010). Chakravarty desarrolló una metodología para medir la desigualdad social en México, como ya se indicó, a partir de las siguientes dimensiones del nivel de vida: Ingreso corriente per cápita, brecha promedio entre el grado de educación obligatoria y el grado de educación actual en el hogar (rezago educativo en el hogar), acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacio de la vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación. A estas dimensiones básicas, también consideradas por el CONEVAL, se han agregado dos subcomponentes que complementan la dimensión educación. La primera permite incluir el uso de las TIC como una herramienta para disminuir la desigualdad social mediante el aprendizaje permanente de los individuos. Y la segunda, cuantifica la proporción del gasto del hogar que una familia está dispuesta a invertir para que sus miembros cuenten, por un lado, con la

educación básica obligatoria (preescolar, primaria y secundaria), y por otro, con una educación e información permanente, congruente con el desarrollo de la sociedad local y mundial.

En este modelo se considera al hogar como la unidad de análisis, y permite determinar el porcentaje de hogares que corresponde a cada dimensión según el grado de pobreza.

Con base en la propuesta de Sen, “los *funcionamientos* representan las diferentes cosas que una persona valora hacer (o ser) y puede ir desde lo más simple –como la esperanza de vida, el Índice de alfabetización entre los adultos o el uso de los bienes públicos– hasta cuestiones más complejas, como la participación en reuniones sociales y el sentimiento de dignidad” (Chakravarty, 2010, p. 284). Asimismo, define a la totalidad de *capacidades* de una persona como el conjunto de vectores de funcionamientos alternativos, que ésta puede elegir a partir de un grupo de recursos que se le han proporcionado. El nivel de vida de esta persona se determina entonces, en función del conjunto de oportunidades de las que dispone por sus capacidades básicas.

Chakravarty considera que la desigualdad social surge debido a la insuficiencia de recursos para lograr un nivel de vida mínimo. En este sentido, Chakravarty (2010) afirma:

Un enfoque más general es el que supone que el umbral o nivel de subsistencia debe ser especificado para cada dimensión. Estos niveles son como indica Sen, los “mínimos aceptables” en las diferentes dimensiones, y un método directo de identificación de los pobres (desiguales) es verificar si una persona posee esos niveles mínimos aceptables. Una persona será considerada pobre en una dimensión [por ejemplo, educación] si la cantidad que posee en ella no alcanza el nivel del umbral. (pp. 285 y 286).

En el caso de México, ese umbral educativo representa una educación escolarizada de nueve años (según la Constitución, hasta 2012 todo mexicano debía contar con esta educación), y de 12 años para los mexicanos nacidos a partir de 2012, de acuerdo con la reforma constitucional promulgada ese mismo año.

### **La regresión logística como modelo de medición multidimensional**

La regresión logística es un procedimiento estadístico que extiende la idea de la regresión lineal múltiple a la situación en donde una variable dependiente ( $y$ ), como la desigualdad social, es binaria; es decir, toma valores de cero (0) –no hay desigualdad, a uno (1) –hay desigualdad.

Como indican Hair *et al.* (2007), el procedimiento predice directamente la probabilidad de ocurrencia de un suceso, en la que para niveles bajos de la variable independiente ésta se aproxima a cero, y a medida que los niveles crecen se acercará a uno sin llegar a excederlo.

En este modelo, al igual que en el caso de la regresión lineal múltiple, las variables independientes ( $X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_n$ ) por ejemplo: alimentación, salud, educación, vivienda, etcétera, pueden ser variables categóricas, continuas o bien una mezcla de ambas.

En el modelo, dada una variable dependiente dicotómica y un conjunto de una o más variables independientes cuantitativas o cualitativas, la regresión logística tiene como objetivo

obtener una función lineal de las variables independientes que permitan clasificar a los individuos en una de las dos subpoblaciones o grupos establecidos por los dos valores de la variable dependiente (Ferrán, 2001, p. 232). La regresión trata de obtener una combinación lineal de las variables independientes que permita estimar las probabilidades de que un individuo (o una familia) pertenezca a una de las dos subpoblaciones o grupos.

La probabilidad de que un individuo pertenezca a la segunda población ( $p$ ), es decir, que presente desigualdad social, es:

$$p = \frac{e^z}{1 + e^z}, \text{ o bien, } p = \frac{1}{1 + e^{-z}}$$

Donde,  $e$  es la base de los logaritmos neperianos ( $e = 2.718281828..$ ) y  $z$  es una combinación lineal, expresada como:

$$Z = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_n X_n$$

En ella,  $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_n$  son parámetros desconocidos.<sup>24</sup>

El cálculo de estos parámetros, a diferencia de la regresión múltiple, no emplea el método de los mínimos cuadrados, sino el de máxima verosimilitud. Procede de forma iterativa hasta encontrar la estimación más probable de los coeficientes (Hair *et al.*, 2007, p. 281). Esto último, permite usar el valor de la verosimilitud en lugar de la suma de los cuadrados al calcular la medida de ajuste global del modelo. El valor de la verosimilitud es -2 veces el logaritmo del valor de la verosimilitud, y queda representado como: -2LL. Este valor es cero, mínimo, para -2LL. Un modelo con un buen ajuste tendrá un valor pequeño para -2LL.

El procedimiento que calcula el coeficiente logístico compara la probabilidad de la ocurrencia de un suceso con la probabilidad de que no ocurra. Este *odds ratio* puede expresarse como: Prob (evento)/ Prob (No evento). Los coeficientes estimados ( $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_n$ ) son en realidad medidas de los cambios en la razón de probabilidades (el *odds ratio*). Un coeficiente positivo aumenta la probabilidad, mientras que un valor negativo de éste, la disminuye.

La probabilidad de que el  $i$ -ésimo individuo (familia) pertenezca a la segunda subpoblación, es decir, presente algún tipo de desigualdad social (pobreza), será:

$$p_i = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \beta_3 X_{i3} + \dots + \beta_n X_{in})}}$$

Si  $p_i \geq 0.5$  la persona se clasifica en el segundo grupo (en el que presenta desigualdad), en caso contrario, en el primero (en el grupo en donde no hay desigualdad).

Patel (2000) indica que este tipo de modelos deben aplicarse en modelaciones econométricas o de una naturaleza en la que existan factores de riesgo, donde la regresión lineal múltiple

<sup>24</sup> Léase "beta" ( $\beta$ ).

estándar es inapropiada. Este es el caso de los modelos de medición multidimensional de la desigualdad social. Las razones que Patel argumenta para no usar modelos de regresión múltiple estándar, son:

1. Un modelo de regresión lineal múltiple puede producir probabilidades que salen del intervalo  $[0, 1]$ .

2. La variable dependiente (desigualdad social) no está distribuida normalmente. Por lo que un modelo binomial sería más apropiado. Por ejemplo, si se piensa en cinco niveles de desigualdad (muy extrema, extrema, media, baja, muy baja), entonces la variable podría tomar seis valores: 0, 1, 2, 3, 4, 5. La probabilidad de que un individuo, o bien una familia, pertenezca a una de estas categorías, estaría determinada por una búsqueda entre estas seis posibilidades. En el modelo binomial existen únicamente dos opciones: pertenece al grupo donde no hay desigualdad (0), o bien al grupo donde hay desigualdad (1).

3. Si se considera a la distribución normal como una aproximación para el modelo binomial, la varianza de la variable dependiente no es constante para todas las categorías de las variables; será alta en aquellas categorías donde la probabilidad  $p$  es cercana a 0.5, y menor en aquellos valores cercanos a cero (0) o uno (1). La varianza también se incrementará, si se incrementa el tamaño de la muestra  $n$  (número de hogares en el estudio) en la categoría respectiva. La varianza ( $\sigma^2$ ) se calcula como:  $np(1-p)$ , o bien,  $npq$ .

El *modelo de regresión logística* se desarrolló para evitar las dificultades descritas por Patel, las cuales se observan al aplicar un *modelo de regresión lineal múltiple*. Es, como ya indiqué, una herramienta econométrica y de modelación de factores de riesgo, útil y de uso generalizado para este tipo de problemáticas.

## Metodología propuesta para la medición multidimensional

El modelo que se propone [CONEVAL (2010) y Chakravarty (2010) agregado] construye un Indicador de desigualdad social (pobreza) de manera concreta para cada dimensión. Esta construcción se fundamenta en un umbral límite o norma específica para la dimensión correspondiente. Asimismo, el modelo define indicadores-componente proporcionales si una dimensión incluye más de un componente.

En el modelo, y para cualquier dimensión  $i$ ,  $X_i$  es la proporción de hogares afectados por la desigualdad en esa dimensión (hogares identificados como “pobres” por el indicador en la dimensión  $i$ ). De esta forma,  $X_i$  es independiente de la unidad de medición, y está constituida como un elemento del conjunto de números reales no negativos definido como:  $[0, 1]$  (ambos incluidos).  $X_i$  representa el grado de insuficiencia asociado con la dimensión  $i$ .

Chakravarty (2010) define el Índice de privación para cualquier dimensión  $i$ , como  $100X_i^\alpha$ , donde  $\alpha \geq 1$ .<sup>25</sup> Este índice satisface la propiedad que indica que cada vez que el grado de insuficiencia en una dimensión es cero, su privación será cero también. La restricción  $\alpha \geq 1$  asegura que se trata de una función creciente del grado de insuficiencia. Un incremento en la insuficiencia en una dimensión hace crecer el grado de privación de la misma. La combinación de estas dos propiedades crea un Índice de privación acotado por cero. Esta cota se alcanza en cada medición. Asimismo,  $\alpha > 1$  también garantiza que un incremento en el grado de insuficiencia en la dimensión estudiada, implica un mayor aumento en las privaciones de niveles superiores. Por ejemplo, al pasar un índice de 0.7 a 0.8 hay una mayor privación que en niveles inferiores, como al pasar de 0.1 a 0.2. Ésta es una propiedad análoga al concepto de “rango de privación relativa” introducido por Sen (1976).

El parámetro  $\alpha$  debe ser interpretado, en este modelo, como un parámetro de aversión de la privación, ya que un incremento del valor de  $\alpha$  decrece  $100X_i^\alpha$  para una  $X_i$  dada.<sup>26</sup>

En este modelo, Chakravarty, define al Índice global de privación, para las siete dimensiones que emplea, como:<sup>27</sup>

$$I_\alpha = 100 \left( \frac{1}{7} \sum_{i=1}^7 x_i^\alpha \right), \alpha \geq 1$$

El índice  $I_\alpha$  está acotado en su parte inferior por cero, lo que indica que hay suficiencia en todas las dimensiones (no observamos una desigualdad). Y es 100, cuando todas las  $X_i$  son iguales a 1 ( $X_i = 1$ , para toda  $i = 1, 2, \dots, 7$ ) y cuando hay insuficiencia total, es decir, desigualdad en todas las dimensiones.

Por otro lado, en este modelo, para cualquier  $\alpha \geq 1$ , el índice puede calcularse para todo subgrupo de población (municipio, estado o región). Si,  $\alpha = 1$ , el Índice global será el promedio ponderado del nivel de pobreza de los subgrupos (estados), donde las ponderaciones serán las proporciones de hogares que pertenecen a los diferentes subgrupos. Sin embargo, esta característica no se mantiene para los casos en los que  $\alpha > 1$ .

El modelo de regresión logística base –proveniente del CONEVAL y Chakravarty–, al que se han agregado cinco subcomponentes para complementar la medición de la dimensión educación (acceso a línea telefónica fija, acceso a computadora, acceso a impresora, acceso a internet y gasto de la familia en educación), se muestra de modo matricial en el cuadro 3.1.

<sup>25</sup> Léase “alfa” ( $\alpha$ ).

<sup>26</sup>  $(\alpha - 1)$  es la elasticidad constante de la función de privación marginal.

<sup>27</sup> En este modelo, Chakravarty no incluye a la cohesión social como una dimensión de análisis. Para este autor, la cohesión social es una variable colectiva y no individual, como lo son las otras siete variables en su modelo. Esta postura es la que se retoma en el modelo que se propone en este análisis.

**CUADRO 3.1. MATRIZ DEL MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA EMPLEADO EN ESTE ESTUDIO.**

Hogares	Individuos	Educación											
		Ingreso per cápita	Rezago educativo	Línea telefónica	Acceso a computadora	Acceso a impresora	Acceso a internet	Gasto en educación (%)	Calidad de la vivienda	Servicios de la vivienda	Seguridad social	Servicios de salud	Alimentación
1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: elaboración propia con datos del modelo del CONEVAL.

La definición de cada variable focal en este modelo, así como los componentes complementarios de la dimensión educación que se propone, siguen los lineamientos establecidos por el CONEVAL (2010), como se describe a continuación.

### Las variables focales del modelo propuesto

#### *Ingreso corriente*

La definición de *Ingreso corriente* se establece con base en los documentos generados por el Grupo de Camberra (2001) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2003).<sup>28</sup>

<sup>28</sup> “El Ingreso corriente total se compone de la suma de las percepciones de todos los miembros del hogar, monetarios y no monetarios, e incluye las remuneraciones al trabajo, el ingreso por la explotación de negocios

Matemáticamente, la variable *Ingreso corriente per cápita* ( $X_1$ ) se define como:

$y$  = Ingreso neto total per cápita de un hogar.

$z$  = Línea de pobreza monetaria (en 2008 era de 1 921.74 pesos para una zona urbana y 1 202.80 pesos para una zona rural).

$X_1$  = Indicador de desigualdad (pobreza) para el ingreso.

$$X_1 = \begin{cases} \frac{z - y}{z}, & \text{si } y \leq z \\ 0, & \text{si } y > z \end{cases}$$

Donde  $X_1 \in [0, 1]$ . El hogar evaluado es considerado desigual (pobre) si  $X_1 > 0$ .

### *Educación. Variable considerada: el rezago educativo*

El rezago educativo está definido como la brecha promedio entre la educación obligatoria y la real en el hogar.<sup>29</sup> Es la única variable que emplean los modelos descritos para medir el acceso a la educación de la población.

El modelo que se propone también incluye esta variable en la medición, pero agrega otras dos más, lo que permite obtener con ellas una medición más completa de la desigualdad, por medio del Indicador de desigualdad educativa (IDE).

En esta variable se considera a todos los miembros en el hogar con seis años o más. El umbral normativo de escolaridad (años de escolaridad,  $AE^*$ ) se define como  $(i - 5)$ , donde  $i$  representa la edad del individuo; estos valores van de  $i = 6, 7, 8, \dots$  hasta 14. De esta forma, un niño de seis años tiene  $AE^* (6 - 5) = 1$  año de escolaridad, mientras que un joven de 14 años debe tener  $AE^* (14 - 5) = 9$  años de escolaridad.<sup>30</sup>

propios, la renta del capital, las transferencias, los ingresos por cooperativas, el valor imputado por autoconsumo, el pago en especie, los regalos recibidos en especie y una estimación de la renta por el uso de la vivienda propia<sup>29</sup> (CONEVAL, 2010, p. 50).

<sup>29</sup> Se mide con base en lo que determina el artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) y los artículos 2º, 3º y 4º de la Ley General de Educación (LGE) que establecen, como obligación para toda la población, cursar la educación preescolar, primaria y secundaria; niveles que constituyen la educación básica hasta el año 2012 (CONEVAL, 2010, p. 53). A partir de este año se ha establecido un nuevo umbral, el bachillerato obligatorio (12 años de escolaridad).

<sup>30</sup> Este umbral cambia a partir de 2012 a  $(i - 5)$ , para  $i = 6, 7, 8, \dots, 17$ , ya que la nueva legislación considera al bachillerato como obligatorio (12 años de escolaridad).

El *rezago educativo* ( $X_{21}$ ) para los miembros de una familia en este rango de edad está definido como:

$$X_{21} = \begin{cases} \frac{AE^* - 1 - AE}{AE^* - 1}, & \text{si } AE < AE^* \\ 0, & \text{si } AE \geq AE^* - 1 \end{cases}$$

Donde  $AE$  son los años de escolaridad real del miembro de la familia considerado.

$AE^* = 9$ , si el individuo tiene entre 15 y 29 años. Por lo que el rezago educativo será:

$$X_{21} = \begin{cases} \frac{9 - AE}{9}, & \text{si } AE < 9 \\ 0, & \text{si } AE \geq 9 \end{cases}$$

Para las personas de 30 años o más, el valor del umbral de  $AE^* = 6$ , y por lo tanto el rezago será:

$$X_{21} = \begin{cases} \frac{6 - AE}{6}, & \text{si } AE < 6 \\ 0, & \text{si } AE \geq 6 \end{cases}$$

*Educación. Variable considerada: empleo de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en la formación permanente*

Uno de los grandes debates actuales se desarrolla alrededor de la vinculación de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) con la educación. Esta vinculación puede observarse en dos vertientes sociales distintas pero incluyentes. La primera se refiere a la inclusión digital, elemento fundamental en una sociedad que fundamenta buena parte de su desarrollo actual y futuro en la información. La segunda, es su uso pedagógico, al considerarse como un recurso didáctico o como un dispositivo para el proceso de enseñanza-aprendizaje (Tedesco, 2012, p. 195). Es por ende, una variable focal que puede observarse tanto en términos de acceso como de capacidad de utilización, ya que está asociada al ingreso económico, al grado educativo, al género y a la etnia (Tedesco, 2012, p. 197). Por ello, plantea Tedesco, es necesario desarrollar estrategias de incorporación de las TIC en la educación, en el marco de una política educativa sistémica dirigida a reducir la desigualdad, a romper el determinismo social de los resultados del aprendizaje y a promover procesos de enseñanza-aprendizaje orientados por el objetivo de “aprender a aprender” (Tedesco, 2010, p. 203).

En la actualidad se observa que el ritmo de expansión del acceso a las tecnologías de la información es acelerado, sobre todo en los sectores sociales con niveles de ingreso más altos. Sin embargo, esta expansión también enfrenta severos límites debido a la ausencia de una infraestructura de conectividad y a las graves condiciones de desigualdad económica que presenta la población en México.

Con base en ello, para medir la formación escolar y extraescolar permanente ( $X_{22j}$ ) mediante el empleo de las TIC, el modelo que se propone considera las siguientes variables de inclusión y formación permanente:

Servicio de línea telefónica fija en el hogar:

$$X_{22a} = \begin{cases} 0, & \text{sin acceso a línea telefónica.} \\ 1, & \text{con acceso a línea telefónica.} \end{cases}$$

Acceso a servicio de internet en el domicilio:

$$X_{22b} = \begin{cases} 1, & \text{sin acceso a internet.} \\ 0, & \text{con acceso a internet.} \end{cases}$$

El hogar cuenta con computadora:

$$X_{22c} = \begin{cases} 1, & \text{no.} \\ 0, & \text{sí.} \end{cases}$$

El hogar cuenta con impresora:

$$X_{22d} = \begin{cases} 1, & \text{no.} \\ 0, & \text{sí.} \end{cases}$$

La variable *formación escolar permanente* ( $X_{22}$ ) *con el empleo de las TIC*, está definida como el promedio aritmético de los valores  $X_{22j}$ , donde  $j = a, b, c, d$ . Matemáticamente, se puede expresar como:

$$X_{22} = \frac{1}{4} \sum_{j=1}^4 X_{22j}$$

Para el modelo  $X_{22} \in [0,1]$ . Si  $X_{22} = 0$ , el hogar no presenta desigualdad por acceso a las TIC. Un hogar es considerado desigual (pobre) en esta dimensión si  $X_{22} > 0$ . Valores altos de esta variable indican un mayor nivel de desigualdad educativa por acceso a las tecnologías de la información y de la comunicación (por ejemplo,  $X_{22} = 0.75$ ). Si  $X_{22} = 1$ , el hogar presenta desigualdad en el acceso a todos los elementos de las TIC consideradas en este subcomponente.

*Educación. Variable considerada: gasto de la familia en educación*

El *gasto en educación* incluye: “todos los gastos realizados por los integrantes del hogar destinados al pago de inscripciones y colegiaturas; material educativo para la escuela, uniformes y transporte escolar y los gastos referidos a la educación especial para discapacitados. También considera los gastos en cultura, deportes y esparcimiento que realizan los hogares ya sea de manera usual o esporádica. Los rubros que incluyen estos gastos son muy diversos y van desde la compra de enciclopedias, libros y periódicos, hasta la asistencia al cine, a los centros nocturnos o la organización de fiestas y vacaciones, entre otros” (ENIGH, 2008, p.16).

Este subcomponente del gasto, es uno de los diez que se miden en la encuesta sobre los gastos efectuados por los hogares. Existe un *Ingreso corriente total per cápita* ( $Ictpc$ ), para cada individuo que conforma un hogar y el respectivo *Gasto per cápita en educación* ( $Ge$ ) también asignado a cada uno. La *Proporción del gasto en educación* ( $Pge$ ) será:

$$Pge = Ge/Ictpc$$

No existe para esta variable un umbral de gasto específico en educación para áreas rurales o urbanas. El modelo que se propone arrojó como resultado que 5% del total del ingreso mensual del hogar debe ser empleado como mínimo en la educación escolarizada y no escolarizada –educación continua o permanente–. El dato, como ya se indicó, es el resultado de una media geométrica de ese gasto calculada para los estados de Nuevo León y Oaxaca. Se estima que ese porcentaje del ingreso mensual permitiría a todos los miembros de una familia, cursar la educación básica obligatoria establecida en la CPEUM –preescolar, primaria y secundaria (para los nacidos antes del 2012), y hasta bachillerato (para los nacidos a partir de ese año)–, financiar una educación permanente a lo largo de toda la vida, y acceder a la cultura, el deporte y el esparcimiento.

Los miembros de un hogar no tendrán acceso a educación básica obligatoria, educación no escolarizada, cultura, deporte y esparcimiento debido al gasto en educación, si la proporción de éste ( $Pge$ ) es menor a 5%.

$$Pge = \frac{Ge}{Ictpc}$$

$$X_{23} = \begin{cases} 1, & \text{si } Pge < 0.05 \\ 0, & \text{si } Pge \geq 0.05 \end{cases}$$

Esto indica que, si  $X_{23} = 1$ , el individuo o los individuos que forman una familia no dedican los recursos mínimos necesarios a esta dimensión; es decir, aparece la desigualdad educativa, individual y/o familiar, debida a un gasto insuficiente en educación. Es muy probable que ello se deba, a que la gente dedica esa parte de su gasto a otras dimensiones básicas (salud, alimentación, vivienda u otra).

### *Educación. El Indicador de desigualdad educativa (IDE)*

Con base en estos tres subcomponentes anteriores de la dimensión educación, se propone que la desigualdad educativa  $X_2$ , se mida mediante un indicador, denominado, *Indicador de desigualdad educativa (IDE)*. Éste incluye dichos componentes: el rezago educativo, el empleo de las TIC para la formación educativa permanente y la proporción del gasto empleado en educación. Este indicador estará definido como el promedio aritmético de los valores  $X_{2j}$ , donde  $j = 1, 2, 3$ . Matemáticamente, se puede expresar como:

$$IDE = X_2 = \frac{1}{3} \sum_{j=1}^3 X_{2j}$$

Para este modelo  $X_2 \in [0, 1]$ . Un hogar con  $X_2 = 0$ , no presenta desigualdad educativa en cada uno de sus miembros. Si  $X_2 > 0$ , el hogar es considerado desigual socialmente (pobre) en la dimensión educación. Valores altos de esta variable (por ejemplo,  $X_2 = 0.67$ ) indicarán un mayor nivel de desigualdad educativa.

### *La calidad y los espacios de la vivienda*

Esta variable mide, en cierta forma, el espacio físico en el que habitan las personas, y se observa que éste es un elemento determinante de la calidad de vida. El artículo 4º de la CPEUM establece el derecho de toda familia a disponer de una vivienda digna y decorosa. En este sentido, el modelo sigue los lineamientos establecidos por el CONEVAL para evaluar la vivienda. Se consideraron dos subcomponentes para esta variable: el material de construcción de la vivienda (materiales de pisos, techos y muros) y los espacios físicos que la constituyen, lo que permite evaluar el grado de hacinamiento en ella (CONEVAL, 2010, p. 58).

La variable de hacinamiento ( $X_{31}$ ) para cualquier hogar está definida como:

$$X_{31} = \begin{cases} \frac{0.5 - \frac{\text{dormitorios}}{\text{miembros en la familia}}}{0.5}, & \text{si } \frac{\text{dormitorios}}{\text{miembros en la familia}} < 0.5 \\ 0, & \text{si } \frac{\text{dormitorios}}{\text{miembros en la familia}} \geq 0.5 \end{cases}$$

Esta variable es una función creciente del número de miembros del hogar.

El Indicador de materiales en el piso ( $X_{32}$ ) es una variable dicotómica que toma los valores 0 o 1, según la calidad del material. En el modelo, esta variable se define como:

$X_{32} = 1$ , si la vivienda tiene un piso de tierra.

$X_{32} = 0$ , si la vivienda tiene un piso construido con algún material de mejor calidad (cemento, adoquín, madera, loseta, etcétera).

El Indicador de materiales en paredes ( $X_{33}$ ) también es una variable dicotómica que toma los valores 0 o 1 según la calidad del material. Está definida como:

$X_{33} = 1$ , si la vivienda tiene paredes hechas con materiales de desecho, lámina de cartón, asbesto o metales, carrizo, bambú, ripio, hojas de palmera, barro o bajareque.

$X_{33} = 0$ , si la vivienda tiene paredes construidas con algún material de mejor calidad (ladrillo, adobe, block, madera, etcétera).

El Indicador de materiales en el techo ( $X_{34}$ ) también es una variable dicotómica y está definida como:

$X_{34} = 1$ , si la vivienda tiene techos de materiales de desecho, lámina de cartón, asbesto o metales, carrizo, bambú, ripio, hojas de palmera, barro o bajareque.

$X_{34} = 0$ , si la vivienda tiene techos construidos con algún material de mejor calidad (losa de concreto, losa metálica, etcétera).

La variable de *calidad y espacios de la vivienda* ( $X_3$ ) está definida como el promedio aritmético de los valores  $X_{3j}$ , donde  $j = 1, 2, 3, 4$ . Matemáticamente se expresa como:

$$X_3 = \frac{1}{4} \sum_{j=1}^4 X_{3j}$$

Para el modelo  $X_3 \in [0, 1]$ . Un hogar es considerado desigual (pobre) en esta dimensión si  $X_3 > 0$ . Valores altos de esta variable indican un mayor nivel de desigualdad (pobreza) en esta dimensión.

### *Servicios en la vivienda*

Los *servicios en la vivienda* se definieron con base en la propuesta elaborada por la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) mediante la identificación de tres subcomponentes: acceso al agua potable, disponibilidad del servicio de drenaje y del servicio de electricidad (Chakravarty, 2010, p. 301).

El Indicador de la disponibilidad de los servicios de drenaje ( $X_{41}$ ) está definido como:

$X_{41} = 0$ , si la vivienda cuenta con drenaje conectado a la red pública.

$X_{41} = 0.25$ , si la vivienda posee una fosa séptica.

$X_{41} = 0.50$ , si la vivienda cuenta con tuberías que desembocan en barrancos o alcantarillas.

$X_{41} = 0.75$ , si la vivienda posee un drenaje que desemboca en un río, lago o el mar.

$X_{41} = 1$ , si la vivienda no tiene ningún sistema de drenaje.

El Indicador de suministro de agua potable ( $X_{42}$ ) tiene siete subcomponentes:

$X_{42} = 0$ , si el agua en la vivienda proviene de la red pública y llega dentro de la casa o afuera de la casa, pero dentro de la propiedad.

$X_{42} = 1/6$ , si el agua proviene de una llave pública.

$X_{42} = 1/3$ , si el agua llega desde otra vivienda.

$X_{42} = 1/2$ , si el agua proviene de una pipa.

$X_{42} = 2/3$ , si el agua proviene de un pozo.

$X_{42} = 5/6$ , si el agua proviene de un río, lago o una laguna.

$X_{42} = 1$ , si llega de cualquier otra fuente.

El Indicador de suministro de electricidad es dicotómico  $[0, 1]$ , según si la vivienda dispone de una conexión eléctrica o no.

$X_{43} = 0$ , si la vivienda cuenta con servicio eléctrico.

$X_{43} = 1$ , si la vivienda no cuenta con electricidad.

El indicador de desigualdad que mide *los servicios básicos en la vivienda* ( $X_4$ ) está definido como el promedio aritmético de los indicadores de los componentes. Matemáticamente está definido como:

$$X_4 = \frac{1}{3} \sum_{j=1}^3 X_{4j}, \text{ para } j = 1, 2, 3$$

Esta variable toma valores en el conjunto  $X_4 \in [0, 1]$ . Por lo que un hogar es considerado desigual en esta dimensión si  $X_4 > 0$ .

### *Seguridad Social*

“La *seguridad social* puede definirse como el conjunto de mecanismos diseñados para garantizar los medios de subsistencia de los individuos y sus familias ante eventualidades, como accidentes o enfermedades [(el servicio médico)], o ante circunstancias socialmente reconocidas, como la vejez o el embarazo” (CONEVAL, 2010, p. 55).

En este modelo se mide el acceso a la seguridad social mediante el subconjunto de integrantes de cada hogar que cotizan o disfrutan de los beneficios de haber cotizado con anterioridad a ella, por el hecho de ejercer o haber ejercido un empleo formal en la sociedad. Los integrantes del hogar que no cumplen con esta condición pueden tener acceso a la seguridad social

mediante las redes de parentesco definidas por la ley, o bien mediante la cotización voluntaria al régimen obligatorio y la inscripción a una Afore.

La seguridad social,  $SEG$  en el modelo, está definida como  $SEG = 0$ , si la persona en la familia tiene acceso a la seguridad social como un beneficio laboral (derecho a una jubilación o bien a una pensión); y  $SEG = 1$ , si no tiene acceso a la seguridad social.

También  $SEG = 0$ , para una persona en la familia que no trabaja pero es jubilado, pensionado o recibe este beneficio de otros miembros del hogar; y  $SEG = 1$ , si no trabaja.

El *acceso a la seguridad social* ( $X_5$ ), queda definido como:

$X_5 = 0$ , si  $SEG = 0$  para todos los miembros del hogar.

$X_5 = 1$ , si  $SEG = 1$  para cualquiera de los miembros del hogar.

### *Servicios de salud*

El *acceso a los servicios de salud* constituye un elemento básico del nivel de vida, ya que brinda las bases necesarias para el mantenimiento de la existencia humana y su adecuado funcionamiento físico y mental.<sup>31</sup> Se considera que una persona se encuentra en situación de carencia por acceso a los servicios de salud cuando no cuenta con adscripción o derecho a recibir servicios médicos de alguna institución que los presta (Seguro Popular, [Secretaría de Salud, Secretarías de Salud Estatales], IMSS, ISSSTE federal o estatal, PEMEX, Ejército o Marina) o mediante los servicios médicos privados (CONEVAL, 2010).

La variable *acceso a los servicios de salud* ( $SS$ ) identifica si una persona tiene beneficios médicos.  $SS = 0$  si la persona tiene acceso a servicios médicos ([Secretaría de Salud], IMSS, ISSSTE federal o estatal, PEMEX, el Ejército, la Armada, la Universidad, etcétera). En caso contrario  $SS = 1$ .

Para una persona que no trabaja (jubilado, con una pensión o con algún beneficio médico)  $SS = 0$ , de otro modo  $SS = 1$ .

Con base en estas definiciones, el acceso a los servicios de salud ( $X_6$ ) está definido como:

$X_6 = 0$ , si  $SS = 0$  para todos los miembros del hogar, y también  $X_6 = 0$ , si  $SS = 1$  para cualquier miembro del hogar que tenga un ingreso mayor o igual que la línea de pobreza monetaria ( $y \geq z$ ).

$X_6 = 1$ , si  $SS = 1$  para todos los miembros del hogar que su ingreso sea menor que la línea de pobreza monetaria ( $y < z$ ).

<sup>31</sup> El artículo 4° de la Constitución establece que toda la población mexicana tiene derecho a la protección de la salud. En términos de la Ley General de Salud (LGS) todos los mexicanos tienen derecho a ser incorporados al Sistema de Protección Social en Salud (artículo 77 bis1 de la LGS).

Esta variable supone que si no todos los miembros de un hogar tienen acceso a los servicios de salud como beneficio laboral, existe un Ingreso per cápita neto que está por arriba de la línea de pobreza que permite absorber estos costos, y con ello, tener acceso a los servicios de salud públicos o privados.

### *Acceso a la alimentación*

Respecto al *acceso a la alimentación*, el CONEVAL (2010, p. 60) declara que “todos los individuos tienen derecho a disfrutar del acceso físico y económico a una alimentación adecuada y los medios para obtenerla. No padecer hambre es el nivel mínimo que debe estar garantizado dentro del derecho a la alimentación”.

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2006) se indica que:

La nutrición a lo largo del curso de la vida es una de las principales determinantes de la salud, del desempeño físico y mental, y de la productividad.

La desnutrición, durante la gestación y los primeros 2 a 3 años de vida, aumenta el riesgo de morbilidad y mortalidad por enfermedades infecciosas, y afecta el crecimiento y el desarrollo mental durante dicho periodo crítico. Además, la desnutrición temprana tiene efectos adversos a lo largo de la vida, como disminución del desempeño escolar, aumento en el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles y reducción de la capacidad de trabajo y del rendimiento intelectual.

La mala nutrición [en la sociedad] (tanto la desnutrición como el exceso en la ingesta) tiene causas complejas que involucran determinantes biológicos, socioeconómicos y culturales. Estos factores tienen su origen en el acceso insuficiente a alimentos nutritivos, servicios de salud deficientes, saneamiento ambiental inadecuado y prácticas inapropiadas de cuidado en el hogar. Las causas subyacentes de estos problemas son la distribución desigual de recursos, de conocimientos y de oportunidades entre los miembros de la sociedad. (p. 85)

En el modelo, esta dimensión considera la variable media de *Gasto per cápita en alimentación* ( $Gm$ ). Este valor medio de gasto en los hogares, está ubicado en el decil que contiene el punto medio del valor del umbral de desigualdad social (pobreza), y puede estar definido como  $Vmg$ . El *Indicador de acceso a la alimentación* ( $X_7$ ) se define como:

$$X_7 = \begin{cases} \frac{Vmg - Gm}{Vmg}, & \text{si } Gm \leq Vmg \\ 0, & \text{si } Gm > Vmg \end{cases}$$

La variable está definida en el conjunto  $X_7 \in [0, 1]$ . Si  $X_7 > 0$  para un hogar, éste será considerado como desigual (pobre) en la dimensión alimentación.

## El modelo propuesto de medición multidimensional de la desigualdad social y educativa

Sea  $p$  la probabilidad de que un individuo pertenezca a la población que presente desigualdad social, esta probabilidad será medida con:

$$p = \frac{e^z}{1 + e^z}, \text{ o bien, } p = \frac{1}{1 + e^{-z}}$$

Donde:

$e$  es la base de los logaritmos neperianos ( $e = 2.718281828\dots$ ), y

$Z$  es una combinación lineal de las variables focales  $X_i$  ( $i = 1, 2, \dots, 7$ ) que permite medir la desigualdad, expresada como:

$$Z = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7$$

En ella:  $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_7$  son parámetros desconocidos que calcula el modelo.

Las variables del modelo propuesto están definidas como:

$X_1$  = Indicador de desigualdad por ingreso.

$X_2$  = Indicador de desigualdad educativa, compuesto por el rezago educativo, empleo de las TIC para la formación educativa permanente ( $X_{2A}$ ) y proporción del gasto empleado para la educación ( $X_{2B}$ ).

$X_3$  = Indicador de calidad de los espacios de la vivienda (habitaciones, hacinamiento, pisos, muros y techos).

$X_4$  = Indicador de servicios básicos (agua, electricidad y drenaje) en la vivienda.

$X_5$  = Indicador de acceso a la seguridad social.

$X_6$  = Indicador de acceso a los servicios de salud.

$X_7$  = Indicador de carencia por acceso a la alimentación.

El modelo que se propone calcula la probabilidad de que el  $i$ -ésimo individuo (de la familia) pertenezca a la segunda subpoblación, es decir, presente algún tipo de desigualdad social (pobreza). Matemáticamente, este cálculo se expresa como un modelo de regresión logística de la forma:

$$p_i = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \beta_3 X_{i3} + \beta_4 X_{i4} + \beta_5 X_{i5} + \beta_6 X_{i6} + \beta_7 X_{i7})}}$$

Si  $p_i \geq 0.5$  la persona se clasifica en el segundo grupo (el que presenta desigualdad), en caso contrario, en el primero (el grupo donde no hay desigualdad).

## Fuentes de información

La medición multidimensional de la desigualdad social requiere de fuentes de información que permitan captar la totalidad de los indicadores que se usarán en la medición. Estos datos deben encontrarse, de preferencia, en un sólo instrumento. Con base en ello, CONEVAL e INEGI establecieron una colaboración institucional apegada a lo dispuesto en la LGDS, que permitió contar con los datos para esta medición.

Los datos empleados para realizar las primeras mediciones formales de la desigualdad social de manera multidimensional en México provienen de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos en los Hogares (ENIGH) levantada en el año 2005.

En 2006, la ENIGH sólo permitía obtener estimaciones a nivel nacional y para el conjunto de las localidades rurales y urbanas. En levantamientos anteriores, algunos estados del país habían financiado encuestas que permitían obtener estos datos, sin embargo, no existían referencias para todos los años.

En 2008, se diseñó el Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS-ENIGH, 2008), el cual permitió ampliar las temáticas y los ámbitos de estudio de la ENIGH. Este módulo cuenta con información confiable a nivel estatal de los ingresos familiares, las características sociodemográficas de las familias y los indicadores empleados en la medición multidimensional de la pobreza. Es a partir de este año, que una medición multidimensional de la desigualdad social puede realizarse a nivel estatal.

La medición multidimensional que se realizó parte de los datos proporcionados por la ENIGH 2008 y la 2010, y sus respectivos módulos de condiciones socioeconómicas (MCS). Con ellos se obtuvo una comparación longitudinal más adecuada de las dimensiones de la desigualdad social consideradas en este modelo para los estados de Nuevo León y Oaxaca.

Las bases de datos y los tamaños de muestra de cada encuesta, que se emplearon en esta medición, se muestran en el siguiente cuadro estadístico (cuadro 3.2):

**CUADRO 3.2. TAMAÑO DE MUESTRA Y FUENTES DE INFORMACIÓN.**

	ENIGH 2008		ENIGH 2010	
	Nuevo León	Oaxaca	Nuevo León	Oaxaca
<b>Muestra de personas</b>	5 109	3 182	5 036	3 330
<b>Muestra de hogares</b>	1 347	844	1 390	901
<b>Archivos del INEGI empleados (IBM, SPSS)</b>	hogares.sav población.sav concentrado.sav g_educa.sav pobreza_08.sav pobreza_08-NL y Oax.sav		hogares.sav población.sav g_educa.sav pobreza_10.sav pobreza_NL y Oax_2010	

*Fuente:* elaboración propia con datos del INEGI y de la ENIGH 2008 y 2010.

### Actualización de indicadores y umbrales

La actualización de los criterios metodológicos y umbrales que se emplean en la medición de la desigualdad deberá precisarse, reconocerse y redefinirse con base en los patrones y dinámicas que la sociedad mexicana presente, así como en el marco normativo que la gobierna. Por ello, el CONEVAL propuso en el año 2010 que las modificaciones a esta evaluación deberán realizarse con un intervalo no menor a 10 años. Este periodo permitirá ofrecer a la sociedad cierta continuidad en la medición, ya que los criterios metodológicos permanecen inalterables.

De acuerdo con estas condiciones, el modelo que se propone permite hacer las mediciones con los indicadores y umbrales propuestos por el CONEVAL para 2008 y 2010. También se considera la posibilidad de ajustar el modelo de acuerdo con los posibles cambios que en un futuro determinen los patrones y la dinámica que presente la sociedad mexicana.

## CAPÍTULO 4

# Desigualdad social y educativa de los estados de Nuevo León y Oaxaca, México

### **Introducción**

El análisis de la desigualdad social que se realizó para dos estados de la República mexicana, Nuevo León y Oaxaca, obedece a la hipótesis de que sus poblaciones presentan desigualdades sociales extremas tanto en el ámbito de las dimensiones básicas, como en el de la dimensión educativa. Las dimensiones estatales de este análisis comprenden las desigualdades: económica, educativa, alimentaria, calidad y servicios de la vivienda, atención a la salud y seguridad social. Las diferencias que se encuentran en estas dimensiones básicas requieren de la aplicación de políticas sociales que permitan reducirlas, primero al interior de cada estado y, posteriormente, entre éstos. La aplicación de políticas de bienestar tiene la finalidad de obtener una calidad de vida aceptable para cada una de estas sociedades, según la premisa de que su estructura dentro de la república las supone igualitarias en los ámbitos social, económico y jurídico.

### **Características del estado de Nuevo León en los años 2008 y 2010**

El Estado Libre y Soberano de Nuevo León (nombre oficial), se ubica al noreste de México, con una superficie de 64 220 km<sup>2</sup> (3.3% del territorio del país); su división política la integran 51 municipios, con la ciudad de Monterrey como capital. La población del estado, en 2008, era de 4 393 095 habitantes, mientras que en 2010 creció a 4 653 000 habitantes, con una esperanza de vida al nacer de 75.4 y 75.6 años, respectivamente (INEGI, 2011 y 2013).

#### *Economía e Ingreso per cápita*

En 2008, la economía estatal generó un producto interno bruto (PIB) de 666 460 millones de pesos, y en 2010, de 659 310 millones de pesos, lo que representó un PIB per cápita de 145 933.60 pesos, y de 139 573.70 pesos, respectivamente para esos años (cuadro 4.1). Estas

últimas cifras representaron un decrecimiento real del PIB para ese periodo (2008-2010) de -1.07%, y del PIB per cápita de -4.36%. La tasa de desocupación de la población total, en 2010, fue de 4.34%.<sup>32</sup> El estado de Nuevo León tenía un dinamismo continuo de crecimiento económico promedio del PIB de 5.04%, excepto para el año 2009, y de 4.48% en su PIB per cápita, con excepción de 2008 y 2009 (cuadro 4.1, siguiente página). En 2010, estos resultados representaron 7.5% del PIB nacional (tercero en importancia de 31 entidades). Con base en los datos de 2008, sus sectores de actividad (Valor agregado censal bruto), en orden de importancia, fueron: las industrias manufactureras (41.3%), servicios no financieros (18.5%)<sup>33</sup>, comercio (13.6%) y servicios financieros y de seguros (9.8%). En 2010, de la población de 14 años y más (3 419 476 personas), la población económicamente activa fue de 2 106 031 personas (61.6%); la desocupada, de 145 575 personas (6.9%); y la no económicamente activa, de 1 313 445 personas (38.4%).

### *Educación*

En el estado se observaba un sistema educativo en crecimiento, lo que reducía, de modo potencial el rezago educativo de su población. La matrícula en educación básica (cuadro 4.2, página siguiente) creció entre ciclos escolares a un ritmo promedio de 1% anual, al igual que su personal docente (2%). El número de escuelas de este nivel también se incrementó en 1.57%. En 2008, la escolaridad promedio de su población fue de 9.7 años, y de 9.9 años en 2010, es decir, la segunda más alta en esos años después de la del Distrito Federal (hoy Ciudad de México). Este sistema educativo permite al estado tener el menor porcentaje de analfabetismo del país (2.3%) en el ciclo 2009/2010, y el segundo menor (2.2%), en el ciclo escolar 2010/2011, después de la Ciudad de México. Asimismo, los coeficientes alumno/personal docente (22 o 23) y alumnos/escuela (153 o 152) se ubican dentro de los estándares que establece la ONU (20 alumnos por docente). Estas características muestran que Nuevo León posee uno de los sistemas educativos escolarizados públicos con mayor éxito relativo, al menos en lo que respecta a sus estadísticas.

<sup>32</sup> Fuente: página del Gobierno de Nuevo León. Recuperado de [http://www.nl.gob.mx/?P=nl\\_economia](http://www.nl.gob.mx/?P=nl_economia) (Consultado el 24 de agosto de 2012).

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). PIB nacional y estatal. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/?idserPadre=10200070#D10200070> (Consultado el 24 de agosto de 2012).

Consejo Nacional de Población (CONAPO). Indicadores demográficos estatales (esperanza de vida). Recuperado de [http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Indicadores\\_demograficos\\_basicos](http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Indicadores_demograficos_basicos) (Consultado el 24 de agosto de 2012).

<sup>33</sup> El sector de servicios no financieros comprende: los servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles; servicios profesionales, científicos y técnicos; servicios corporativos; servicios de apoyo a los negocios, manejo de desechos y servicios de remediación; servicios educativos; servicios de salud y asistencia social; servicios de esparcimiento, culturales y deportivos, y otros servicios recreativos; servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas.

**CUADRO 4.1. PRODUCTO INTERNO BRUTO ESTATAL E INGRESO PER CÁPITA DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN.**

PIB estatal e Ingreso per cápita del estado de Nuevo León				
Año	PIB total (miles de pesos) (base 2003=100)	Porcentaje de crecimiento (%)	PIB per cápita <sup>b</sup> (pesos) (base 2003=100)	Porcentaje de crecimiento (%)
2003	521 232 473		124 688.8	
2004 <sup>a</sup>	551 686 259	5.8	129 665.0	4.0
2005	577 370 290	4.7	133 326.9	2.8
2006	619 060 079	7.2	140 413.5	5.3
2007	658 001 644	6.3	146 639.5	4.4
2008	666 460 037	1.3	145 933.6	-0.5
2009	607 015 705	-8.9	130 648.3	-10.5
2010	659 310 675	8.6	139 573.7	6.8
2011	699 134 825	6.0	145 755.1	4.4

<sup>a</sup> A partir de 2004 el dato que se reporta es preliminar.

<sup>b</sup> El indicador per cápita se calculó con datos de población a mitad de año, estimados por el CONAPO (proyecciones de 2010 a 2030).

*Nota:* cifras revisadas. El producto interno bruto (PIB) que se presenta está valorado a precios básicos. Constituye la suma de los valores monetarios de los bienes y servicios producidos durante un año; es un valor libre de duplicaciones. El PIB corresponde a la suma del valor agregado que se genera durante un ejercicio en todas las actividades de la economía. Se define como la diferencia entre el valor bruto de la producción, menos el valor de los bienes y servicios (consumo intermedio) que se usan en el proceso productivo.

*Fuente:* elaboración propia con datos de *Perspectiva estadística Nuevo León*, marzo 2013, INEGI.

**CUADRO 4.2. INDICADORES DE LA EDUCACIÓN BÁSICA DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN.**

Indicadores de la educación básica del estado de Nuevo León					
Indicadores	Años 2007/2008	Años 2008/2009	Años 2009/2010	Años 2010/2011	Porcentaje de crecimiento (%)
Alumnos inscritos	977 507	998 043	1 003 913	1 013 863	1.07
Personal docente	44 264	45 627	46 229	47 147	2.00
Escuelas	6 352	6 446	6 560	6 657	1.57
Porcentaje de analfabetismo (%)	2.5	2.4	2.3	2.2	-4.16
Escolaridad promedio (años)	9.7	9.7	9.8	9.9	1.02
Coficiente alumnos/personal docente	22	22	22	23	4.55
Coficiente alumnos/escuela	154	155	153	152	-0.69

*Nota:* la educación básica comprende los niveles: preescolar, primaria y secundaria.

*Fuente:* elaboración propia con datos de *Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales cifras ciclos escolares: 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010 y 2010/2011*, SEP.

### *Servicios de salud*

En relación con los servicios de salud, el estado contaba con un total de 597 y 608 unidades médicas, en 2008 y 2010 respectivamente; de las cuales, 93 unidades en 2008, y 98 en 2010 atendían a las personas que se beneficiaban del servicio médico como una prestación que les proporciona una institución pública federal o estatal (población asegurada). La Secretaría de Salud, el programa IMSS-Oportunidades y los hospitales universitarios tenían 504 unidades médicas en 2008, y 510 de las mismas en 2010; en ellas se proporcionaban los servicios de atención a la salud al resto de la población estatal. Este sistema de salud pública contaba con 6 676 médicos en 2008, y 7 143 en 2010; 9 864 enfermeras en 2008 y 10 968 de ellas en 2010; el sistema de salud otorgó en 2008, 11 440 646 consultas externas, y 12 167 654 consultas en el año 2010. El crecimiento del personal médico en esos años fue de 7%, y de 11.2% el del personal de enfermería. En 2008, los servicios de salud privados contaban con 66 unidades médicas; y con 61 unidades para el año 2010 (una reducción de 7.6%), y 10 449 médicos. En el sector de servicios, Nuevo León tenía uno de los sistemas de salud más importantes del país, ya que ocupaba el primer lugar nacional por número de médicos, en el sector privado de salud, y el número 30 en hospitales privados.<sup>34</sup>

### *Seguridad Social*

Puesto que en todo el país la seguridad social se sustenta en dos grandes instituciones: el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), tenemos que, en Nuevo León, en 2010, poco más de 80% de la población era derechohabiente; es decir, ocho de cada 10 habitantes del estado (cuadro 4.3). Con respecto a las personas con acceso a seguridad social, más de 77% de esa población estaba cubierta por el IMSS. Los asegurados por ambas instituciones representaban, en 2008, 28.2 y 27.8% de la población del estado, y 4.8 y 5.3% de la población pensionada. En 2008, poco más de 3 620 843 personas gozaban de algún beneficio de la seguridad social: 2 169 835 personas recibían este servicio en forma indirecta, por ser familiares de asegurados o de pensionados. En 2010, la cifra aumentó a 3 831 058 personas (5.8%) que tenían acceso a la seguridad social; de ellas, 2 291 021 tenían beneficio indirecto, en ese año. En esos periodos, aproximadamente 17.6% de la población estatal no tenía acceso a ningún tipo de seguridad social. Es decir, Nuevo León era un estado donde más de las tres cuartas partes de su población tenía acceso a algún beneficio que la seguridad social proporcionaba.

<sup>34</sup> Fuente: *Anuario de Estadísticas por Entidad Federativa 2011*, INEGI y *Perspectiva estadística Nuevo León*, marzo de 2013, INEGI.

**CUADRO 4.3. INDICADORES DE SEGURIDAD SOCIAL DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN.**

Indicadores de seguridad social del estado de Nuevo León				
Concepto	Año 2008	Porcentaje (%)	Año 2010	Porcentaje (%)
<b>Población total</b>	<b>4 393 095</b>		<b>4 653 000</b>	
<b>IMSS</b>				
<b>Población derechohabiente<sup>a</sup></b>	3 396 388	77.3	3 590 881	77.2
Asegurados	1 191 014	35.1	1 242 477	34.6
Familiares de asegurados	1 843 593	54.3	1 928 380	53.7
Pensionados <sup>b</sup>	196 439	5.8	228 398	6.4
Familiares de pensionados	165 342	4.9	191 626	5.3
<b>ISSSTE<sup>c</sup></b>				
<b>Población derechohabiente</b>	224 455	5.1	240 177	5.2
Asegurados	48 857	21.8	50 817	21.2
Familiares de asegurados	143 304	63.8	149 053	62.1
Pensionados	14 698	6.5	18 345	7.6
Familiares de pensionados	17 596	7.8	21 962	9.1

<sup>a</sup> La estadística de “población derechohabiente del IMSS” incluye tanto a asegurados y pensionados, como a sus familiares dependientes. Las cifras de asegurados y pensionados se determinan con base en los registros administrativos del IMSS, mientras que las relativas a sus familiares corresponden a estimaciones que se hacen con base en coeficientes familiares.

<sup>b</sup> A partir de 2010, la cifra de pensionados incluye a aquellos asociados al IMSS como patrón.

<sup>c</sup> Las cifras de poblaciones de familiares de asegurados y pensionados son resultado de la aplicación del Índice Familiar calculado por la Jefatura de Servicios de Estadística Institucional del ISSSTE.

*Fuente:* elaboración propia con datos del IMSS: Dirección de Incorporación y Recaudación (DIR), Coordinación de Prestaciones Económicas y Sociales (DPES) y la Unidad de Personal (DAED); y con datos del ISSSTE: Anuario Estadístico 2008 y 2010.

### *Vivienda y sus servicios básicos*

Entre los años 2008 y 2010, el estado de Nuevo León contaba con 4.2% del total de viviendas particulares habitadas del país; poco más de 96% de ellas tenía piso diferente del de tierra; 66% de ellas tenía cuatro o más cuartos y un poco más de 97% tenía el servicio de sanitario (excusado). Para esos años, más de 95% de estas viviendas particulares contaba con agua entubada y con drenaje, y poco más de 98% tenía suministro de energía eléctrica (cuadro 4.4). Esto nos indica que gran parte de las viviendas (nueve de cada 10) contaba con los niveles mínimos de calidad, así como con los espacios necesarios para la convivencia.

Las viviendas particulares habitadas en las sociedades de la era de la información deben contar con una disponibilidad de bienes que permita complementar la formación educativa de las familias. Por ello, de forma ideal, en cada vivienda debe haber al menos una computadora y

una línea telefónica fija, así como acceso a los servicios de internet. Las estadísticas al respecto para el estado indicaban que, en 2008, 38.1%, y en 2010, 39.3% de los hogares contaba con una computadora; y 72.6 y 74.4% para cada año respectivamente, contaba con una línea telefónica fija; es decir, siete de cada 10 hogares en el estado tenían la posibilidad de tener acceso a las TIC. Sin embargo, sólo 31 y 31.8% de los hogares en el estado, en esos años respectivamente, tenía acceso a los servicios de internet (cuadro 4.4).

**CUADRO 4.4. INDICADORES DE VIVIENDA, SUS SERVICIOS BÁSICOS Y DISPONIBILIDAD DE BIENES DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN.**

Indicadores de vivienda, sus servicios básicos y disponibilidad de bienes				
Concepto	Año 2008	Porcentaje (%)	Año 2010	Porcentaje (%)
<b>Viviendas particulares habitadas</b>	<b>1 137 325</b>	<b>4.2<sup>a</sup></b>	<b>1 190 804</b>	<b>4.2<sup>a</sup></b>
<b>Calidad de la vivienda</b>				
Con piso diferente del de tierra	1 097 519	96.5	1 146 744	96.3
Con cuatro o más cuartos	747 223	65.7	785 931	66.0
Con excusado o sanitario	1 104 343	97.1	1 164 606	97.8
<b>Servicios básicos</b>				
Agua entubada <sup>b</sup>	1 079 321	94.9	1 134 836	95.3
Drenaje	1 085 008	95.4	1 139 599	95.7
Energía eléctrica	1 116 853	98.2	1 170 560	98.3
<b>Disponibilidad de bienes</b>				
Con computadora	433 321	38.1	467 986	39.3
Con internet	352 571	31.0	378 676	31.8
Con línea telefónica fija	825 456	72.6	885 748	74.4

<sup>a</sup> Porcentaje total de viviendas habitadas en la entidad con respecto al total nacional.

<sup>b</sup> Sólo incluye las viviendas que disponen de agua en su interior o fuera de ellas, pero dentro del terreno.

Fuente: elaboración propia con datos de *Perspectiva estadística Nuevo León*, marzo 2013, INEGI y *Anuario de Estadísticas por Entidad Federativa 2011*, INEGI.

### *Acceso a la alimentación*

Con base en los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSN, 2012) y el informe sobre el *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en México 2012* (2013), la dimensión alimentación para el estado de Nuevo León, en los años 2008 y 2010, se midió de acuerdo con cuatro categorías de seguridad alimentaria: seguridad alimentaria, inseguridad alimentaria leve, inseguridad alimentaria moderada e inseguridad alimentaria grave o severa. En esos años, más de 67% de la población del estado presentaba niveles de seguridad alimen-

taria adecuados (cuadro 4.5). Sin embargo, 21% de la población se clasificaba con inseguridad alimentaria leve o moderada y, 5.3% en 2008 (aproximadamente 232 834 personas) y 7.9% en 2010 (367 587 personas) presentaban niveles de inseguridad alimentaria severa –poca o nula cantidad y calidad de ingesta de alimentos de los miembros de la familia–.<sup>35</sup> En esta última categoría se observa un crecimiento de 2.6%, lo que representa un crecimiento de la población, en este nivel, de 36.7%. En Nuevo León, casi 8% de las personas reportaban inseguridad alimentaria severa (< 10%, es decir, menos de una de cada 10 personas).

**CUADRO 4.5. INDICADORES DE SEGURIDAD E INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN LOS HOGARES DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN.**

Indicadores de seguridad e inseguridad alimentaria en los hogares				
Concepto	Año 2008 (personas)	Porcentaje (%)	Año 2010 (personas)	Porcentaje (%)
<b>Seguridad alimentaria</b>	3 206 959	73.0	3 154 734	67.8
<b>Inseguridad alimentaria:</b>				
Leve y moderada	953 302	21.7	1 130 679	24.3
Severa	232 834	5.3	367 587	7.9

*Fuente:* elaboración propia con datos de *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en México 2012*, FAO y *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012: Resultados Nacionales*.

## Características del estado de Oaxaca en los años 2008 y 2010

El Estado Libre y Soberano de Oaxaca (nombre oficial), se ubica al sureste de México, con una superficie de 93 793 km<sup>2</sup> (4.8% del territorio del país); su división política la integran 570 municipios, con la ciudad de Oaxaca como capital. La población de esta entidad, en 2008, era de 3 677 856 habitantes y en 2010 ascendió a 3 801 962; con una esperanza de vida al nacer de 74.1 y 74.62 años, respectivamente para esos años (INEGI 2012 y 2013).<sup>36</sup>

<sup>35</sup> La inseguridad alimentaria se clasifica como “inseguridad alimentaria leve, si el hogar informa, en primera instancia, una preocupación por el acceso a los alimentos, sacrificando la calidad de la dieta. Cuando los hogares se encuentran en inseguridad alimentaria moderada, además del sacrificio en calidad, refieren restricciones en la cantidad de alimentos consumidos. Los hogares en inseguridad alimentaria severa, además de las percepciones anteriores, relatan experiencias de hambre en adultos y finalmente en niños.” (Instituto Nacional de Salud Pública, ENSN 2012, p. 131).

<sup>36</sup> *Fuente:* Recuperado de la página del Gobierno del estado de Oaxaca. <http://www.oaxaca.gob.mx/> (Consultado el 24 de agosto de 2012).

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). PIB nacional y estatal. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/?idserPadre=10200070#D10200070> (Consultado el 24 de agosto de 2012).

Consejo Nacional de Población (CONAPO). Indicadores demográficos estatales (esperanza de vida). [http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Indicadores\\_demograficos\\_basicos](http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Indicadores_demograficos_basicos) (Consultado el 24 de agosto de 2012).

*Economía e Ingreso per cápita*

El producto interno bruto (PIB) estatal fue de 127 710 millones de pesos en el año 2008, y de 128 960 millones de pesos en 2010, lo que representó un PIB per cápita para esos años de 33 571.90 pesos y 33 336.10 pesos, respectivamente (cuadro 4.6). Estas últimas cifras representan un crecimiento real del PIB para ese periodo (2008-2010) de 0.97%, y un decrecimiento del producto per cápita estatal de -0.7%. La tasa de desocupación de la población total en ese año fue de 3.34%.<sup>37</sup> Oaxaca exhibía un dinamismo continuo de crecimiento económico promedio del PIB (excepto en el año 2009) de 2.1%, y de 1.55% en su PIB per cápita. En 2010, estos resultados representaron 1.5% del PIB nacional, lo que le permitió a esta entidad ocupar el lugar número 21 en importancia, de entre 32 entidades federativas. Con base en los datos de 2008, los sectores de actividad del estado de Oaxaca (valor agregado censal bruto), en orden de importancia, fueron: industrias manufactureras (36.5%); comercio (28.0%); servicios no financieros (12.7%), y electricidad, agua y gas (7.9%). En 2010, del grupo de población de 14 años y más (2 513 678 personas), la población económicamente activa fue de 1 470 394 personas (58.5%); la población desocupada, de 41 237 personas (2.8%); y la no económicamente activa fue de 1 043 284 personas (41.5%).

<sup>37</sup> INEGI 2012 y 2013

**CUADRO 4.6. PRODUCTO INTERNO BRUTO ESTATAL E INGRESO PER CÁPITA DEL ESTADO DE OAXACA.**

PIB estatal e Ingreso per cápita del estado de Oaxaca				
Año	PIB total (miles de pesos) (base 2003=100)	Porcentaje de crecimiento (%)	PIB per cápita <sup>b</sup> (pesos) (base 2003=100)	Porcentaje de crecimiento (%)
2003	113 735 344		30 607.4	
2004 <sup>a</sup>	119 158 471	4.8	31 870.1	4.1
2005	122 149 795	2.5	32 577.1	2.2
2006	123 051 133	0.7	32 780.9	0.6
2007	125 067 949	1.6	33 143.1	1.1
2008	127 710 314	2.1	33 571.9	1.3
2009	124 150 504	-2.8	32 344.9	-3.7
2010	128 960 055	3.9	33 336.1	3.1
2011	130 972 446	1.6	33 616.7	0.8

<sup>a</sup> A partir de 2004 el dato que se reporta es preliminar.

<sup>b</sup> El indicador per cápita se calculó con datos de población a mitad de año, estimados por el CONAPO (proyecciones de 2010 a 2030).

*Nota:* cifras revisadas. El producto interno bruto (PIB) que se presenta está valorado a precios básicos. El PIB constituye la suma de los valores monetarios de los bienes y servicios producidos durante un año; es un valor libre de duplicaciones. Corresponde a la suma del valor agregado que se genera durante un ejercicio, en todas las actividades de la economía. Se define como la diferencia entre el valor bruto de la producción, menos el valor de los bienes y servicios (consumo intermedio) que se utilizan en el proceso productivo.

*Fuente:* elaboración propia con datos tomados de *Perspectiva estadística Oaxaca*, junio 2013, INEGI.

## Educación

Para el periodo 2008-2010, el sistema educativo estatal presentó decrecimiento en la matrícula de un ciclo escolar a otro (cuyo promedio fue de -0.6%), a pesar de que el crecimiento en el número de planteles fue de casi un punto porcentual (0.7%) y de que el personal docente también creció en promedio casi a un punto porcentual (0.8%). Es decir, mayor número de profesores y aulas, pero un número menor de estudiantes en ellas. En 2008, la escolaridad promedio de la población oaxaqueña fue de 6.65 años, y de 6.85 años, en 2010. En este último año (2010) Oaxaca ocupó el lugar número 30 de 32 estados, sólo por arriba de Chiapas (el estado con menor escolaridad promedio del país, en ese año) y presentó 1.7 años de escolaridad menos que el promedio nacional (cuadro 4.7). Sin embargo, este sistema educativo permitió al estado de Oaxaca disminuir el porcentaje promedio de analfabetismo (-3.14%) en un periodo de cuatro ciclos escolares (cuadro 4.7). En este rubro, Oaxaca ocupaba el tercer lugar estatal con mayor número de analfabetas (16%), en 2010, después de Chiapas y Guerrero. Asimismo, los coeficientes alumno/personal docente (19) y alumnos/escuela (79 o 78) se ubican dentro

de los estándares que establece la ONU (20 alumnos por docente). Estas características muestran que el estado no contaba —y al parecer la carencia continúa— con un sistema educativo que cumpliera con los requerimientos mínimos para disminuir la desigualdad en esta dimensión. Estas cifras muestran, además, que en el estado de Oaxaca no se cumplía con lo que establece el artículo 3° constitucional, es decir, la población estatal no registraba una escolaridad promedio de 9 años, sino que le hacía falta, por lo menos, tres años de educación obligatoria.

**CUADRO 4.7. INDICADORES DE LA EDUCACIÓN BÁSICA DEL ESTADO DE OAXACA.**

Indicadores de la educación básica del estado de Oaxaca					
Indicadores	Años 2007/2008	Años 2008/2009	Años 2009/2010	Años 2010/2011	Porcentaje de crecimiento (%)
Alumnos inscritos	983 301	973 639	962 981	964 853	-0.6
Personal docente	48 711	48 999	49 686	50 003	0.8
Escuelas	12 126	12 080	12 176	12 327	0.7
Porcentaje de analfabetismo (%)	16.4	15.9	15.4	15.9	-3.14
Escolaridad promedio (años)	6.6	6.7	6.8	6.9	1.49
Coficiente alumnos/personal docente	20.0	20.0	19.0	19.0	0.0
Coficiente alumnos/escuela	81.0	81.0	79.0	78.0	-1.7

*Nota:* la educación básica comprende los niveles: preescolar, primaria y secundaria.

*Fuente:* elaboración propia con datos de *Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos*.

*Principales cifras, ciclos escolares:* 2007/2008, 2008/2009, 2009/2010 y 2010/2011, SEP.

### *Servicios de salud*

En relación con los servicios de salud, en 2008 y 2010, el estado contaba con un total de 1 407 y 1 541 unidades médicas, respectivamente; 93 unidades médicas en 2008, y 95 unidades, en 2010, atendían a las personas que tenían el servicio médico como una prestación que proporcionaba una institución pública federal o estatal (población asegurada). La Secretaría de Salud, el programa IMSS-Oportunidades y los hospitales universitarios (1 314 unidades médicas en 2008 y 1 446 unidades médicas en 2010) proporcionaron los servicios de atención a la salud para el resto de la población estatal. Este sistema de salud pública contaba, en 2008, con 4 817 médicos, y con 5 319 médicos en 2010. Es decir, se registró un crecimiento de 10.4%. En ese mismo periodo, el estado contaba con 6 134 enfermeras en 2008, y 6 711 de ellas en 2010, lo que significó un crecimiento de 9.4%. En 2008 se realizaron 9 268 177 consultas externas, mientras que en 2010 éstas fueron 9 991 633, lo que representó un crecimiento de 7.8% en este servicio. En el año 2008, los servicios de salud privados disponían de 110 unidades médicas, mientras que en 2010 se referían ya 116, es decir, 5.5% más unidades. En 2011, los

servicios de salud privados reportaron una plantilla de 1 196 médicos. En esta dimensión de análisis, Oaxaca tenía uno de los sistemas de salud de menor cobertura del país, pues ocupaba el lugar número 25 a nivel nacional.<sup>38</sup>

### *Seguridad Social*

No obstante que la seguridad social de nuestro país se sustenta en dos grandes instituciones —el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)—, en el estado de Oaxaca su cobertura era de sólo 29.7% de la población en 2008, y de 30.8% de la misma en 2010; es decir, sólo tres de cada 10 habitantes del estado se beneficiaban con la seguridad social (cuadro 4.8). Poco más de 20% (20.2 y 20.8%) de esta cobertura corrió a cargo del IMSS. Los asegurados, ya sea por una u otra institución, representaban 11.32 y 11.8% de la población del estado, en los años 2008 y 2010 respectivamente, mientras que la población pensionada sólo era del 0.55 y 0.76%, para los mismos años, respectivamente. En 2008, 1 090 737 personas tenían acceso a la seguridad social, en tanto que en 2010 este número aumentó a 1 171 383 personas, lo que representó un crecimiento de 7.4%. En 2008, este beneficio para familiares de asegurados y pensionados cubrió a 629 341 personas (17.1% de la población estatal), y a 663 474 personas (17.5% de la población estatal) en 2010. Los beneficiarios indirectos crecieron 5.4% en esos años, sin embargo, se observó que 70.3% de la población estatal en 2008, y 69.2% de la misma, en 2010, no tenía acceso a la seguridad social. Esta reducción, de poco más de un punto porcentual de la población que no tenía acceso a la seguridad social, mostró que la desigualdad social en esta dimensión es extrema para Oaxaca, pues casi siete de cada 10 personas en 2010 no contaba con este beneficio, y al parecer, esta relación todavía se mantiene.

<sup>38</sup> Fuente: *Anuario de Estadísticas por Entidad Federativa 2011*, INEGI y *Perspectiva estadística Oaxaca*, diciembre de 2012, INEGI

**CUADRO 4.8. INDICADORES DE SEGURIDAD SOCIAL DEL ESTADO DE OAXACA.**

Indicadores de seguridad social del estado de Oaxaca				
Concepto	Año 2008	Porcentaje de crecimiento (%)	Año 2010	Porcentaje de crecimiento (%)
<b>Población total</b>	<b>3 677 856</b>		<b>3 801 962</b>	
<b>IMSS</b>				
<b>Población derechohabiente<sup>a</sup></b>	741 171	20.2	790 825	20.8
Asegurados	329 931	44.5	360 005	45.5
Familiares de asegurados	368 836	49.8	380 202	48.1
Pensionados <sup>b</sup>	24 514	3.3	28 928	3.7
Familiares de pensionados	17 890	2.4	21 690	2.7
<b>ISSSTE<sup>c</sup></b>				
<b>Población derechohabiente</b>	349 566	9.5	380 558	10.0
Asegurados	86 552	24.8	90 025	23.7
Familiares de asegurados	218 263	62.4	227 021	59.7
Pensionados	20 399	5.8	28 951	7.6
Familiares de pensionados	24 352	7.0	34 561	9.1

<sup>a</sup> La estadística de “Población derechohabiente del IMSS” incluye tanto a asegurados y pensionados, como a sus familiares dependientes. Las cifras de asegurados y pensionados se determinan con base en los registros administrativos del IMSS, mientras que las relativas a sus familiares corresponden a estimaciones que se hacen con base en coeficientes familiares.

<sup>b</sup> A partir de 2010, la cifra de pensionados incluye a aquellos asociados al IMSS como patrón.

<sup>c</sup> Las cifras de poblaciones de familiares de asegurados y pensionados son resultado de la aplicación del Índice Familiar calculado por la Jefatura de Servicios de Estadística Institucional del ISSSTE.

*Fuente:* elaboración propia con datos del IMSS: Dirección de Incorporación y Recaudación (DIR), Coordinación de Prestaciones Económicas y Sociales (DPES) y la Unidad de Personal (DAED); y con datos del ISSSTE: Anuario Estadístico 2008 y 2010.

### *Vivienda y sus servicios básicos*

Oaxaca contaba en los años 2008 y 2010 con poco más de 3% del total de viviendas particulares habitadas del país (3.2 y 3.3% respectivamente); 72.6% de ellas en 2008 y 80.8% en 2010 tenía piso diferente del de tierra. Sólo 32.2% (2008) y 33.3% (2010) de las viviendas del estado contaban con cuatro o más cuartos. Poco más de 93% de las viviendas, en esos años, disponían del servicio de sanitario (excusado). En 2008, de estas viviendas particulares 70.3% contaba con agua entubada, y para 2010 el porcentaje disminuyó a 69.5%, casi un punto porcentual menos (0.8 puntos). Con respecto al servicio de drenaje, éste pasó de una presencia en las viviendas de 65.4% en 2008 a 70.8% en 2010, 5.4 puntos porcentuales más (cuadro 4.9). Estas cifras nos indican que, para esos años, tres viviendas de cada 10 no contaba con los niveles mínimos de calidad ni con los espacios necesarios para la convivencia.

Por otra parte, las viviendas particulares que se habitan en el estado deben contar, en la actualidad, con una disponibilidad de bienes que las sociedades de la información requieren para complementar la formación educativa (escolarizada y no escolarizada) de los individuos. Es decir, deben poseer una computadora, una línea telefónica fija y tener acceso a los servicios de internet. Las estadísticas indicaban que para 2008 y 2010 sólo 13.9 y 14.4% de los hogares del estado, en esos años respectivamente, contaban con una computadora (poco más de uno de cada 10 hogares); y 23.6% de los hogares en 2008 y 28.9% en 2010 disponía de una línea telefónica fija (dos de cada 10 hogares en 2008 y casi tres de cada 10, en 2010). Sólo 9.3 y 11.4% de los hogares, en esos años respectivamente, tenía acceso a los servicios de internet (casi uno de cada 10). Los niveles de acceso a una educación de mejor calidad, así como a una mayor y mejor información, se veían limitados por las carencias que indicaban estas variables.

**CUADRO 4.9. INDICADORES DE VIVIENDA, SUS SERVICIOS BÁSICOS Y DISPONIBILIDAD DE BIENES DEL ESTADO DE OAXACA.**

Indicadores de vivienda, sus servicios básicos y disponibilidad de bienes				
Concepto	Año 2008	Porcentaje (%)	Año 2010	Porcentaje (%)
<b>Viviendas particulares habitadas</b>	<b>879 666</b>	<b>3.2<sup>a</sup></b>	<b>934 055</b>	<b>3.3<sup>a</sup></b>
<b>Calidad de la vivienda</b>				
Con piso diferente del de tierra	638 638	72.6	754 716	80.8
Con cuatro o más cuartos	283 252	32.2	311 040	33.3
Con excusado o sanitario	819 849	93.2	883 616	94.6
<b>Servicios básicos</b>				
Agua entubada <sup>b</sup>	618 405	70.3	649 168	69.5
Drenaje	575 302	65.4	661 310	70.8
Energía eléctrica	820 728	93.3	880 813	94.3
<b>Disponibilidad de bienes</b>				
Con computadora	122 274	13.9	134 557	14.4
Con internet	81 413	9.3	106 156	11.4
Con línea telefónica fija	220 025	23.6	270 311	28.9

<sup>a</sup> Porcentaje total de viviendas habitadas de la entidad con respecto al total nacional.

<sup>b</sup> Sólo incluye a las viviendas que disponen de agua en su interior o fuera de ellas, pero dentro del terreno.

Fuente: elaboración propia con datos de *Perspectiva estadística Oaxaca*, junio 2013, INEGI y *Anuario de Estadísticas por Entidad Federativa 2011*, INEGI.

*Acceso a la alimentación*

Con base en los resultados de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud 2012 (ENSN 2012) y el informe sobre el *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en México 2012* (2013), la dimensión *alimentación* en Oaxaca, en los años 2008 y 2010, fue medida según cuatro categorías: la seguridad alimentaria y tres niveles de inseguridad alimentaria. Los resultados de la medición fueron los siguientes (cuadro 4.10).

En los años 2008 y 2010, 37.8 y 47.9% de la población del estado de Oaxaca, respectivamente, presentaba seguridad alimentaria, mientras que 62.2 y 52.1% registró algún nivel de inseguridad alimentaria. Un crecimiento de más de 10 puntos porcentuales en la población que presentó seguridad alimentaria y, por el contrario, una disminución similar para la población que presentó algún grado de inseguridad alimentaria. Para la categoría de inseguridad alimentaria severa se registró una reducción de 2.5 puntos porcentuales, es decir, ésta pasó de 13.6 a 11.1%, en esos años. Sin embargo, medio millón de personas en 2008, y más de 400 000 personas en 2010 registraron un nivel de inseguridad alimentaria grave –poca o nula cantidad y calidad de ingesta de alimentos–. Las políticas públicas que se implementaron en esta dimensión debieron buscar, por lo tanto, reducir esta carencia en la población, sin embargo, en 2010, poco más de la mitad de la población continuó en esta categoría.

**CUADRO 4.10. INDICADORES DE SEGURIDAD E INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN LOS HOGARES DEL ESTADO DE OAXACA.**

Indicadores de seguridad e inseguridad alimentaria en los hogares				
Concepto	Año 2008 (personas)	Porcentaje (%)	Año 2010 (personas)	Porcentaje (%)
<b>Seguridad alimentaria</b>	1 390 230	37.8	1 821 140	47.9
<b>Inseguridad alimentaria:</b>				
Leve y moderada	1 787 438	48.6	1 558 804	41.0
Severa	500 188	13.6	422 018	11.1

*Fuente:* elaboración propia con datos de *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en México 2012*, FAO y *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012: Resultados Nacionales*.

### **Análisis de los indicadores sociales y educativos de los estados de Nuevo León y Oaxaca. Resultados del modelo para 2008 y 2010**

A continuación se muestran los resultados y un resumen de los contrastes sociales y educativos que se encontraron en los años 2008 y 2010 en los estados de Nuevo León y Oaxaca, al emplear el modelo multidimensional de desigualdad propuesto.

Los indicadores sociales y educativos de los estados en cuestión muestran, de forma inmediata, diferencias significativas. Oaxaca tiene una superficie territorial 46.5% mayor que Nuevo León, y poco más de once veces más municipios, lo que representa una mayor complejidad para la administración municipal y estatal. Pero en 2010, Oaxaca tenía una población total menor en 22.4% a la de Nuevo León, y también, una esperanza de vida menor —aproximadamente un año—. La dinámica poblacional en ambos estados era, por lo tanto, distinta.

### *Economía y producto interno bruto (PIB) per cápita*

El PIB estatal de Oaxaca en 2008 y 2010 fue poco más de 5.22 y 5.11 veces más pequeño, respectivamente, que el de Nuevo León. El PIB per cápita para ambos periodos mostró también el mismo comportamiento, ya que Oaxaca tuvo un PIB per cápita casi cuatro veces menor que el del estado norteño (cuadro 4.11).

**CUADRO 4.11. PRODUCTO INTERNO BRUTO ESTATAL E INGRESO PER CÁPITA DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**

PIB estatal e Ingreso per cápita				
	Nuevo León		Oaxaca	
Año	PIB total (mp) (base 2003=100)	PIB per cápita <sup>b</sup> (pesos) (base 2003=100)	PIB total (mp) (base 2003=100)	PIB per cápita <sup>b</sup> (pesos) (base 2003=100)
2003	521 232 473	124 688.8	113 735 344	30 607.4
2004 <sup>a</sup>	551 686 259	129 665.0	119 158 471	31 870.1
2005	577 370 290	133 326.9	122 149 795	32 577.1
2006	619 060 079	140 413.5	123 051 133	32 780.9
2007	658 001 644	146 639.5	125 067 949	33 143.1
2008	666 460 037	145 933.6	127 710 314	33 571.9
2009	607 015 705	130 648.3	124 150 504	32 344.9
2010	659 310 675	139 573.7	128 960 055	33 336.1
2011	699 134 825	145 755.1	130 972 446	33 616.7

<sup>a</sup>. A partir de 2004, el dato que se reporta es preliminar.

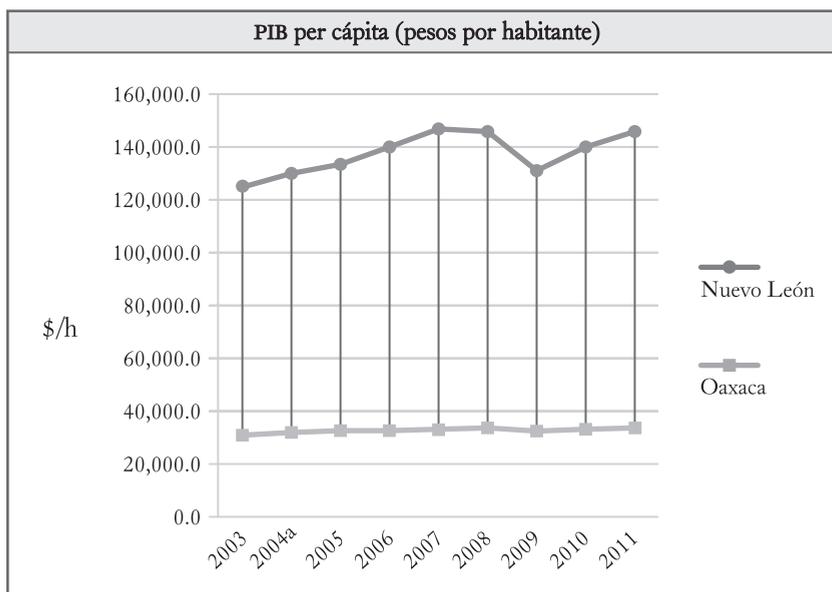
<sup>b</sup>. El indicador per cápita se calculó con datos de población a mitad de año, estimados por el CONAPO (proyecciones de 2010 a 2030).

*Nota:* cifras revisadas. El producto interno bruto (PIB) que se presenta está valorado a precios básicos. Constituye la suma de los valores monetarios de los bienes y servicios producidos durante un año; es un valor libre de duplicaciones. Corresponde a la suma del valor agregado que se genera durante un ejercicio en todas las actividades de la economía. Se define como la diferencia entre el valor bruto de la producción, menos el valor de los bienes y servicios (consumo intermedio) que se usan en el proceso productivo.

*Fuente:* elaboración propia con datos de *Perspectiva estadística Nuevo León*, marzo 2013, INEGI; y *Perspectiva estadística Oaxaca*, junio 2013, INEGI.

La diferencia en el ingreso de los habitantes de estos estados parece ser histórica y significativa como puede observarse en la gráfica 4.1.

**GRÁFICA 4.1. COMPARACIÓN DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO PER CÁPITA DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS 2003 Y 2011.**



*Fuente:* elaboración personal a partir de los datos del cuadro 4.11

En la gráfica 4.1 podemos notar que Nuevo León presentó mayor dinamismo económico al crecer a una tasa promedio de 5.04%, mientras que Oaxaca sólo creció 2.1% (ver cuadro 4.11). El crecimiento económico anual para las poblaciones puede observarse mediante el PIB per cápita. Para Nuevo León se registró un promedio de crecimiento de esta variable de 4.48%, con lo que se ubicó en el tercer lugar estatal, mientras que en Oaxaca el promedio de crecimiento del PIB fue de 1.55%, por lo que ocupó el lugar número 21 a nivel nacional.

En el año 2010, la tasa de desocupación en Nuevo León (4.34%) fue mayor en un punto porcentual a la del estado de Oaxaca (3.34%). A pesar de la dinámica industrial del estado del norte, o tal vez por ella, este punto de diferencia en la desocupación podría deberse a la falta de creación de suficientes empleos para la población económicamente no activa.

Con base en los datos de 2008, los sectores de actividad económica en estos estados (Valor agregado censal bruto) mostraron comportamientos de importancia similar, con excepción del sector de servicios no financieros, que fue el segundo en importancia en Nuevo León y el

tercero en Oaxaca. Este sector de servicios no financieros es un sector importante de la economía estatal dado que incluye actividades que mejoran de forma considerable la calidad de vida de la sociedad.<sup>39</sup>

En 2010, la población de 14 años de edad y más tuvo una mayor presencia en el estado de Nuevo León que en el de Oaxaca, ya que fue mayor en 26%. La población económicamente activa también fue mayor en 3.1%, sin embargo, Nuevo León presentó mayor población desocupada (4.1%) que Oaxaca.

### Desigualdad en la dimensión ingreso

La población en situación de desigualdad por ingreso, es decir, la población que presentó ingresos por debajo de los umbrales establecidos en el modelo, mostró los siguientes resultados (cuadro 4.12) para esos años.<sup>40</sup>

**CUADRO 4.12. DESIGUALDAD EN LA DIMENSIÓN INGRESO DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**

Desigualdad en la dimensión ingreso								
Concepto	Nuevo León				Oaxaca			
	Año 2008		Año 2010		Año 2008		Año 2010	
	(personas)	(%)	(personas)	(%)	(personas)	(%)	(personas)	(%)
Población vulnerable por ingreso	307 517	7.0	378 000	8.1	51 490	1.4	54 000	1.4
Población no desigual	1 498 045	34.1	1 762 000	37.9	345 718	9.4	354 000	9.3
Población en pobreza	944 515	21.5	986 100	21.2	2 280 271	62.0	2 557 000	67.3

*Fuente:* elaboración propia con base en los resultados del modelo.

*Pobreza y rezago social, 2008 y 2010, Nuevo León, CONEVAL.*

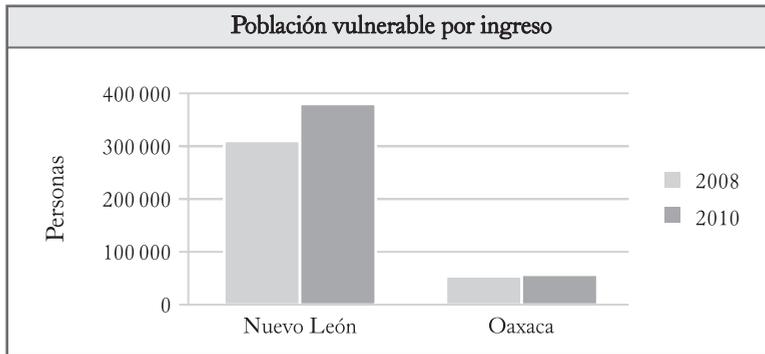
*Pobreza y rezago social, 2008 y 2010, Oaxaca, CONEVAL.*

<sup>39</sup> El sector de servicios no financieros comprende: los servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles; servicios profesionales, científicos y técnicos; servicios corporativos; servicios de apoyo a los negocios, manejo de desechos y servicios de remediación; servicios educativos; servicios de salud y asistencia social; servicios de esparcimiento, culturales y deportivos, y otros servicios recreativos; servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas.

<sup>40</sup> Línea de bienestar (alimentaria más no alimentaria) a precios corrientes de junio de 2008: urbana (1 896.30 pesos); rural (1 184.27 pesos). Línea de bienestar (alimentaria más no alimentaria) a precios corrientes de junio de 2010: urbana (2 106.50 pesos); rural (1 320.97 pesos). Estimación del CONEVAL, febrero de 2013.

En 2008 y 2010, la *población vulnerable por ingreso* en Nuevo León fue de 7.0 y 8.1% respectivamente, lo que representó más de 300 000 personas en situación de desigualdad por ingreso. En Oaxaca, este nivel de vulnerabilidad fue mucho menor (cuadro 4.12), 5.6 y 6.7% menos, respectivamente. Sin embargo, en Oaxaca, la población que fue vulnerable por ingreso en esos años superó las 51 000 personas (gráfica 4.2).

**GRÁFICA 4.2. POBLACIÓN VULNERABLE POR INGRESO DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**



Fuente: elaboración propia a partir del cuadro 4.12

A pesar del dinamismo económico del estado de Nuevo León, éste presentó una mayor población vulnerable por ingreso que Oaxaca –una población seis veces mayor–. El empleo pareció ser el factor detonante de la vulnerabilidad, ya que a mayor desempleo, mayor vulnerabilidad por ingreso, como se puede observar en Nuevo León, en esos años.

Sin embargo, tanto en el 2008 como en el 2010, la población que no presentó desigualdad en ninguna dimensión, incluyendo la del ingreso, fue mayor en el estado del norte (34.1 y 37.9%, respectivamente para esos años), es decir, cuatro veces más (4.33 veces) que en Oaxaca en 2008, y casi cinco veces más (4.98 veces), en 2010. También se observó que en Oaxaca, en ambos años, existía una mayor población con pobreza multidimensional (incluyendo la desigualdad por ingreso) que en Nuevo León: 62.0% en 2008 y 67.3% en 2010; es decir, 2.3 y 2.6 veces más población, respectivamente (cuadro 4.12). Esto último indica que la población con desigualdad multidimensional (desigualdad en al menos una dimensión) alcanzó en Nuevo León un crecimiento de 4.4%, en el periodo de 2008 a 2010; mientras que en Oaxaca esta población creció 12.1% para el mismo intervalo. La desigualdad multidimensional es mucho mayor en Oaxaca (7 puntos porcentuales), pero la vulnerabilidad por ingreso de su población es mucho menor (6.7 puntos porcentuales). Esto se debe, tal vez, a que en Oaxaca las actividades industriales son menos frecuentes que en el estado del norte, y las actividades económicas en el rubro de servicios, como el turismo, permiten reducir considerablemente esta vulnerabilidad.

## *Educación*

Los sistemas educativos de nivel básico en los estados de Nuevo León y Oaxaca exhibieron características que los hacen muy diferentes entre sí. La matrícula escolar en educación básica en Nuevo León, de 2008 a 2010 (cuatro ciclos escolares), creció a una tasa promedio de 1.07%; a diferencia de su condición en Oaxaca, donde decreció en promedio -0.6% entre esos ciclos escolares (cuadro 4.13). Sin embargo, ambos sistemas estatales de educación presentaban similitudes en el concepto referente al personal docente. Se observó, por ejemplo, que Oaxaca contó con 6.9% más profesores en el ciclo escolar 2009/2010, y 5.7% más en el ciclo 2010/2011; todo ello, a pesar de que la matrícula escolar en este estado fue inferior en ambos ciclos, 4.1 y 4.8%, respectivamente. También se registró, para estos periodos, un crecimiento promedio del personal docente, en cada ciclo escolar. En el caso del estado del norte este crecimiento fue de 2%, y en el de Oaxaca, únicamente de 0.8% (cuadro 4.13).

En el estado de Oaxaca, un mayor número de profesores (49 845) e instalaciones escolares (12 252), por lo menos en las estadísticas oficiales del año 2010, no parecieron ser recursos suficientes para mitigar el rezago educativo del estado —que según parece, continuará por años—. La escolaridad promedio en Oaxaca (6.9 años en 2010) fue tres años inferior a la que se presentaba en el estado del norte (cuadro 4.13), prácticamente los años correspondientes a la educación secundaria. A pesar de que Oaxaca contaba en 2010 con más recursos en su sistema de educación básica, los resultados que en materia educativa generó fueron muy pobres. Por ejemplo, en el ciclo escolar 2010/2011, el analfabetismo creció 15.9%, es decir 13.7% más que en Nuevo León, que contaba con menos profesores e instalaciones educativas en este nivel escolar (cuadro 4.13).

Las características observadas para esta dimensión muestran que Nuevo León tenía un nivel de educación básica aparentemente exitoso (9.9 años de escolaridad promedio). Este sistema educativo estatal cumplía con los lineamientos establecidos, en esos años, en el artículo 3° de la Constitución (un año de preescolar, seis años de primaria y tres años de secundaria), mientras que, en Oaxaca, con una aparente igualdad de recursos —matrícula escolar y profesores en cantidades similares—, el sistema educativo no logró alcanzar los estándares establecidos. El sistema educativo estatal básico de Oaxaca sólo proporcionaba a su población, prácticamente, una escolaridad promedio correspondiente a la primaria (seis años).

**CUADRO 4.13. INDICADORES PROMEDIO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**

Indicadores promedio de educación básica						
Concepto	Nuevo León			Oaxaca		
	Año 2008	Año 2010	Crecimiento promedio (%)	Año 2008	Año 2010	Crecimiento promedio (%)
Alumnos inscritos	987 775	1 008 888	1.07	978 470	963 917	-0.60
Personal docente	44 946	46 688	2.00	48 855	49 845	0.80
Escuelas	6 399	6 609	1.57	12 103	12 252	0.72
Porcentaje de analfabetismo (%)	2.4	2.2	-4.16	16.1	15.9	-3.14
Escolaridad promedio (años)	9.7	9.9	1.02	6.7	6.9	1.49
Coefficiente alumno/personal docente	22	23	4.55	20	19	-0.05
Coefficiente alumno/escuela	155	152	-0.69	81	78	-1.70

*Nota:* la educación básica comprende los niveles: preescolar, primaria y secundaria. Los datos del periodo son promedios que se obtuvieron de los ciclos escolares correspondientes.

*Fuente:* elaboración propia con datos de los cuadros 4.2 y 4.7.

Para reducir la desigualdad que se observaba en esta dimensión, el Estado propuso e implementó una serie de políticas públicas a nivel nacional. Como resultado, en el ciclo escolar 2008-2009, en Nuevo León se reforzó la infraestructura educativa y administrativa de la educación básica en poco más de 2 000 escuelas (30.5% de las escuelas del estado) mediante el Programa de Escuelas de Calidad (PEC); mientras que en Oaxaca esta disposición sólo se aplicó en 1 250 escuelas de nivel básico (10.3% de las escuelas del estado). Es decir, el estado del norte emprendió el programa en 20% más escuelas, que el del sur. Sin embargo, esto también significó que alrededor de 70% de las escuelas de Nuevo León no llevaron este programa, y que en Oaxaca, esta proporción registrara un 90%. Lo anterior denota que el programa era experimental, o bien las escuelas de educación básica ya contaban con un nivel de calidad adecuado y las escuelas atendidas por el programa fueron sólo las que no contaron con la calidad elemental requerida.<sup>41</sup>

Con base en el *Informe del Programa de Escuelas de Calidad* de este periodo se afirma que el programa atendió, a nivel nacional: 45.7% de las escuelas de educación básica primaria, 21.5% de

<sup>41</sup> *Informe del Programa de Escuelas de Calidad*, SEP (2008-2009).

las de secundaria, 30.6% de las de preescolar y sólo un 2.2% de las escuelas de educación especial. Esto significa que en el periodo 2008-2009, de 6 560 escuelas de educación básica en el estado de Nuevo León, el PEC atendió aproximadamente: 914 escuelas de educación primaria, 430 escuelas de educación secundaria, 612 planteles de preescolar y 44 escuelas de educación especial. En Oaxaca, de 12 176 escuelas de educación básica, el programa atendió aproximadamente: 571 escuelas de educación primaria, 269 escuelas de educación secundaria, 383 escuelas de preescolar y 27 escuelas de educación especial.

Estas cifras nos indican que el programa de apoyo a la infraestructura educativa y administrativa de la educación básica, el cual pretendía mejorar la calidad de la educación, contaba con bajos e insuficientes niveles de aplicación operativa en ambos estados. Al parecer, el PEC, un programa de apoyo a la educación básica, no reducía la desigualdad educativa estatal, y mucho menos, la desigualdad en esta dimensión, en las dos entidades.

Otro programa público que también pretendía combatir la desigualdad en dos dimensiones de manera simultánea: la alimentaria y la educativa, tampoco presentó resultados positivos. En los años 2008 y 2010, el Programa Nacional de Desayunos Escolares (PNDE) distribuyó en el estado de Oaxaca 40 000 y 52 000 desayunos escolares diarios, en 1 803 escuelas de educación pública básica pertenecientes a 322 municipios de alta y muy alta marginación.<sup>42</sup> A pesar del esfuerzo, esta política pública sólo logró atender 4 y 5.4% de la población escolar del estado en el nivel de educación básica, en esos años respectivamente. Es decir, 96% de la población escolar en grado básico (más de 911 000 estudiantes) en 2008, y 94.6% en 2010, no tenía acceso a este apoyo alimentario dentro del sistema de educación pública estatal.

En Nuevo León, en el 2008 y 2010, se distribuyeron diariamente en las escuelas públicas de educación básica 70 000 desayunos escolares; es decir, el programa atendió sólo 7.1% y 6.9% de la población escolar, respectivamente. El 92.9% en 2008 y 93.1% en 2010, de la población escolar de nivel básico en el estado (más de 939 000 estudiantes) no tenía acceso a los beneficios alimentarios y educativos que proporcionaba este programa.<sup>43</sup>

Las cifras nos muestran que el PNDE presentó resultados y alcances muy pobres en ambos estados. En ninguno de ellos la atención de este programa a escolares de educación básica alcanzó a cubrir por lo menos 10% de la población. Puesto que se trata de un apoyo público principalmente alimentario a la educación, que mejora el rendimiento del escolar y lo aproxima a una educación de mejor calidad, debería considerarse como un programa prioritario para el sistema educativo nacional y estatal. Los pobres resultados obtenidos de la aplicación de esta política pública, en ese período, tampoco ayudaron a reducir la desigualdad educativa en las entidades involucradas.

<sup>42</sup> *Desayunos escolares Oaxaca, 2011*. Datos disponibles en [www.oaxaca.gob.mx/?p=1924](http://www.oaxaca.gob.mx/?p=1924) (Consultado el 15 de noviembre de 2013).

<sup>43</sup> *Programa Nacional de Desayunos Escolares*. Recuperado de [http://www.nl.gob.mx/?P=aa\\_pra](http://www.nl.gob.mx/?P=aa_pra) (Consultado el 20 de noviembre de 2013).

## Desigualdad en la dimensión educación

La desigualdad educativa se mide en este modelo mediante tres subcomponentes que permiten el cálculo de un índice de desigualdad educativa ( $X_2$ ). Los componentes son: el rezago educativo; el empleo de las TIC en la formación escolarizada de las sociedades estatales y en la educación continua no escolarizada de las mismas; y la proporción del gasto dedicado a las actividades y bienes que permiten una formación educativa del individuo, “material educativo para la escuela, uniformes, transporte escolar y los gastos referidos a la educación especial para discapacitados. También considera los gastos en cultura, deportes y esparcimiento que realizan los hogares ya sea de manera usual o esporádica” (ENIGH, 2008, p. 16).

En relación con el primer componente, en el año 2008 y 2010, Oaxaca presentaba 30.7 y 30.3% de su población, respectivamente, con rezago educativo; 1.7 veces y 1.9 veces más población, para cada año respectivamente, en situación de desigualdad, que el estado de Nuevo León (cuadro 4.14).

En esos años, en Nuevo León se registró una disminución en el rezago educativo de 1.7 puntos porcentuales, al pasar de 14.9% en 2008 a 13.2% en 2010; es decir, en este último año, uno de cada 10 nuevoleonenses presentaba rezago educativo, mientras que en Oaxaca, tres de cada 10 oaxaqueños presentaba este rezago tanto en 2008 como en 2010. Como se deduce de los resultados, Oaxaca no presentó una disminución significativa en este componente de la dimensión educación. El sistema educativo básico y las políticas públicas federales y estatales asociadas a esta dimensión fallaban en Oaxaca, y es muy probable, que aún ahora, este comportamiento en el rezago educativo continúe.

En cuanto al uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) también se registraron resultados de gran desigualdad. Las computadoras y el internet podrían emplearse en la educación desde dos perspectivas, una como herramienta didáctica en las aulas de educación básica, y otra, en el hogar, como apoyo al aprendizaje permanente, así como para mantener informada y comunicada a la población. En este sentido, en ambos estados el uso de las TIC mostró resultados muy pobres (cuadro 4.14).

**CUADRO 4.14. DESIGUALDAD EN LA DIMENSIÓN EDUCACIÓN  
DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**

Desigualdad en la dimensión educación								
Concepto	Nuevo León				Oaxaca			
	Año 2008		Año 2010		Año 2008		Año 2010	
Población con:	(personas)	(%)	(personas)	(%)	(personas)	(%)	(personas)	(%)
Rezago educativo	654 571	14.9	614 196	13.2	1 129 102	30.7	1 151 994	30.3
Computadora	1 672 618	38.1	1 829,825	39.3	513 549	14.0	551 684	14.5
Internet	1 360 923	31.0	1 480 622	31.8	341 935	9.3	435 240	11.4
Línea telefónica fija	3 186 260	72.5	3 464 096	74.4	924 105	25.1	1 108 275	29.2
Disponibilidad de bienes (hogares)								
Hogares con:	Año 2008		Año 2010		Año 2008		Año 2010	
Computadora	433 321	38.1	467 986	39.3	122 274	13.9	134 557	14.4
Internet	352 571	31.0	378 676	31.8	81 413	9.3	106 156	11.4
Línea telefónica fija	825 456	72.6	885 958	74.4	220 025	25.0	270 311	28.9

Fuente: elaboración propia con base en los resultados del modelo.

*Pobreza y rezago social. 2008 y 2010*, Nuevo León, CONEVAL.

*Pobreza y rezago social. 2008 y 2010*, Oaxaca, CONEVAL.

*Perspectiva estadística Nuevo León*, marzo 2013, INEGI.

*Perspectiva estadística Oaxaca*, junio 2013, INEGI.

*Anuario de Estadísticas por Entidad Federativa 2011*, INEGI.

Mientras que en Nuevo León, en 2008 y 2010, cuatro de cada 10 hogares contaba con una computadora, en Oaxaca, sólo uno de cada 10 hogares tenía este dispositivo. El acceso al internet, en el estado del norte, se registró en tres de cada 10 hogares (31% en 2008 y 31.8% en 2010); mientras en Oaxaca, 9.3% de los hogares en 2008 y 11.4% de ellos en 2010 tenía acceso a este servicio, lo que significó, casi uno de cada 10 hogares. En la actualidad, el acceso a internet en el hogar es posible si éste cuenta con una línea telefónica fija. De ello se deduce que entre 2008 y 2010 Nuevo León podía haber incrementado el acceso a este servicio a siete de cada 10 hogares (cuadro 4.14), mientras que Oaxaca, sólo a 2 de cada diez hogares, y tal vez a 3 de cada 10 hogares en 2010. Oaxaca podía haber crecido, en el acceso a las TIC, sólo a un tercio del crecimiento del estado del norte. Las diferencias mostradas entre ambos estados, en las variables focales de análisis, fueron considerables. El acceso a las TIC para la población de Nuevo León y Oaxaca pareció muy remoto, sobre todo para esta última entidad.

En cuanto al gasto que el hogar destinaba a actividades y bienes que forman educativa y culturalmente al individuo, los resultados que se observan para 2008 y 2010 muestran que 2.9 y 6.7% de las personas en Nuevo León, respectivamente, y 13.1 y 8.4% de las personas en

Oaxaca, dedicaban al menos 5% de sus ingresos a este subcomponente. En la práctica, 97.1 y 93.3% de la población del estado del norte, respectivamente para dichos años, y 86.9 y 91.6% de la población del estado del sur, consideraron no destinar recursos a las actividades relacionadas con la formación educativa –escolarizada o no (educación permanente)– de los miembros de sus familias. El gasto en educación no parecía ser una prioridad de estas sociedades, ni tampoco se consideraba una inversión.

El Indicador de desigualdad educativa (IDE), resultante del promedio aritmético de estos tres subcomponentes (rezago educativo, empleo de las TIC y proporción del gasto en educación), se muestra en el cuadro 4.14a y la gráfica 4.3.

En Nuevo León, para los años 2008 y 2010, la desigualdad en esta dimensión alcanzó a 66.5 y 58.7% de la población, respectivamente; lo que representó más de 756 000 hogares en 2008, y más de 698 000 hogares en 2010. Es decir, en 2008, casi siete de cada 10 hogares presentaba desigualdad educativa, mientras que en 2010, poco menos de seis de cada 10 hogares, tuvo esta condición. Se observa que, en el estado, esta desigualdad se redujo en más de 58 000 hogares, de 2008 a 2010.

Por otra parte, en Oaxaca, la desigualdad educativa medida con estos tres subcomponentes mostró cifras alarmantes. Más de 80% de la población (tres millones de personas) presentó esta condición de desigualdad en 2008 y también en 2010. Se observa que la desigualdad en el estado no disminuyó, sino que creció entre estos dos años (2.2%). Esto significa que, en Oaxaca, la desigualdad educativa aumentó en más de 180 000 personas en dos años.

**CUADRO 4.14A. INDICADOR DE DESIGUALDAD EDUCATIVA (IDE) DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**

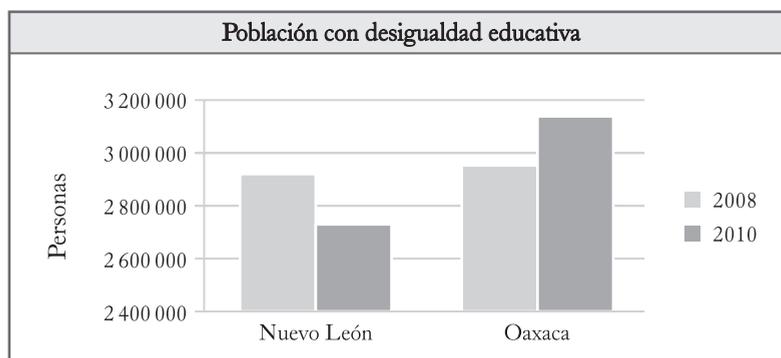
Indicador de Desigualdad Educativa (IDE)								
Concepto	Nuevo León				Oaxaca			
	Año 2008		Año 2010		Año 2008		Año 2010	
	(personas)	(%)	(personas)	(%)	(personas)	(%)	(personas)	(%)
Población con desigualdad educativa	2 921 408	66.5	2 731 311	58.7	2 956 996	80.4	3 140 421	82.6
	<b>Hogares</b>				<b>Hogares</b>			
Desigualdad educativa	756 841		698 545		707 415		771 602	

*Fuente:* elaboración propia con base en los resultados del modelo. INEGI y ENIGH 2008 y 2010.

A nivel de población, en 2010, la desigualdad educativa mostró para Oaxaca una diferencia superior a 20% (23.9%). A nivel de individuo, las condiciones de desigualdad educativa por

rezago educativo, acceso a las tecnologías de la información y gasto en educación son similares en ambos estados. Únicamente 41.3% de los individuos, en el estado de Nuevo León, no presentaban desigualdad educativa en estos tres subcomponentes, es decir, cuatro de cada 10 personas; y casi dos de cada 10 personas (1.7 personas de cada 10) en Oaxaca. Lo anterior indica que en Nuevo León existía más del doble de personas con acceso a una educación escolarizada, una educación no escolarizada (permanente), las TIC y a un gasto destinado a la educación, que en el estado de Oaxaca. La desigualdad educativa entre estos dos estados, medida con este índice, era considerable, y al parecer, su comportamiento continúa en la actualidad y permanecerá igual si la medimos con las mismas características de ese período de estudio (gráfica 4.3).

**GRÁFICA 4.3. POBLACIÓN CON DESIGUALDAD EDUCATIVA.**



Fuente: elaboración propia a partir del cuadro 4.14a.

### *Acceso a los servicios de salud*

En 2008 y 2010, los servicios de salud proporcionados por IMSS, ISSSTE y organismos estatales de salud parecen tener similitud en sus resultados. En ambos estados, en 2010, la cantidad de hospitales públicos fue similar, y la diferencia que existía en el número de unidades médicas era mínima: 98 y 95 unidades médicas en Nuevo León y Oaxaca, respectivamente (cuadro 4.15). Oaxaca contaba, en 2008 y 2010, con 2.6 y 2.8 veces más unidades médicas, respectivamente, de la Secretaría de Salud y de otras instituciones de salud que prestan servicio a la población no asegurada, que Nuevo León. Sin embargo, se observa que el sistema de salud de Nuevo León es más grande que el de Oaxaca, a pesar de que la población del estado del sur es sólo 19% menor.

Todo lo anterior indicaba una mayor cobertura de los servicios de salud en el estado del norte. Nuevo León contaba, en 2008 y 2010, con 38.6 y 34.3% más médicos, respectivamente, en el sistema de salud público; y 11.7 veces más médicos en el sistema de salud privado, que

el número de médicos con que se contaba en Oaxaca en el año 2011. De manera similar, para ambos años, el número de enfermeras en el sistema de salud público era 1.6 veces más grande en Nuevo León. En 2008 y 2010, el sistema de salud público del estado del norte realizó 23.4 y 21.7% más consultas externas, respectivamente, que su equivalente en el estado del sur. Para el año 2011, los servicios de salud privados contaban en Oaxaca con 1.9 veces más unidades médicas, pero 11.7 veces menos médicos en ellas (cuadro 4.15).

**CUADRO 4.15. INDICADORES DE ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**

Indicadores de acceso a servicios de salud				
Concepto	Nuevo León		Oaxaca	
	Año 2008	Año 2010	Año 2008	Año 2010
<b>Unidades médicas</b>	597	608	1 407	1 541
IMSS, ISSSTE u otra estatal	93	98	93	95
<b>Sistema de salud pública</b>				
Médicos	6 676	7 143	4 817	5 319
Enfermeras	9 864	10 968	6 134	6 711
Consultas externas	11 440 646	12 167 654	9 268 177	9 991 633
<b>Sistema de salud privado<sup>a</sup></b>				
Unidades médicas	66	61	110	116
Médicos	---	13 958	---	1 196

<sup>a</sup> Las cifras corresponden al año 2011.

Fuente: Anuario de Estadísticas por Entidad Federativa 2011, INEGI.

Perspectiva estadística Nuevo León, marzo de 2013, INEGI.

Perspectiva estadística Oaxaca, junio de 2013, INEGI.

### Desigualdad en el acceso a los servicios de salud

En esta dimensión, el estado de Oaxaca es el que más desigualdad presentó. En el año 2008, 56% de la población oaxaqueña, y en 2010, 40% de la misma presentaba carencia por acceso a los servicios de salud; mientras que en Nuevo León sólo 28.3 y 22.4% de su población, respectivamente, no tenía estos servicios (cuadro 4.16).

**CUADRO 4.16. DESIGUALDAD EN LA DIMENSIÓN SERVICIOS DE SALUD DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**

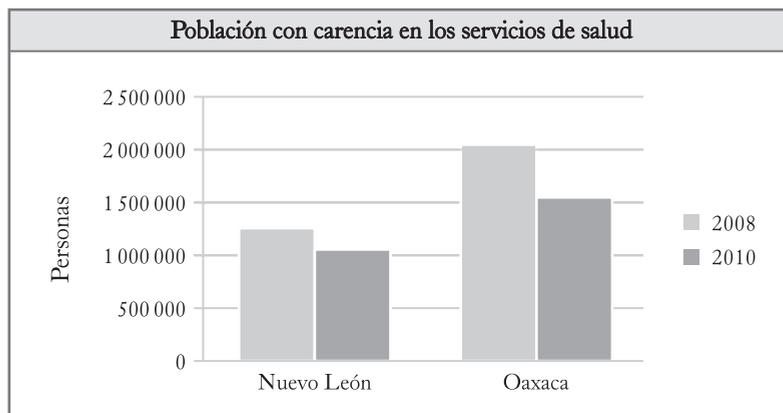
Desigualdad en la dimensión servicios de salud								
Concepto	Nuevo León				Oaxaca			
	Año 2008		Año 2010		Año 2008		Año 2010	
	(personas)	(%)	(personas)	(%)	(personas)	(%)	(personas)	(%)
Población con carencia de los servicios de salud	1 243 246	28.3	1 042 272	22.4	2 066 955	56.2	1 516 983	39.9

*Fuente:* elaboración propia con base en los resultados del modelo.

*Pobreza y rezago social 2008 y 2010, Nuevo León, CONEVAL.*

*Pobreza y rezago social 2008 y 2010, Oaxaca, CONEVAL.*

Con base en los resultados, se observa que en el 2010 sólo 60% de los oaxaqueños tenía acceso a los servicios de salud pública o privada (seis de cada 10), mientras que, en ese mismo año, aproximadamente 78% de los nuevoleonenses accedía a esos servicios (casi ocho de cada 10); 18% más población con acceso a los servicios de salud que en el estado del sur. En 2008, en Oaxaca, 800 000 personas más que en el estado de Nuevo León no tenía acceso a los servicios de salud, pero en 2010 esta cifra disminuyó a poco más de 470 000 personas, lo que indica una aparente mejora en los servicios de salud. En Nuevo León también se observó, en esos años, una disminución de la población en situación de carencia por servicios de salud, en poco más de 200 000 personas (gráfica 4.4). Se observa cómo ambas entidades tienden a proporcionar mayor acceso a estos servicios, lo que posibilita una mejora en la calidad de vida de sus poblaciones, al menos en esta dimensión.

**GRÁFICA 4.4. POBLACIÓN CON CARENCIA EN LOS SERVICIOS DE SALUD DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**

Fuente: elaboración propia con base en el cuadro 4.16.

### *Seguridad social*

En la dimensión *seguridad social*, en 2008 y 2010, Nuevo León contaba con 4.6 y 4.5 veces más población derechohabiente en el Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS), que Oaxaca (cuadro 4.17). Es decir, en 2010, 80% de las personas (ocho de cada 10) en Nuevo León y 60% (seis de cada 10 personas) en Oaxaca, percibía el beneficio de la seguridad social. En 2008 y 2010, en Nuevo León, la población directamente favorecida (es decir, los asegurados directos) era 3.6 y 3.5 veces más, respectivamente, que la de Oaxaca; y en 2010, los beneficiados indirectos (familiares de asegurados) eran cinco veces más en el estado del norte que en el del sur. Asimismo, el número de pensionados por el IMSS, en 2010, mostró una diferencia considerable; Nuevo León contó con 7.9 veces más pensionados que Oaxaca.

El comportamiento en esta dimensión del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) mostró resultados muy diferentes, debido tal vez a que el estado de Oaxaca contaba con mayor burocracia federal y estatal (cuadro 4.17). Las cifras referentes a este instituto mostraron que el estado de Oaxaca contaba, en 2008 y 2010, con 1.6 veces más población derechohabiente; 1.8 veces más asegurados, así como 1.4 y 1.6 veces más pensionados, respectivamente, que Nuevo León.

**CUADRO 4.17. INDICADORES DE ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**

Indicadores de acceso a la seguridad social				
Concepto	Nuevo León		Oaxaca	
	Año 2008	Año 2010	Año 2008	Año 2010
<b>IMSS</b>				
<b>Población derechohabiente<sup>a</sup></b>	<b>3 396 388</b>	<b>3 590 881</b>	<b>741 171</b>	<b>790 825</b>
Asegurados	1 191 014	1 242 477	329 931	360 005
Familiares de asegurados	1 843 593	1 928 380	368 836	380 202
Pensionados <sup>b</sup>	196 439	228 398	24 514	28 928
Familiares de pensionados	165 342	191 626	17 890	21 690
<b>ISSSTE<sup>c</sup></b>				
<b>Población derechohabiente</b>	<b>224 455</b>	<b>240 177</b>	<b>349 566</b>	<b>380 558</b>
Asegurados	48 857	50 817	86 552	90 025
Familiares de asegurados	143 304	149 053	218 263	227 021
Pensionados <sup>b</sup>	14 698	18 345	20 399	28 951
Familiares de pensionados	17 596	21 962	24 352	34 561

<sup>a</sup> La estadística de “Población derechohabiente del IMSS” incluye tanto a asegurados y pensionados, como a sus familiares dependientes. Las cifras de asegurados y pensionados se determinan con apoyo en los registros administrativos del IMSS, mientras que las relativas a sus familiares corresponden a estimaciones que se hacen con base en coeficientes familiares.

<sup>b</sup> A partir de 2010, la cifra de pensionados incluye a aquellos asociados al IMSS como patrón.

<sup>c</sup> Las cifras de poblaciones de familiares de asegurados y pensionados son resultado de la aplicación del Índice Familiar calculado por la Jefatura de Servicios de Estadística Institucional del ISSSTE.

Fuente: elaboración propia con datos del IMSS: Dirección de Incorporación y Recaudación (DIR), Coordinación de Prestaciones Económicas (DPES) y la Unidad de Personal, DAED; y con datos del ISSSTE: *Anuario Estadístico 2010*.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos de ambas instituciones, la seguridad social estuvo lejos de lograr la cobertura universal en estos estados. Nuevo León contaba, en 2010, con una cobertura poco mayor a 80% (es decir, poco menos de 20% de la población no tenía acceso a la seguridad social); mientras que, en Oaxaca, esta cifra mostró una mayor desigualdad, ya que sólo 60% de la población tenía acceso a ella (es decir, 40% de la población estatal no tenía acceso a la seguridad social, en ese año).

### Desigualdad en el acceso a la seguridad social

La medición multidimensional con base en el modelo indicó que, en 2008 y 2010, poco más de 40% y poco menos de 38% de la población nuevoleonesa, respectivamente para esos años, tenía acceso a los beneficios de la seguridad social, y que 60 y 62% respectivamente, no contaba con

ella (cuadro 4.18). Entre 2008 y 2010, se registró un decremento en el acceso a la seguridad social, cercano a 5%, lo que representó que más de 170 000 personas en el estado perdieran el acceso a este beneficio social en sólo dos años. Sin embargo, en 2010, más de 1 700 000 personas no contaban con seguridad social en el estado.

En el caso de Oaxaca, el modelo muestra mayores desigualdades. En 2008 y 2010, casi 80% de la población no tenía acceso a la seguridad social en el estado. A pesar de que las cifras muestran una reducción de 0.6% en este periodo, la población sin acceso aumentó en más de 75 000 personas. En 2010, más de 3 000 000 personas no contaban con los beneficios de la seguridad social en el estado.

**CUADRO 4.18. DESIGUALDAD EN LA DIMENSIÓN SEGURIDAD SOCIAL DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**

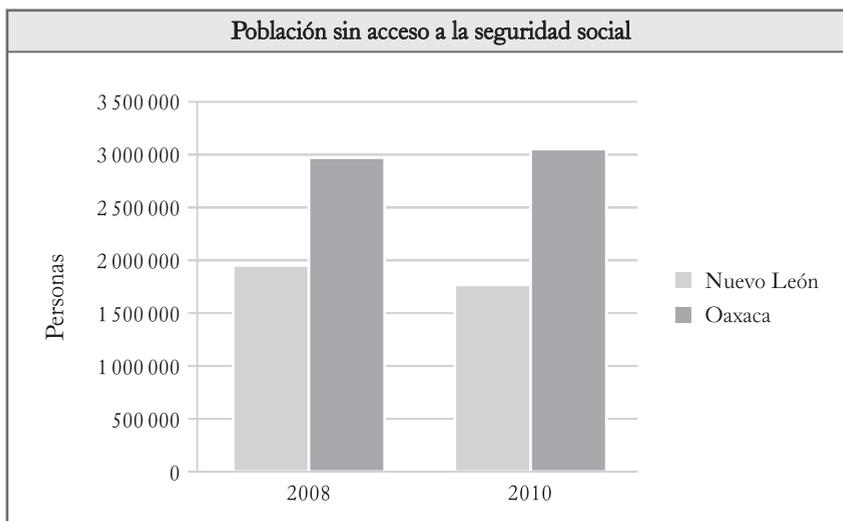
Desigualdad en la dimensión seguridad social								
Concepto	Nuevo León				Oaxaca			
	Año 2008		Año 2010		Año 2008		Año 2010	
	(personas)	(%)	(personas)	(%)	(personas)	(%)	(personas)	(%)
Población con carencia por acceso a la seguridad social	1 928 569	43.9	1 754 181	37.7	2 956 996	80.4	3 033 966	79.8

*Fuente:* elaboración propia con base en los resultados del modelo.

*Pobreza y rezago social 2008 y 2010, Nuevo León, CONEVAL.*

*Pobreza y rezago social 2008 y 2010, Oaxaca, CONEVAL.*

En 2008, en Oaxaca, había 1.5 veces más personas sin seguridad social que en Nuevo León; en 2010, esta relación creció a 1.7 veces. En Oaxaca, a pesar de la reducción porcentual en ese último año, había casi el doble de población sin seguridad social que en Nuevo León (gráfica 4.5). La diferencia en el acceso a la seguridad social entre estos dos estados era considerable.

**GRÁFICA 4.5. POBLACIÓN SIN ACCESO A LA SEGURIDAD SOCIAL DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**

Fuente: elaboración propia a partir del cuadro 4.18.

### *Vivienda y sus servicios básicos*

El parque de vivienda habitada era similar para ambos estados, en el año 2010. En 2008 y 2010, Nuevo León contaba con aproximadamente 1.3 veces más viviendas habitadas que Oaxaca (cuadro 4.19), y la calidad de éstas era superior. En 2008, en Nuevo León se registró aproximadamente 72% más viviendas con piso diferente del de tierra, que en Oaxaca; y en 2010, el porcentaje bajó a 52% (es decir, 20% menos viviendas, en dos años). Asimismo, en Nuevo León había aproximadamente 2.64 veces más viviendas habitadas con cuatro cuartos o más —menor densidad de personas por habitación—, que en Oaxaca, en 2008; y 2.53 veces más, en 2010. El estado del sur contaba, en 2010, con sólo 33% de viviendas con cuatro o más cuartos, es decir, sólo un tercio de las viviendas habitadas en el estado presentaban una densidad habitacional adecuada —menos de 2.5 personas por cuarto o habitación—. Las condiciones de hacinamiento eran peores en Oaxaca que en Nuevo León, en esos años.

**CUADRO 4.19. INDICADORES DE ACCESO A LA CALIDAD Y LOS ESPACIOS DE LA VIVIENDA Y SUS SERVICIOS BÁSICOS DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**

Indicadores de acceso a calidad y espacios de la vivienda y sus servicios básicos				
Concepto	Nuevo León		Oaxaca	
	Año 2008	Año 2010	Año 2008	Año 2010
<b>Viviendas particulares habitadas</b>	<b>1 137 325</b>	<b>1 190 804</b>	<b>879 666</b>	<b>934 055</b>
<b>Calidad de la vivienda</b>				
Con piso diferente del de tierra	1 097 519	1 146 744	638 638	754 716
Con cuatro o más cuartos	747 223	785 931	283 252	311 040
Con excusado o sanitario	1 104 343	1 164 606	819 849	883 616
<b>Servicios básicos</b>				
Agua entubada <sup>a</sup>	1 079 321	1 134 836	618 405	649 168
Drenaje	1 085 008	1 139 599	575 302	661 310
Energía eléctrica	1 116 853	1 170 560	820 728	880 813

<sup>a</sup> Sólo incluye las viviendas que disponen de agua en su interior o fuera de ellas, pero dentro del terreno.

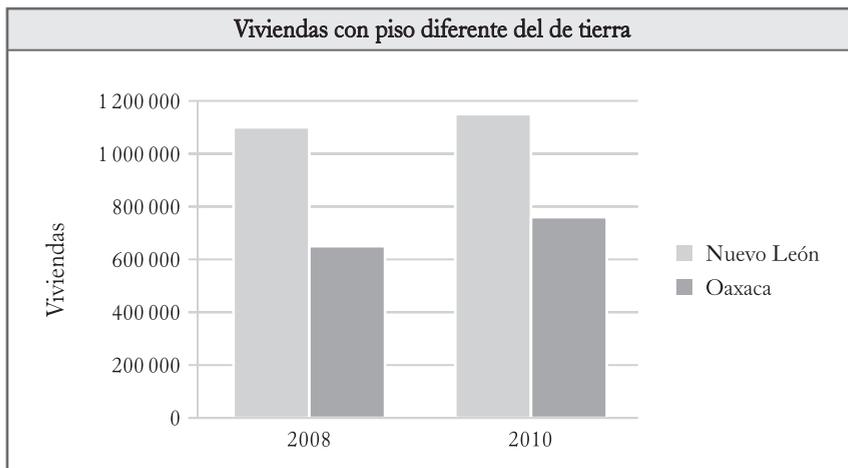
Fuente: elaboración propia con datos de *Perspectiva estadística Nuevo León*, marzo 2013, INEGI.

*Perspectiva estadística Oaxaca*, junio de 2013, INEGI.

*Anuario de Estadísticas por Entidad Federativa 2011*, INEGI.

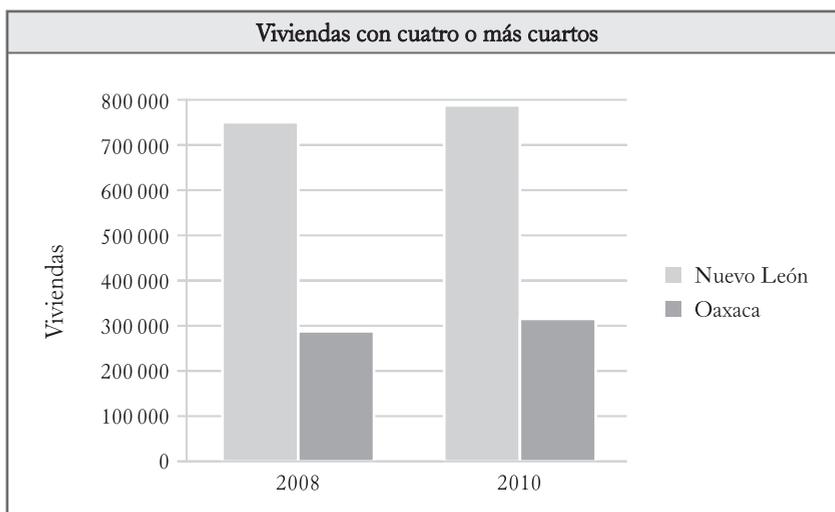
En relación con la sanidad dentro del hogar, en 2008 y 2010, Nuevo León contaba con más vivienda habitada que disponía de servicio sanitario (excusado) que Oaxaca, 34.7% en 2008 y 31.8% en 2010 (cuadro 4.19). En 2010, 5.4% de las viviendas habitadas de Oaxaca no contaba con servicio de sanitario, mientras que en Nuevo León únicamente 2.2% no lo tenía. Estas cifras indican que en la dimensión *calidad de la vivienda*, la población de Nuevo León poseía viviendas en mejores condiciones, y por ende, una mejor calidad de vida. De modo contrario, en Oaxaca se presentó un rezago considerable en la calidad de las viviendas, al compararlas con sus correspondientes en el estado del norte, como lo muestran las gráficas 4.6, 4.7 y 4.8.

**GRÁFICA 4.6. VIVIENDAS CON PISO DIFERENTE DEL DE TIERRA DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**



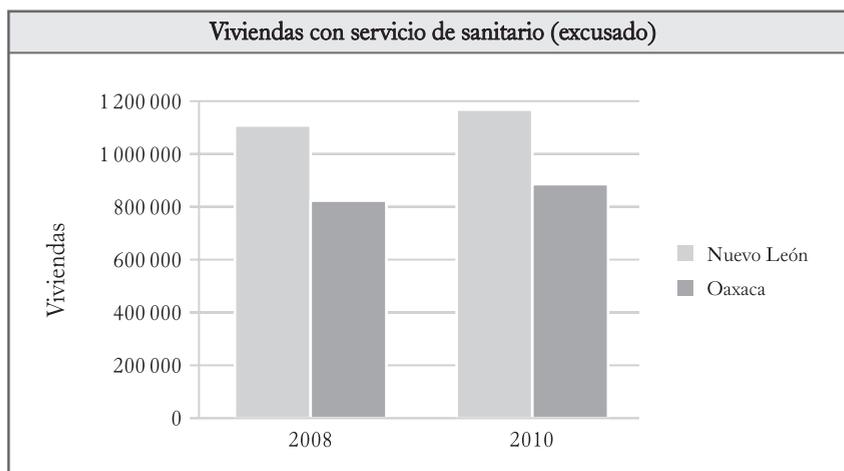
Fuente: elaboración propia a partir de los datos del cuadro 4.19.

**GRÁFICA 4.7. VIVIENDAS CON CUATRO O MÁS CUARTOS DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del cuadro 4.19.

**GRÁFICA 4.8. VIVIENDAS CON SERVICIO DE SANITARIO (EXCUSADO)  
DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**

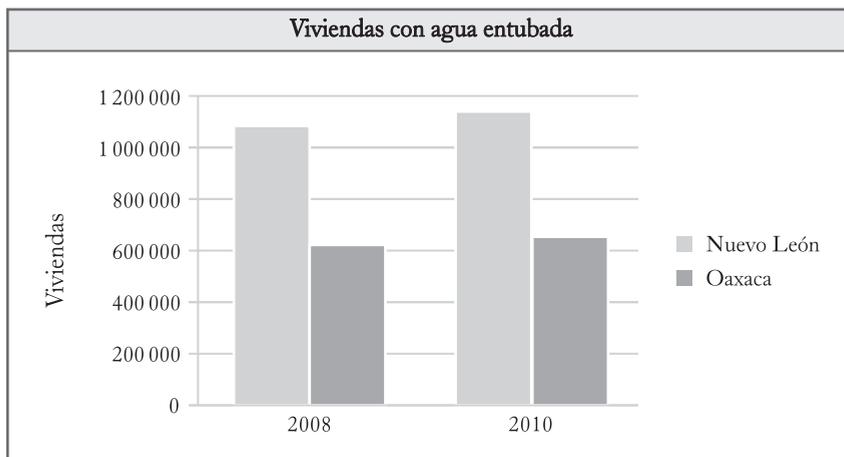


*Fuente:* elaboración propia a partir de los datos del cuadro 4.19.

En relación con los servicios básicos de la vivienda, Nuevo León exhibe, otra vez, mayor acceso a ellos que Oaxaca, lo que indica una mejor calidad de vida para aquella población estatal. Nuevo León tenía, en 2008 y 2010, aproximadamente 75% más viviendas con agua entubada que el estado del sur; 89 y 72% más viviendas, respectivamente, con drenaje; e inclusive, 36 y 33% más viviendas con servicio eléctrico, respectivamente para esos años.

En Nuevo León, en 2008 y 2010, únicamente 5% de las viviendas habitadas no contaba con agua entubada, mientras que en Oaxaca este porcentaje correspondía a casi 30%; es decir, había 25% más hogares en Oaxaca sin este servicio básico (gráfica 4.9).

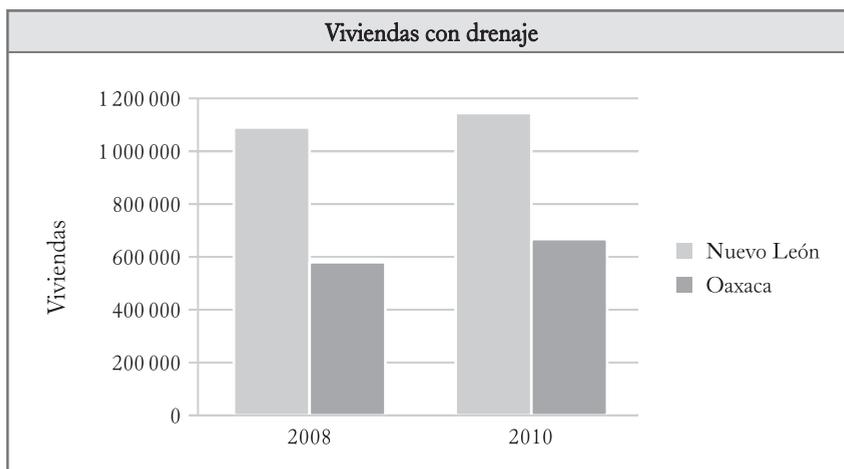
**GRÁFICA 4.9. VIVIENDAS CON AGUA ENTUBADA DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del cuadro 4.19.

Con relación al servicio de drenaje, en 2008 y 2010, las viviendas habitadas de Nuevo León contaban con este beneficio en 95% de ellas, mientras que en Oaxaca este acceso correspondió a 65 y 70%, respectivamente; es decir, 30 y 25% menos (gráfica 4.10).

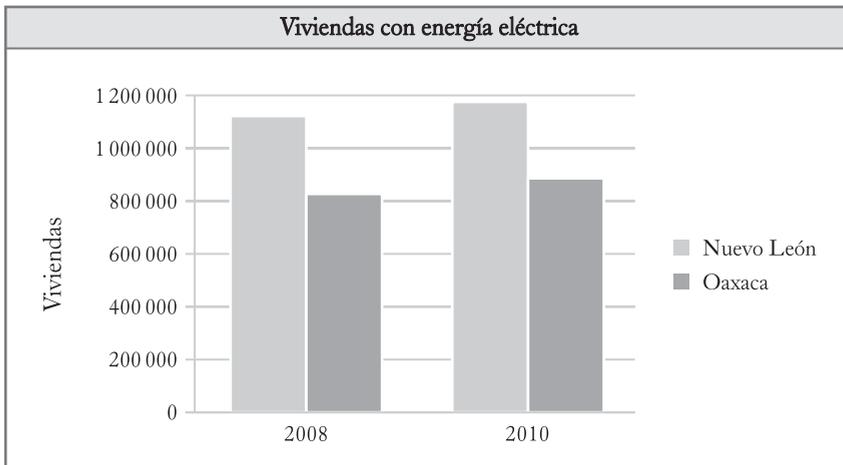
**GRÁFICA 4.10. VIVIENDAS CON DRENAJE DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del cuadro 4.19.

En relación con todos los servicios básicos con que debe contar una vivienda, el servicio de energía eléctrica es el que presentó menor diferencia entre los dos estados. Poco más del 98% de los hogares en Nuevo León contaban con energía eléctrica en 2008 y 2010; mientras que, en Oaxaca, los porcentajes eran 93 y 94% para esos años, respectivamente (gráfica 4.11). En resumen, el estado del norte presentaba indicadores de acceso a los servicios básicos de la vivienda más satisfactorios que los de Oaxaca. Es decir, Nuevo León tenía menos privación de servicios al interior de las viviendas, lo cual implicaba mejores condiciones de vida para la población, en esos años y para esas variables focales.

**GRÁFICA 4.11. VIVIENDAS CON ENERGÍA ELÉCTRICA DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**



*Fuente:* elaboración propia a partir de los datos del cuadro 4.19.

### **Desigualdad en la calidad y espacios de la vivienda, y acceso a sus servicios básicos**

Las desigualdades en las dimensiones medidas por el modelo muestran grandes diferencias entre las dos entidades. En 2008 y 2010, en Nuevo León, sólo 8.2 y 6.9% de su población, respectivamente, revelaba carencias por la calidad y los espacios en la vivienda; mientras que en Oaxaca, poco más de 38 y 34% de la población presentó esta carencia, es decir, cuatro veces más población (cuadro 4.20 y gráfica 4.12). En esos años, en ambos estados se registró una reducción en la desigualdad por acceso a una vivienda de calidad y con espacios adecuados para la habitación, de 1.3% en Nuevo León y 4% en Oaxaca. Con todo, la desigualdad en estas dimensiones (calidad de la vivienda y espacios adecuados para la habitación) continuó presente, con valores altos para ambas sociedades.

**CUADRO 4.20. DESIGUALDAD EN LA DIMENSIÓN VIVIENDA Y SUS SERVICIOS BÁSICOS DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**

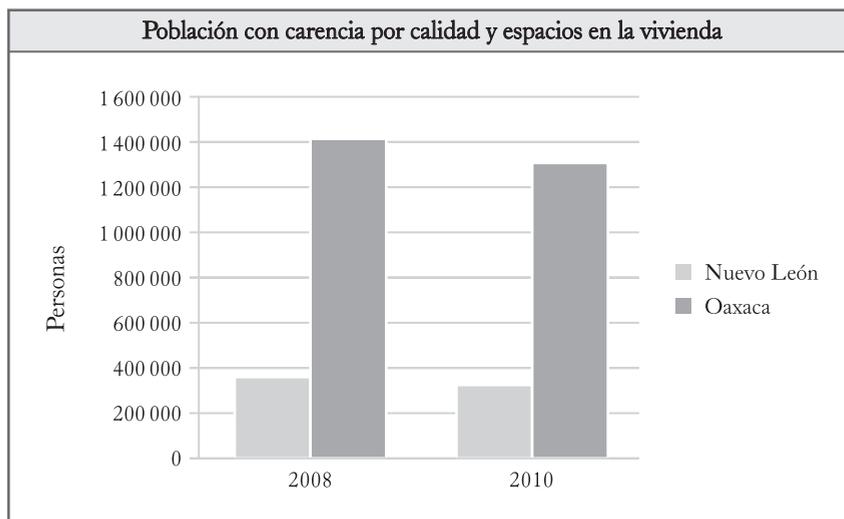
Desigualdad en la dimensión vivienda y sus servicios básicos								
Concepto	Nuevo León				Oaxaca			
	Año 2008		Año 2010		Año 2008		Año 2010	
	(personas)	(%)	(personas)	(%)	(personas)	(%)	(personas)	(%)
Población con carencia por calidad y espacios de la vivienda	360 234	8.2	318 900	6.9	1 408 619	38.3	1 300 271	34.2
Población con carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda	364 627	8.3	132 000	2.8	1 783 760	48.5	1 574 012	41.4

Fuente: elaboración propia con base en los resultados del modelo.

Pobreza y rezago social 2008 y 2010, Nuevo León, CONEVAL.

Pobreza y rezago social 2008 y 2010, Oaxaca, CONEVAL.

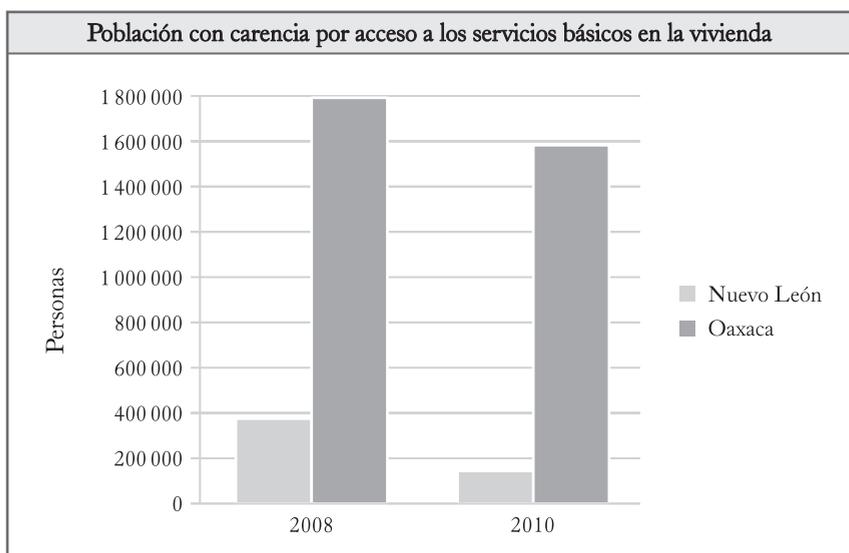
**GRÁFICA 4.12. POBLACIÓN CON CARENCIA POR LA CALIDAD Y LOS ESPACIOS EN LA VIVIENDA DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del cuadro 4.20

Con relación a la carencia por servicios básicos en la vivienda, en 2008 y 2010, en Oaxaca, 48.5% (1 783 760 personas) y 41.4% (1 575 800 personas) respectivamente, presentaban carencia por servicios básicos en su vivienda. Mientras que, en Nuevo León, en 2010, esta carencia representaba sólo 2.8% (132 000 personas), casi doce veces menos población que en Oaxaca (gráfica 4.13). En este componente de la desigualdad también se registró una reducción en esos años, de 7.1% en el estado del sur y de 5.5% para el estado del norte.

**GRÁFICA 4.13. POBLACIÓN CON CARENCIAS POR ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del cuadro 4.20.

Con base en los resultados del modelo propuesto, para la dimensión *calidad y espacios de la vivienda*, se establece que, en 2010, en Nuevo León, ocho de cada 10 viviendas habitadas contaba con una calidad básica mínima; así también, nueve de cada 10 viviendas presentaba los servicios básicos. Sin embargo, la situación difería en Oaxaca, en donde sólo seis viviendas habitadas de cada 10 alcanzaba los niveles mínimos de calidad (piso diferente del de tierra, cuatro o más cuartos en la vivienda y existencia de sanitario); y siete de cada 10 ofrecía los servicios básicos (agua entubada, drenaje y electricidad).

*Acceso a la alimentación*

Una mala nutrición en la sociedad –consecuencia tanto de carencia de nutrimentos, como del exceso en su ingesta– obedece a causas complejas que involucran determinantes biológicos, socioeconómicos y culturales. Entre algunos de los factores que provocan la mala nutrición están la insuficiencia de alimentos nutritivos, los servicios de salud deficientes, el saneamiento ambiental inadecuado, y las prácticas alimenticias y de higiene inapropiadas en el hogar. La desigualdad en la dimensión *acceso a la alimentación* se determinó, en este estudio, con base en los resultados sobre seguridad alimentaria expuestos en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSN 2012), los cuales incluyen en su medición, en cierta forma, los factores señalados como causantes de mala nutrición.

En esta medición se consideraron, para las entidades abordadas, cuatro categorías de seguridad alimentaria: la seguridad alimentaria propiamente dicha, y tres niveles de inseguridad alimentaria –leve, moderada y severa– (cuadro 4.21).

**CUADRO 4.21. INDICADORES DE ACCESO A LA ALIMENTACIÓN  
DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**

Indicadores de acceso a la alimentación								
Concepto	Nuevo León				Oaxaca			
	Año 2008		Año 2010		Año 2008		Año 2010	
	(personas)	(%)	(personas)	(%)	(personas)	(%)	(personas)	(%)
<b>Seguridad alimentaria</b>	3 206 959	73.0	3 154 734	67.8	1 390 230	37.8	1 821 140	47.9
<b>Inseguridad alimentaria</b>								
Leve y moderada	953 302	21.7	1 130 679	24.3	1 787 438	48.6	1 558 804	41.0
Severa	232 834	5.3	367 587	7.9	500 188	13.6	422 018	11.1

Fuente: elaboración propia con datos de *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en México 2012*, FAO y la *Encuesta Nacional Salud y Nutrición 2012: Resultados Nacionales*.

Los resultados de la medición indican que Nuevo León presentó en 2008 mayor seguridad alimentaria (73% de la población) que en 2010 (67.8% de la población); una disminución considerable de 5.2% en dos años. En el caso de Oaxaca, en ese mismo año se registró un incremento en este concepto, correspondiente a 10.1%. Con base en estas cifras, se puede señalar que en Nuevo León existía, en 2008, 2.3 veces más personas en condición de seguridad alimentaria que en Oaxaca (3 206 959 personas en 2008 y 1 390 230 personas en 2010). En 2010, esta relación disminuyó 1.7 veces (debido a la pérdida de seguridad alimentaria en Nuevo León, en 5.2%, y al crecimiento de ésta en 10.1%, en Oaxaca). A nivel de inseguridad leve y mode-

rada, en 2008 y 2010, el estado del norte tuvo cifras alrededor de 21 y 24%, respectivamente; 27 y 17% menos población, en esos años, que la que tuvo Oaxaca en esas categorías. Sin embargo, en la categoría de inseguridad alimentaria severa, la población de Oaxaca presentó condiciones más adversas de acceso a la alimentación, del orden de 8.3% más en 2008 y 3.2% más en 2010, que la de Nuevo León. En 2010, más de 360 000 personas en el estado del norte presentaron inseguridad alimentaria severa; mientras que en el estado del sur, la cifra correspondió a más de 400 000 personas –14.9% más personas en Oaxaca que en Nuevo León– (cuadro 4.21).

La inseguridad alimentaria se debe a la poca o nula cantidad y calidad de ingesta de alimentos por los miembros de una familia. En Nuevo León, en 2010, el 7.9% de los hogares presentaban inseguridad alimentaria severa, mientras que, en Oaxaca, la cifra fue de 11.1%.

### Desigualdad en el acceso a la alimentación

Los resultados del modelo muestran que, en Nuevo León, la población que no tenía acceso a una alimentación adecuada se incrementó 5.1%, en los años 2008 y 2010; mientras que, en esos mismos años, en Oaxaca se registró una reducción de dicho acceso, correspondiente a 2.1% (cuadro 4.22). En 2010, en el estado del norte, 15.7% de su población presentó carencia por acceso a la alimentación, pero en Oaxaca, esta cifra llegó a 26.7%; 11 puntos porcentuales de diferencia entre un estado y otro.

**CUADRO 4.22. DESIGUALDAD EN EL ACCESO A LA ALIMENTACIÓN DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**

Desigualdad en el acceso a la alimentación								
Concepto	Nuevo León				Oaxaca			
	Año 2008		Año 2010		Año 2008		Año 2010	
	(personas)	(%)	(personas)	(%)	(personas)	(%)	(personas)	(%)
Población con carencia por acceso a la alimentación	465 668	10.6	730 521	15.7	1 059 223	28.8	1 015 124	26.7

Fuente: elaboración propia con base en los resultados del modelo.

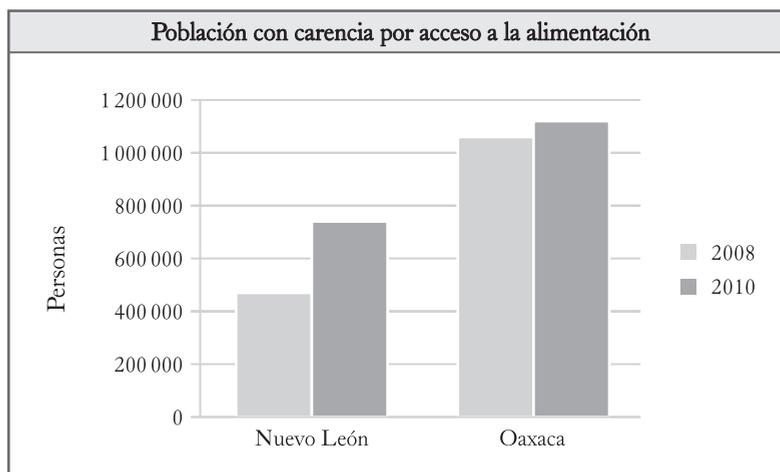
*Pobreza y rezago social 2008 y 2010, Nuevo León, CONEVAL.*

*Pobreza y rezago social 2008 y 2010, Oaxaca, CONEVAL.*

A pesar de que la población que no tenía acceso a una alimentación adecuada disminuyó en Oaxaca en el año 2010, esta entidad tenía 1.4 veces más población (aproximadamente 1 015 124 personas) en situación de desigualdad alimentaria, que Nuevo León. Cabe destacar que esta diferencia es similar a la que muestran las cifras de la ENSN 2012, dos años después.

Es decir, la desigualdad en el acceso a la alimentación es, como define Tilly (1999), persistente para ambos estados, lo que podría significar, de nuevo, que las políticas públicas orientadas a reducirla habían fallado o eran insuficientes (gráfica 4.14).

**GRÁFICA 4.14. POBLACIÓN CON CARENCIA POR ACCESO A LA ALIMENTACIÓN DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**



*Fuente:* elaboración propia con base en los datos del cuadro 4.22.

### **Evaluación de resultados del Programa Nacional de Desayunos Escolares (PNDE) y del Programa Escuelas de Calidad (PEC) en los estados de Nuevo León y Oaxaca.**

Como ya indicamos, el Programa Nacional de Desayunos Escolares tiene como objetivo particular “promover una alimentación correcta en la población escolar sujeta de asistencia social, mediante un desayuno escolar frío, diseñado con base en los criterios de calidad nutricia y acompañado de acciones de orientación alimentaria y desarrollo comunitario” (DIF, 2010).

#### **Población objetivo**

En el estado de Nuevo León, los sujetos acreedores al PNDE son los niños que asisten a la educación preescolar o que cursan de primer a tercer grado de educación primaria en instituciones públicas gratuitas incorporadas a la Secretaría de Educación Pública (SEP), y ubicadas en zonas rurales y urbanas marginadas. Se considera también, dentro de este programa, a la

población escolar de primero a sexto grado en planteles de tiempo completo, cuando hayan solicitado el apoyo y justificaran su inclusión; y en todos los casos, de acuerdo con la disponibilidad de los insumos.

Este programa significó una distribución de 40 000 y 52 000 desayunos diarios, en 1 803 escuelas de educación pública básica, pertenecientes a 322 municipios de alta y muy alta marginación del estado de Oaxaca, en los años 2008 y 2010. Es decir, 96% en 2008 y 94.6% en 2010, de la población escolar en el nivel básico (más de 911 000 estudiantes) no tenía acceso a este apoyo alimentario dentro del sistema de educación pública estatal.<sup>44</sup>

A pesar de ser un programa nacional con más de 80 años de antigüedad, sus resultados, a la fecha, parecen ser muy deficientes. Por ejemplo, en el 2010, todavía no lograba ser un programa universal para los estudiantes de educación preescolar y primaria, a pesar de que la ingesta alimentaria de éstos era deficiente y, por lo tanto, disminuía el aprendizaje en el aula. Como ya indicamos, alimentación y educación son dimensiones ligadas estrechamente a la desigualdad social.

La reducción de la desigualdad en la dimensión educación, con base en los mencionados apoyos sociales, simplemente no se observó. Un resumen de los resultados que se observa en el cuadro 4.23, así lo demuestra.

Las cifras registradas en 2008 y 2010 indicaban que en Nuevo León, aproximadamente 7% de las escuelas del estado eran atendidas por este programa. Oaxaca presentó cifras todavía más alarmantes, ya que sólo se atendía a poco más de 4% (4.09%) y 5% (5.39%) de la población escolar, respectivamente en esos años. A nivel nacional, el comportamiento de los resultados fue similar (cuadro 4.24), ya que el programa sólo atendió 25% de la población escolar nacional de los niveles preescolar y primaria (Programa Mundial de Alimentos, 2013).

<sup>44</sup> *Desayunos escolares Oaxaca 2011*. Recuperado de [www.oaxaca.gob.mx/?p=1924](http://www.oaxaca.gob.mx/?p=1924) (Consultado el 15 de noviembre de 2013).

**CUADRO 4.23. RESULTADOS DEL PROGRAMA NACIONAL DE DESAYUNOS ESCOLARES (PNDE) Y PROGRAMA DE ESCUELAS DE CALIDAD (PEC) DE LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA, EN 2010.**

Resultados del Programa Nacional de Desayunos Escolares y del Programa de Escuelas de Calidad, 2010								
Programa	Nuevo León				Oaxaca			
	2009/2010		2010/2011		2009/2010		2010/2011	
	Estudiantes	(%)	Estudiantes	(%)	Estudiantes	(%)	Estudiantes	(%)
Desayunos escolares	1 003 913	100.0	1 013 863	100.0	962 981	100.0	964 853	100.0
	70 000	7.0	70 000	6.9	52 000	5.4	52 000	5.4
Escuelas de calidad <sup>1</sup>	6 560	100.0	6 657	100.0	12 176	100.0	12 327	100.0
	2 000	30.5	2 000	30.0	1 250	10.3	1 250	10.1

<sup>1</sup>Datos del ciclo escolar 2008/2009.

Fuente: elaboración propia con datos de Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. *Principales cifras, ciclo escolar 2009-2010 y ciclo escolar 2010-2011*, SEP.

*Informe del Programa de Escuelas de Calidad (2008-2009)*, SEP.

*Programa de Desayunos Escolares*. Gobierno del Estado de Nuevo León (2011), Recuperado de [http://www.nl.gob.mx/?P=aa\\_pra](http://www.nl.gob.mx/?P=aa_pra)

*Desayunos escolares Oaxaca 2011*. Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca, 2011. Recuperado de <http://www.oaxaca.gob.mx/?p=1924>

Un ejemplo exitoso de la aplicación de estos programas lo constituye el programa de alimentación escolar de Japón, cuya historia inicia hace 120 años. Este programa de alimentación atiende prácticamente a toda la población de educación preescolar, primaria y secundaria de ese país (Programa Mundial de Alimentos, 2013). Debemos recordar que, en nuestro país, el programa inició en 1929, con alcances muy reducidos de beneficio para la sociedad. Al parecer, como indicaría Tilly (1999), el programa se ha adaptado y simulado provecho durante sus 81 años de vida (hasta 2010), con lo que asegura las desigualdades y las hace habituales (persistentes) y esenciales para estas sociedades.

En relación con el segundo programa de apoyo, el Programa de Escuelas de Calidad (con poco más de doce años de antigüedad), los resultados tampoco fueron alentadores. Este programa (PEC) pretende mejorar la infraestructura de los espacios escolares (aulas, patios, bibliotecas, gimnasios, etcétera) y los servicios administrativos y educativos, mediante la capacitación de sus profesores en tareas de gestión y calidad educativa. Al igual que en el programa anterior, los beneficios en las escuelas estatales fueron muy reducidos. En Nuevo León, poco más de 30% de las escuelas pertenecía al PEC, no obstante, 70% de ellas no tenía calidad o la tenía por otros estándares. En Oaxaca, la cifra era aún más alarmante: sólo poco más de 10% de sus

escuelas recibía los beneficios de este programa. El 90% de las escuelas en ese estado no eran de calidad o ya cumplían con una gestión escolar adecuada, de acuerdo con los estándares del PEC o con otros estándares (cuadro 4.24).

**CUADRO 4.24. IMPACTO DEL PROGRAMA NACIONAL DE DESAYUNOS ESCOLARES (PNDE) Y DEL PROGRAMA ESCUELAS DE CALIDAD (PEC) EN LOS ESTADOS DE NUEVO LEÓN Y OAXACA.**

Impacto del PNDE y del PEC						
Concepto	Nuevo León			Oaxaca		
	Año 2008	Año 2010	Crecimiento (%)	Año 2008	Año 2010	Crecimiento (%)
<b>Programa Nacional de Desayunos Escolares</b>						
Alumnos inscritos	987 775	1 008 888	1.07	978 470	963 917	-0.60
Desayunos escolares (diarios)	70 000	70 000	0.00	40 000	52 000	30.0
Población escolar atendida por el programa (%)	7.08	6.94		4.09	5.39	
<b>Programa de Escuelas de Calidad</b>						
Escuelas	6 399	6 609	1.57	12 103	12 252	0.72
Escuelas en el PEC <sup>1</sup>	2 000	2 000	---	1 250	1 250	---
Escuelas atendidas por el PEC (%)	31.3	30.3		10.3	10.2	

\*Las cifras corresponden al informe del PEC de 2008-2009.

*Nota:* la educación básica comprende los niveles: preescolar, primaria y secundaria. Los datos del periodo son promedios obtenidos de los ciclos escolares correspondientes.

*Fuente:* elaboración propia con datos del cuadro 4.13.

En Nuevo León, en el periodo que va de 2008 a 2009, de un total de 6 560 escuelas de educación básica, el programa atendió aproximadamente: 914 escuelas de educación primaria, 430 escuelas de educación secundaria, 612 planteles de preescolar y 44 escuelas de educación especial. Por otra parte, en Oaxaca, de 12 176 escuelas de educación básica, el programa atendió aproximadamente: 571 escuelas primarias, 269 escuelas secundarias, 383 escuelas de preescolar y 27 escuelas de educación especial. El resto de las escuelas en ambos estados, o ya contaban con la calidad que propone esta política educativa, o bien son parte de un expediente pendiente de la educación pública.

Estos programas de apoyo a los sistemas estatales de educación, que implican una inversión de recursos considerable para mejorar la calidad de la educación pública y disminuir la desigualdad en las sociedades, hasta 2010, mostraban resultados con muy pocos beneficios sociales, por lo menos en estas entidades. Todo parece indicar que la inercia de su aplicación, es decir, la continua asignación de recursos insuficientes en las escuelas públicas de educación básica, en zonas de alta y media marginación –también en las de baja marginación o sin ella– proporcionaría esos mismos resultados, por lo que su aplicación continuada no reduce la gran desigualdad existente en esta dimensión. Es necesaria la evaluación a fondo de estos programas –y otros referentes a la educación–, tareas que deberá impulsar el gobierno federal con la finalidad de lograr, efectivamente, una disminución significativa de la desigualdad en lo referente a la educación de las sociedades estatales.



## CAPÍTULO 5

# Conclusiones y propuestas

### **Introducción**

La desigualdad social (pobreza o nivel de vida bajo) puede ser analizada según diversas concepciones teóricas. Un enfoque moderno, en el que se privilegia lo humano, es aquel que la define según el concepto de capacidades y funcionamientos propuesto por Amartya Sen (2010). De acuerdo con estas ideas, la desigualdad social se entiende como “la carencia de recursos (capacidades) que impiden a las personas realizar un mínimo de las actividades más elementales (funcionamientos básicos), que les permitan vivir, reproducirse intergeneracionalmente (biológica y culturalmente), tener una vida sana, interactuar socialmente, poseer una educación básica de calidad y tener libertad de expresión y de pensamiento”.

Con fundamento en el concepto de desigualdad social propuesto, se procedió a su medición de acuerdo con siete variables focales: ingreso, educación, salud, seguridad social, vivienda y sus servicios básicos, y alimentación. El modelo matemático empleado para ello fue el de regresión logística. De entre todas las variables, se midió con mayor precisión la desigualdad en la dimensión educación, para lo que se propusieron tres variables focales; dos de ellas nuevas (constituidas a su vez por cinco subcomponentes) y seis variables multidimensionales básicas, empleadas con anterioridad en la medición oficial de la desigualdad social. Esta medición permitió observar no sólo la desigualdad social, sino, de manera relevante, la desigualdad educativa existente en las dos sociedades estatales consideradas en el estudio. El modelo elaborado incluyó siete de las ocho variables focales definidas en la medición oficial del CONEVAL. El cambio efectuado en este modelo permitió crear un nuevo indicador, denominado Índice de desigualdad educativa (IDE).

Las dos nuevas variables, empleo de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en la formación educativa permanente y escolarizada, y el gasto familiar dedicado a esta dimensión, permitieron observar más ampliamente la desigualdad educativa y mejorar la medición que tradicionalmente se realizaba en los modelos multidimensionales. En dichos modelos, esta desigualdad era cuantificada sólo mediante una variable: el rezago educativo.

El IDE se construyó con los años de educación escolarizada básica recibida —que es obligación del Estado—, el acceso a la información y a una educación permanente mediante el uso de las TIC, y con la importancia que a esta dimensión otorga una familia, al dedicarle parte de su ingreso.

Las nuevas variables y el índice construido permitieron cuantificar el acceso de las familias a las tecnologías de la información, mediante los siguientes subcomponentes: la posesión de una línea telefónica fija y el acceso a internet por medio de ésta, y la disposición de una computadora (e impresora). El acceso a las TIC supone que todos los miembros de una familia pueden obtener información de diversa índole, lo que permite complementar su educación escolarizada, no escolarizada y permanente. La nueva segunda variable, gasto en educación, cuantifica la importancia que la educación y el esparcimiento tienen en la familia, medida por el gasto familiar dedicado a este concepto.

Los resultados observados con el nuevo modelo comprobaron, para esos periodos de estudio, la existencia de una desigualdad interna persistente en las siete dimensiones consideradas, pero sobre todo, de una marcada y tal vez extrema desigualdad social y educativa entre estas sociedades estatales.

El estudio anterior se complementó con el análisis de dos políticas públicas federales: el Programa Nacional de Desayunos Escolares (PNDE) y el Programa de Escuelas de Calidad (PEC). Ambas apoyan la educación estatal y tienen como objetivo específico mitigar, en cierta medida, la desigualdad educativa en estas sociedades, mejorando con ello su bienestar.

De los resultados arrojados con el modelo, para los años 2008 y 2010, surgen algunas propuestas que se describen a continuación.

### **Sobre el modelo ampliado**

El modelo multidimensional que midió la desigualdad social y educativa en los estados de Nuevo León y Oaxaca empleó como elementos metodológicos las propuestas de Satya R. Chakravarty y el modelo de medición oficial de la pobreza del gobierno de México, operado por el CONEVAL. Estos modelos emplean, entre sus variables, las siguientes siete dimensiones básicas: Ingreso corriente per cápita, rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, acceso a una vivienda de calidad, acceso a los servicios básicos en la vivienda y acceso a una alimentación adecuada. La inclusión de dos nuevas variables permitió cuantificar el acceso a la información y a una educación permanente —escolarizada y no escolarizada— mediante el uso de las TIC para cada miembro del hogar. El modelo ampliado también permitió medir la importancia que cada familia otorga a la educación, al hacer un gasto en este rubro. Los resultados obtenidos mostraron que, en Nuevo León, para 2008 y 2010, la desigualdad en esta dimensión alcanzaba a 66.5 y 58.7% de la población, respectivamente, lo que representó más de 756 000 hogares en 2008 y más de 698 000 hogares en 2010. Una disminución, en dos

años, poco significativa. Como se puede observar, en 2008, casi siete de cada 10 hogares en el estado, presentaban desigualdad educativa; mientras que, en 2010, poco menos de seis hogares de cada 10, presentaba esta condición.

En Oaxaca, la desigualdad educativa, medida con estas tres variables, mostró cifras alarmantes. Más de tres millones de personas en el estado presentó condición de desigualdad, en 2008 y también en 2010 –casi 20% más que en el estado del norte–. Se observa un incremento en la desigualdad entre estos periodos (2.2%), lo que significa que en Oaxaca más de 180 000 personas se incorporaron a la desigualdad educativa, en sólo dos años.

Como puede apreciarse, existe una gran desigualdad social también en esta dimensión, y es muy probable que ésta se siga observando si las políticas públicas involucradas (educativas, de telecomunicaciones, de infraestructura, etcétera) no se reorientan, por principio, a proporcionar un acceso universal a las nuevas tecnologías –o por lo menos, que se tienda a ello–. Una incursión satisfactoria a estas tecnologías permitiría reducir, en cierta medida, la desigualdad educativa existente. Las sociedades de las entidades en cuestión no contaban al momento del estudio con el acceso a información que les permitiera complementar su educación, ya sea escolarizada, la que se adquiere fuera de las aulas, o bien, la que podría adquirir un individuo de acuerdo con sus necesidades a lo largo de la vida. Asimismo, debe insistirse en la importancia que la educación tiene para una sociedad, e introducir la idea en el ámbito familiar de que la educación es una inversión personal y social que permite mejorar la calidad de vida, y no sólo un gasto. Esto último redundaría de manera directa en un beneficio individual y familiar, pero principalmente, deviene en un gran beneficio social.

La propuesta para los modelos de medición multidimensional, como el del CONEVAL, es que deben incluir en su medición el indicador de desigualdad educativa elaborado. Con la incorporación de este nuevo índice, un modelo multidimensional no sólo medirá la magnitud de la desigualdad educativa por medio del rezago educativo (subcomponente que el Estado tiene la obligación constitucional de reducir), sino que podrá proponer, en razón de los nuevos subcomponentes, las políticas públicas específicas orientadas también a disminuirla. Una reducción tal vez mayor de la desigualdad local en esta dimensión podría cuantificarse, en un futuro, al considerar las nuevas variables focales en la medición multidimensional oficial.

### **Sobre las políticas públicas**

Como indica De la Vega (2014) acerca de los programas públicos de apoyo a la educación:

[...] son aquellos que producen los que gobiernan, para lograr ciertos resultados, con ciertos medios. Son el trabajo gubernamental y sus partes: naturaleza del Estado, esencia de la política y el impacto en la sociedad. Son buenos indicadores de la naturaleza, funcionamiento e impacto en la sociedad, del aparato estatal. (p. 31)

Sin embargo, las políticas públicas federales para apoyar la educación básica—el CONEVAL registra a la fecha, en su base de datos, 103 programas de apoyo federal a la educación pública básica—reportan resultados muy pobres en las sociedades estatales estudiadas, como se comprobó con los resultados de desigualdad educativa exhibidos. A pesar de ello, se analizaron dos de estos programas: el Programa Escuelas de Calidad (PEC) y el Programa Nacional de Desayunos Escolares (PNDE).

El PEC, cuyo objetivo principal es optimizar el logro educativo de los estudiantes de educación básica mediante una mejora en la gestión de la administración educativa y de la infraestructura escolar en todas las escuelas públicas de este nivel en el país, arrojó los siguientes resultados:

Con base en las cifras del PEC para el ciclo escolar 2008-2009, en el estado de Nuevo León se reforzó la infraestructura educativa y administrativa escolar de educación básica en poco más de 2 000 escuelas (30.5% de las escuelas del estado), mientras que en Oaxaca únicamente se aplicó en 1 250 escuelas de nivel básico (10.3% de las escuelas del estado); es decir, en el estado del norte el programa se aplicó en 20% más escuelas que en el estado de Oaxaca. De lo anterior se desprende que alrededor de 70% de las escuelas de Nuevo León no aplicaron este programa, y que en Oaxaca, esta cifra alcanzó 90%. Si bien es cierto que el programa está enfocado a las escuelas públicas de educación básica ubicadas en municipios de media y alta marginación, ni en Nuevo León ni en Oaxaca se logró una cobertura adecuada. Según esta política educativa, las escuelas de calidad eran muy pocas para ambos estados; se estima que Nuevo León tenía 2 000 escuelas de calidad, de un total de 6 560; y Oaxaca, 1 250 de un total de 12 176.

Esto significa que en Nuevo León, en 2008-2009, de 6 560 escuelas de educación básica, el programa atendió aproximadamente: 914 escuelas de educación primaria, 430 escuelas de educación secundaria, 612 planteles de preescolar y 44 escuelas de educación especial. Por otra parte, en Oaxaca, de 12 176 escuelas de educación básica, el programa atendió aproximadamente: 571 escuelas primarias, 269 escuelas secundarias, 383 escuelas de preescolar y 27 escuelas de educación especial. El resto de las escuelas en ambos estados, o bien ya contaba con la calidad que proponía esta política educativa, o bien, no alcanzó los beneficios de este programa.

La reducción de la desigualdad educativa en estas sociedades, al amparo del programa, es muy pequeña. Al parecer, el incremento de la calidad educativa mediante la gestión óptima de las escuelas no era una prioridad del Estado mexicano, o tal vez el programa de calidad de la gestión escolar estaba mal diseñado o mal aplicado. Por lo pronto, no existe evidencia documental o estadística de que este programa haya mejorado la calidad de gestión de la educación básica en ambos estados; sus cifras indican más bien resultados pobres que pasan desapercibidos como elementos que permiten una disminución de la desigualdad.

En relación con el PNDE, los resultados son preocupantes. Este programa de asistencia alimentaria tiene como objetivo, principalmente, apoyar a la educación pública básica en dos dimensiones: primero, el programa proporciona al alumno de este nivel educativo una ingesta

alimentaria adecuada durante la jornada escolar; y segundo, el programa pretende mejorar la calidad educativa que recibe el escolar, al considerar, que con estos apoyos alimenticios favorece su rendimiento en el aula.

Si bien es cierto que el PNDE debe atender a niños que asisten a la educación preescolar y primaria en municipios con marginación, marginación media y alta marginación, las cifras que resultan del análisis de los años 2008 y 2010 indican que, en Nuevo León, sólo aproximadamente 7% de las escuelas del estado habían sido atendidas por este programa. Por otra parte, en Oaxaca se registraron cifras alarmantes, ya que el programa sólo atendía a poco más del 4% (4.09%) y 5% (5.39%) de la población escolar en estos niveles, respectivamente para esos años.

Los programas de apoyo a la educación son útiles a una sociedad cuando su cobertura es casi universal. Según los datos del Programa Mundial de Alimentos (2013), en México, la cobertura diaria del PNDE es de poco más de 5 millones de escolares (sólo 25% de la población escolar de nivel básico); en Guatemala, de poco más de 3 millones (94%); en Bolivia, de 1.9 millones (100%); en Haití, de 2.5 millones (100%); en la India, el programa atiende a 113.6 millones (79%) y en los Estados Unidos de América, a 45 millones de escolares (91%). Con base en estos datos, se concluye que el apoyo del programa a la educación estatal en ambas entidades no permite, como política pública, reducir la desigualdad. Los rendimientos obtenidos con esta política son, de nuevo, poco significativos, y al igual que en el programa federal anterior, las cifras mostraron resultados insuficientes en el combate a la desigualdad educativa en ambos estados.

En conclusión, ambos programas federales de apoyo a la educación, cuyo objetivo era el de disminuir la desigualdad en la dimensión educación, no estaban proporcionando los resultados esperados, y sus alcances en cuanto a escuelas y población objetivo (escolares atendidos), eran muy reducidos. No se encontró ninguna evidencia cuantitativa de que estos programas disminuyan la desigualdad educativa. Una propuesta en este sentido, consiste en revisar los resultados a nivel estatal del PEC, y constatar si dicho programa ha mejorado la gestión de las escuelas en las que se aplicó, mediante la cuantificación del incremento en su calidad. En caso afirmativo, se recomienda extender la cobertura de dicho programa a otras escuelas del mismo nivel y situación social. Si con la aplicación de este programa no se mejora la calidad de la gestión educativa, éste deberá reestructurarse con el objetivo de optimizar sus alcances y resultados (estatales y nacionales).

En relación con el PNDE, la propuesta consiste, primero, en incrementar de forma considerable la cobertura de este programa (de 25% a un mínimo de 75%, como en la India), mediante la dedicación de más recursos públicos, o bien, mediante la creación de empresas estatales conjuntas DIF-iniciativa privada, o con el sector social. De manera posterior, transformar el programa, de uno de asistencia alimentaria, a uno de educación nutricional y de asistencia alimentaria, tal como el de Japón. Un cambio que considere estas propuestas permitirá mayores alcances y mejores logros en esta dimensión.

## **Sobre la desigualdad en la dimensión ingreso**

La desigualdad en la dimensión ingreso, en estas entidades, es considerable y persistente, por lo que tal vez un conjunto de políticas públicas de crecimiento y desarrollo logren algún progreso en su reducción. Los resultados develaron que Nuevo León presentó un PIB per cápita cuatro veces mayor que Oaxaca, tanto en 2008 como en 2010. Sin embargo, una economía con buen dinamismo financiero, pero que no genera empleos permanentes, produce mayor vulnerabilidad por ingreso en la sociedad. La población vulnerable por ingreso era 5.6 y 6.7 puntos porcentuales mayor, respectivamente para esos años, en Nuevo León que en Oaxaca. El empleo, en los diversos sectores de las economías estatales, parece ser el factor determinante de esta vulnerabilidad. A este respecto, el sector de servicios no financieros, segundo en importancia en Nuevo León y tercero en Oaxaca, parece ser el sector en donde deberá crearse mayor número de empleos para ambos estados. Al parecer, la falta de un empleo permanente y bien remunerado, en estas sociedades, era el principal factor que generaba desigualdad por ingreso.

## **Sobre la desigualdad en la dimensión educación**

Con base en los resultados del modelo, para los años del estudio, existía en esta dimensión gran desigualdad entre ambos estados. En relación al subcomponente rezago educativo, el estado del norte presentó menor rezago (uno de cada 10 nuevoleonenses); mientras que en Oaxaca, tres de cada 10 oaxaqueños presentó rezago educativo, en 2008 y también en 2010. En Nuevo León, la tendencia en este concepto, al parecer, tendió a disminuir; y en Oaxaca no se presentó una disminución significativa de esta variable. Lo anterior permite concluir que, en Oaxaca, el sistema educativo público y las políticas federales y estatales asociadas a este subcomponente no cumplían con los objetivos de reducción del rezago educativo, y es muy probable que este comportamiento continúe en años posteriores a los estudiados. Los niveles de rezago en Nuevo León son muy inferiores a los observados en el estado del sur, pero siguen existiendo.

En relación con la variable que mide el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación también se observaron resultados de gran desigualdad. Mientras que en Nuevo León, en 2008 y 2010, cuatro de cada 10 hogares contaba con computadora, en Oaxaca, sólo uno de cada 10 la tenía. El acceso a internet en el estado del norte, comprendía tres de cada 10 hogares (31 y 31.8% en 2008 y 2010, respectivamente); mientras que en Oaxaca, casi uno de cada 10 hogares contaba con acceso a este servicio (9.3% en 2008 y 11.4% en 2010). Es probable que el costo de acceso a internet fuera el principal impedimento para incrementar la presencia de este servicio en el hogar. Oaxaca, debido a su pobre infraestructura en telecomunicaciones, pudo haber crecido en el acceso a las TIC sólo un tercio del crecimiento que registró el estado del norte. El acceso universal a las TIC, o algo cercano a ello, para la población del estado

de Nuevo León y sobre todo para la de Oaxaca, se presentó, por tanto, distante. El uso educativo de estas tecnologías en las sociedades consideradas, era prácticamente inexistente.

En relación al subcomponente denominado gasto en educación, es decir, el recurso monetario que el hogar destina a actividades y bienes que formen educativa y culturalmente al individuo, los resultados que se obtuvieron, en 2008 y 2010, mostraron que únicamente 2.9 y 6.7% de las personas en Nuevo León, y 13.1 y 8.4% de las personas en Oaxaca, respectivamente, dedicaban al menos 5% de sus ingresos a la educación y al esparcimiento de los miembros de la familia. Al parecer, en el estado del sur hubo más conciencia en la sociedad, ya que ésta invirtió más en su educación (para esos años se observó un mayor gasto en el rubro: 10.2 y 1.7% más, respectivamente). Sin embargo, destinar recursos económicos a actividades relacionadas con la formación educativa —ya sea escolarizada, no escolarizada (educación permanente) y de esparcimiento— de los miembros de las familias, no era una prioridad ni tampoco representaba una inversión valorada para éstas, en ambos estados. La dedicación de recursos económicos a la educación, para las poblaciones en cuestión, seguía viéndose como un gasto y no como una inversión para el desarrollo individual y social.

La desigualdad educativa resultante del promedio aritmético de estas tres variables (reza-go educativo, empleo de las TIC y proporción del gasto en educación) mostró que, en Nuevo León, la desigualdad educativa alcanzó a 66.5 y 58.7% de la población, en 2008 y 2010, respectivamente. Es decir, la desigualdad se presentó en casi siete de cada 10 hogares, y poco menos de seis de cada 10 hogares, respectivamente para esos años. Esta disminución entre periodos, de casi ocho puntos porcentuales (7.8%), no es significativa, pues se observa que sólo 34 y 41% de la población, en esos años (2008 y 2010) respectivamente, no presenta desigualdad educativa.

En Oaxaca, la desigualdad educativa, mostró cifras alarmantes: más de 80% de la población en el estado presentó esta condición de desigualdad, en 2008 y también en 2010. Se observa que esta condición en el estado no disminuyó, sino que por el contrario, creció entre estos periodos (2.2%). Esto último significa, que en Oaxaca, la desigualdad educativa aumentó en más de 180 000 personas en sólo dos años.

Los resultados de esta medición nos permiten concluir, para la dimensión educación, que ambos estados presentan en el ámbito interno niveles altos de desigualdad educativa; entre seis y ocho personas de cada 10, eran desiguales en la educación. Pero esto no sólo se observa a nivel individual, sino también al comparar las cifras entre los estados. De acuerdo con este índice, Oaxaca presentaba 20% más población con desigualdad educativa, que Nuevo León. Las políticas públicas educativas, aplicadas en su momento, no mitigaron en modo alguno esta desigualdad, pues se observa su persistencia en estas sociedades en los años 2008 y 2010.

## **Sobre la desigualdad en la dimensión servicios de salud**

En 2010, 40% de la población de Oaxaca presentaba carencias por acceso a los servicios de salud, mientras que en Nuevo León únicamente 22% de su población carecía de ellos. Es decir, cuatro de cada 10 y dos de cada 10 habitantes de estos estados, respectivamente, presentaba desigualdad en la dimensión de servicios de salud. También se observó una reducción importante de la falta de cobertura de estos servicios en esos años: de 16% en Oaxaca y de 5.9% en Nuevo León. A pesar de esto, las cifras nos señalan la existencia de un rezago en la cobertura de los servicios de salud para ambos estados. Los proyectos en salud y los recursos públicos de este concepto, otra vez no fueron suficientes para disminuir el rezago. Si la relación de “inversión en cobertura” de estos servicios presentara un comportamiento lineal de crecimiento, tan sólo en Oaxaca debió haberse invertido el doble para alcanzar los niveles de cobertura de Nuevo León. La desigualdad en esta dimensión también estaba presente.

A pesar de que ambas entidades incrementaron el acceso a los servicios de salud, lo que posibilitaba una mejora en la calidad de vida de sus poblaciones, este aumento no fue significativo, ya que un porcentaje importante de la población seguía sin tener acceso a ellos. Sería conveniente impulsar políticas públicas en el sector salud que reduzcan la desigualdad observada y tiendan a proporcionar un servicio universal en esta dimensión. Sin embargo, el programa público principal para esta dimensión, el Seguro Popular, producía resultados de cobertura aún distantes para esos periodos en los estados en cuestión.

## **Sobre la desigualdad en la dimensión seguridad social**

Los resultados sobre seguridad social, en 2008 y 2010, revelaron que no existía en estas sociedades una cultura de protección social para el individuo (ya sea como patrón, como empleado o como trabajador) ni para los miembros de su familia. Sólo seis de cada 10 personas y dos de cada 10 personas, en los estados de Nuevo León y Oaxaca, respectivamente, tenían acceso a la seguridad social. Es decir, 40% de la población en Nuevo León (1 700 000 personas en 2010) y 80% de la población en Oaxaca (más de 3 000 000 de personas) no tenía acceso a la seguridad social. Sólo Nuevo León mostró, entre 2008 y 2010, un crecimiento en el acceso a la seguridad social (6%), pero Oaxaca, no sólo no mostró crecimiento sino que presentó un decrecimiento de 0.6%; la población sin acceso a la seguridad social aumentó en más de 75 000 personas.

Esta es una de las dimensiones estudiadas donde las cifras mostraron graves disparidades. El Estado no contaba con programas públicos de incorporación a la seguridad social eficientes ni información sobre los beneficios que dicha seguridad proporciona al trabajador y su familia. La seguridad social para esas poblaciones, un derecho establecido en la Constitución, distaba mucho de lograr la cobertura universal. El acceso a la seguridad social, en México, parece ser

una utopía para el trabajador y su familia. Las políticas públicas orientadas a incrementar la incorporación de los trabajadores a este derecho estaban –y siguen estando– muy alejadas de lograr, ya no una cobertura universal, sino una cobertura razonable, digamos de 80% en cada estado.

### **Sobre la desigualdad en la dimensión calidad y espacios de la vivienda, y acceso a sus servicios básicos**

En el caso de las variables relacionadas con la vivienda, su calidad y el acceso a los servicios básicos en ella, la desigualdad siguió presentándose en cada estado y entre ambos.

Nuevo León contaba con un parque de vivienda de mejor calidad que el de Oaxaca. En el año 2008, Nuevo León tenía 72% más viviendas con piso diferente del de tierra que Oaxaca, y en 2010 esta cifra era mayor aún.

En el aspecto de la sanidad dentro del hogar, en 2008 y 2010, la calidad del parque de vivienda también era mejor en el estado del norte. Nuevo León contaba con más vivienda habitada que disponía de sanitario (excusado) que Oaxaca, 34.7 y 31.8% respectivamente. En 2010, 5.4% de las viviendas habitadas de Oaxaca no contaba con servicio de sanitario, mientras que en Nuevo León, sólo 2.2% carecía de éste.

En cuanto al factor hacinamiento, el estado del norte presentó también mejores resultados. En 2008 y 2010, Nuevo León tenía 2.64 y 2.53 veces más viviendas habitadas con cuatro cuartos o más, respectivamente; es decir, menor densidad de personas por habitación que en Oaxaca. Este es un factor importante de considerar, si lo que se desea es proporcionar a la población mejores condiciones de vida.

Las cifras indican que en la dimensión calidad de la vivienda, la población de Nuevo León contaba con viviendas en mejores condiciones que la de Oaxaca. Sin embargo, todavía 4% de las viviendas en el estado del norte contaba con piso de tierra, 34% de las viviendas estaba constituido por menos de cuatro cuartos y 2.2% no tenía sanitario. Esto nos indica que también en esta dimensión estaba presente la desigualdad.

En relación con el acceso a los servicios básicos en las viviendas de estos estados, los resultados mostraron gran desigualdad interna y entre los estados. En Nuevo León se registró, de nueva cuenta, mayor acceso a estos servicios que en Oaxaca, lo que indica que existía una mejor calidad de vida para aquella población. En 2008 y 2010, Nuevo León tenía aproximadamente 75% más viviendas habitadas con agua entubada que el estado del sur; 89 y 72% más viviendas con drenaje, e inclusive, 36 y 33% más viviendas con servicio de electricidad, respectivamente, para esos años. Sin embargo, se observó que en este estado, en 2010, todavía 5% de las viviendas habitadas no contaba con agua entubada (mientras que

en Oaxaca 30% de las viviendas tampoco poseía este servicio público de suministro), 5% no contaba con drenaje (en Oaxaca 30% no disponía de éste) y 2% no tenía energía eléctrica (en Oaxaca 6% de las viviendas tampoco la tenía).

Con base en los resultados del modelo para la dimensión de calidad y espacios de la vivienda, podemos concluir que, en 2010, en Nuevo León, ocho de cada 10 viviendas habitadas contaba con una calidad básica mínima; así también, nueve de cada 10 viviendas tenía los servicios básicos. La situación no se presentaba igual en Oaxaca, donde sólo seis de cada 10 viviendas disponía de los niveles mínimos de calidad, y siete de cada 10, con los servicios básicos. A pesar de los resultados relativamente positivos para el estado del norte, la desigualdad en estas dos dimensiones se mantuvo en ambos estados. La propuesta para reducir esta desigualdad consistiría en incentivar los programas de vivienda popular y vivienda de calidad, así como programas de autoconstrucción y de introducción o mejora de servicios en las viviendas, para las zonas urbanas y rurales de estas entidades.

### **Sobre la desigualdad en la dimensión acceso a la alimentación**

En esta dimensión, en ambos estados, la falta de acceso a una adecuada alimentación creció entre los periodos que comprenden este estudio, a pesar de registrarse una pequeña disminución en el estado de Oaxaca.

La desigualdad alimentaria medida según el concepto de inseguridad alimentaria, indicó dos comportamientos opuestos para estos estados. Mientras en Nuevo León, de 2008 a 2010, se incrementó 5.1% la población que no tenía acceso a una alimentación adecuada, para este mismo periodo, Oaxaca registró una disminución de 2.1%. En 2010, en el estado del norte, 15.7% de su población presentó carencia por acceso a la alimentación; mientras que en Oaxaca, esta cifra llegó a 26.7%, lo que representa 11% de diferencia en dicho acceso, entre un estado y otro. A pesar de la reducción observada para Oaxaca en 2010, este estado tenía 1.4 veces más población (más de un millón de personas) en situación de desigualdad alimentaria que Nuevo León. Cabe destacar que el modelo encontró una diferencia similar a la reportada en las cifras de la ENSN 2012, dos años después.

En poblaciones donde se presentan cifras de inseguridad alimentaria grave, como Nuevo León y Oaxaca –7.9 y 11.1% de la población de cada estado, respectivamente, en 2010–, los programas dirigidos a reducirla no cumplieron con los resultados esperados, de manera principal los referidos al Programa Oportunidades. Esto desencadenó problemas en otras dimensiones, pues como consecuencia se observó, como ya se indicó en los resultados del modelo, una disminución en las condiciones de salud y en el grado de aprendizaje de la población debido al menor acceso a la educación, así como una reducción en los estándares de productividad, entre otros.

Los resultados indican que las estrategias empleadas para reducir la inseguridad alimentaria, y por lo tanto, la desigualdad en esta dimensión, no han operado adecuadamente, por lo que deben buscarse nuevas prácticas que permitan disminuirla.

### **Sobre la desigualdad multidimensional**

Los resultados del modelo con un enfoque multidimensional confirman las desigualdades presentes al interior de cada estado y entre éstos, en cada una de las dimensiones consideradas. También se revisaron las conclusiones en las dimensiones abordadas, para cada estado y entre ellos.

Con base en las variables multidimensionales, en Nuevo León se observó, para el periodo 2008 y 2010, un crecimiento de la población no desigual —es decir, aquella que no sufre desigualdad en ninguna dimensión— de casi cuatro puntos porcentuales (3.8%). Sin embargo, para 2010, el porcentaje de la población que presenta desigualdad en por lo menos una dimensión, alcanzó el 40.9%. La población en condiciones de pobreza —es decir, aquella que presenta desigualdad en más de tres dimensiones— fue de 21.2%, poco más de 986 000 personas.

En el caso de Oaxaca estas cifras fueron, como las de varias de las dimensiones estudiadas, alarmantes. De 2008 a 2010, la población no desigual disminuyó 0.1% (de 9.4 a 9.3%, respectivamente), en lugar de aumentar como se esperaba. En 2010, 23.4% de su población presentaba desigualdad en por lo menos una dimensión. De 2008 a 2010, la población en situación de pobreza creció 5.3% (de 62 a 67.3%); es decir, en el último año del análisis, poco más de 2 500 000 oaxaqueños eran multidimensionalmente pobres.

En resumen, si se suman las cifras de desigualdad de los dos estados, en los años del estudio, se observa que más de 3 500 000 personas eran multidimensionalmente pobres. Esto indicaba que los programas de apoyo o de combate a la desigualdad social y educativa no funcionaban; por el contrario, parecían generar mayor desigualdad. Por lo tanto, queda claro que las estrategias para disminuir la desigualdad, que el Estado establece mediante la implementación de programas públicos, deberán cambiar; de lo contrario, en los estados abordados y en el país en general, este comportamiento continuará en todas las dimensiones. El problema de la desigualdad social y educativa, en estos estados, parece ser persistente y permanente. A pesar de ello, como indica el lema del CONEVAL “lo que se mide se puede mejorar”, a lo que se agregaría: “sólo si la voluntad del que gobierna y maneja los recursos públicos se compromete y desea hacerlo”.



## Bibliografía

- Aguayo, M. (2007). *Cómo hacer una Regresión Logística con SPSS “paso a paso”*. España: Fundación Andaluza Beturia para la Investigación en Salud.
- Alkire, S. y Foster, J. (2009). Counting and Multidimensional Poverty Measurement. *OPHI Working Paper*, (32), Oxford, Inglaterra: Queen Elizabeth House, Oxford University.
- (2011). Understandings and Misunderstandings of Multidimensional Poverty Measurement. *OPHI Working Paper*, (43), Oxford, Inglaterra: Queen Elizabeth House, Oxford University.
- Bazdresch, M. (2001). Educación y pobreza: una relación conflictiva. En A. Ziccardi. (Coord.), *Pobreza, desigualdad social y ciudadanía. Los límites de las políticas sociales en América Latina* (pp. 65-81), Buenos Aires, Argentina: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Bébéar C. y Manière P. (2004). *Acabarán con el capitalismo*. Barcelona, España: Paidós.
- Boltvinik, J. (1998). *Poverty Measurement Methods. An Overview*, Programa de eliminación de la pobreza (PNUD).
- (2010). *Medición multidimensional de la pobreza en México. Principios de la medición multidimensional de la pobreza*. México: El Colegio de México/Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
- Bourdieu, P. (2011). *Capital cultural, escuela y espacio social*. México: Siglo XXI editores.
- Bourguignon, F. y Chakravarty, S. (2002). The measurement of multidimensional poverty. *Journal of Economic Literature* (D63).
- Bustos y de la Tijera, V. (2009). Indicadores sintéticos para seguir la evolución en el tiempo de fenómenos multidimensionales: una propuesta metodológica. *Boletín de los Sistemas Nacionales Estadísticos y de Información Geográfica INEGI*, 2 (3).
- Bryman A. y Cramer D. (2001). *Quantitative Data Analysis with SPSS release 10 for Windows*. Gran Bretaña: Routledge.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2012). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, última reforma DOF 09-08-2012, México: Secretaría General de la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
- Carreón, J. y Hernández, J. (Coords.). (2012). *Psicología de la globalización neoliberal: análisis de la exclusión social, la brecha digital y el desarrollo sustentable*. México: Ediciones Díaz de Santos.

- Cortés, F. (2010). *Pobreza, desigualdad en la distribución del ingreso y crecimiento económico 1992-2006. Los grandes problemas de México. V Desigualdad Social*, México: El Colegio de México, A. C., pp. 60-100.
- Cordera, R. y Tello, C. (Coords.). (2005). *La desigualdad en México*. México: Siglo XXI editores.
- Cordero, G. (1999). Education, poverty and inequality. An interview with Fernando Reimers. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 1 (1). Recuperado de <http://redie.ens.uabc.mx/vol1no1/contenido-reimers1.html>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2010). *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México*. México, D. F.: CONEVAL.
- (2008). *Pobreza y rezago social 2008, Nuevo León*. México, D. F.: CONEVAL.
- (2008). *Pobreza y rezago social 2008, Oaxaca*. México, D. F.: CONEVAL.
- (2010). *Pobreza y rezago social 2010, Nuevo León*. México, D. F.: CONEVAL.
- (2010). *Pobreza y rezago social 2010, Oaxaca*. México, D. F.: CONEVAL.
- (2010). *Dimensiones de la seguridad alimentaria: Evaluación estratégica de Nutrición y Abasto*. México, D. F.: CONEVAL.
- (2011). *Pobreza en México y en las Entidades Federativas 2008-2010*. México, D. F.: CONEVAL.
- (2011). *Cambio de base del Índice Nacional de Precios al Consumidor y sus efectos en la medición de la pobreza*. México, D. F.: CONEVAL.
- (2011). *Medición de la Pobreza, Estados Unidos Mexicanos, 2010. Descripción de los campos del archivo "pobreza\_10.sav"*. México, D. F.: CONEVAL.
- (2012). *Informe de Evaluación de la Política de Desarrollo Social en México 2012*. México, D. F.: CONEVAL.
- (2013). *Líneas de Bienestar a febrero de 2013* (archivo EXCEL). México, D. F.: CONEVAL.
- Chakravarty, S. (2010). *Medición multidimensional de la pobreza en México. Metodología de la medición multidimensional de la pobreza para México*. México: El Colegio de México/Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
- De la Vega, S. (2014). *Para contender con la pobreza*. México, D. F.: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco-MA Porrúa Librero-Editor.
- Delors, J. et al. (1996). *La educación encierra un tesoro*. México, D. F.: Santillana/Ediciones UNESCO.
- Desarrollo Integral de la Familia (DIF). (2008). *Evaluación de consistencias y resultados 2007*. México: ITESM-DIF-SS.
- (2010). *Informe de Resultados de la Estrategia Integral de Asistencia Social Alimentaria, para el ejercicio 2009*. México: Sistema Nacional del DIF.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2006). *Seguridad Alimentaria. Informe de Políticas* (2), Roma: FAO.
- (2013). *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en México 2012*. Roma: FAO.
- Ferrán, M. (2001). *SPSS para Windows. Análisis estadístico*. España: Osborne/McGraw-Hill.

- Foster, J. (2007). *A report on Mexican Multidimensional Poverty Measurement. OPHI Working Paper*. (32), Oxford, Inglaterra: Queen Elizabeth House, Oxford University.
- (2010). *Challenges of Multidimensional Poverty Measurement: Conceptual Issues*. Agosto 30, Washington D.C., Estados Unidos de América: World Bank Workshop on Multidimensional Poverty Measurement.
- (2010). *Medición multidimensional de la pobreza en México. Informe sobre la medición multidimensional de la pobreza*. México: El Colegio de México-Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
- Giddens, A. (2001). *La tercera vía y sus críticos*. México, D. F.: Ed. Taurus.
- Guillén, H. (2005). *México frente a la mundialización neoliberal*. México, D. F.: Ediciones Era.
- Gobierno del Estado de Oaxaca (2011). *Plan Estatal de Desarrollo de Oaxaca 2011-2016*, Oaxaca. México: Gobierno del estado de Oaxaca.
- Gordon, D., Nandy, S., Pantazis, C., Pemberton, S. y Townsend, P. (2003). *The distribution of Child Poverty in the Developing World*. Bristol, Inglaterra: University of Bristol.
- Gordon, D. (2010). *Medición multidimensional de la pobreza en México. Metodología de medición multidimensional de la pobreza para México a partir del concepto de privación relativa*. México: El Colegio de México/Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
- H. Congreso del Estado de Tamaulipas, LX Legislatura. *Comparativo que contiene los menús de Desayunos Escolares que brinda los sistemas DIF de los Estados de la República*. México: Instituto de Investigaciones Parlamentarias.
- Hair, F., Anderson, R., Tatham, R. y Black W. (2007). *Análisis Multivariante*. Madrid, España: Pearson/Prentice Hall, pp. 249-344.
- Hernández Cid, R. y Soto de la Rosa, H. (2010). *Medición multidimensional de la pobreza en México. Metodología estadística para la medición multidimensional de la pobreza en México*. México: El Colegio de México/Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
- Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). (2008). *Anuario Estadístico*. Dirección de Incorporación y Recaudación (DIR). Coordinación de Prestaciones Económicas (DPES) y la Unidad de Personal (DAED). México: IMSS.
- (2010). *Anuario Estadístico*. Dirección de Incorporación y Recaudación (DIR), Coordinación de Prestaciones Económicas (DPES) y la Unidad de Personal (DAED). México: IMSS.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2004). *Disponibilidad y uso de tecnologías de información en los hogares en México. Presentación de resultados de las encuestas 2001, 2002 y 2004*. México: INEGI.
- (2009). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos en los Hogares 2008. (ENIGH 2008). Nueva Construcción*. México: INEGI.
- (2009). *ENIGH 2008. Conociendo la base de datos*. México: INEGI.
- (2009). *ENIGH 2008. Criterios de validación*. México: INEGI.
- (2009). *ENIGH 2008. Temas, categorías y variables*. México: INEGI.
- (2009). *ENIGH 2008. Cuestionario de Hogares y Vivienda*. México: INEGI.
- (2009). *ENIGH 2008. Bases de Datos* (formato IBM SPSS). México: INEGI.

- (2011). *Nueva Construcción de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos en los Hogares 2010 (ENIGH 2010)*. México: INEGI.
- (2011). *ENIGH 2010. Criterios de validación*. México: INEGI.
- (2011). *ENIGH 2010. Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la ENIGH 2010. Descripción de la base de datos*. México: INEGI.
- (2011). *ENIGH 2010, Cuestionario de Hogares y Vivienda*. México: INEGI.
- (2011). *ENIGH 2010, Bases de Datos* (formato IBM SPSS). México: INEGI.
- (2011). *Anuario de Estadísticas por Entidad Federativa 2011*. México: INEGI.
- (2011). *Perspectiva estadística Nuevo León*, diciembre de 2011. México: INEGI.
- (2012). *El Sector Alimentario en México 2012, Series estadísticas sectoriales*. México: INEGI.
- (2012). *Perspectiva estadística Oaxaca*, diciembre de 2012. México: INEGI.
- (2013). *Perspectiva estadística Nuevo León*, marzo de 2013. México: INEGI.
- (2013). *Perspectiva estadística Oaxaca*, junio de 2013. México: INEGI.
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) (2008). *Anuario Estadístico 2008*, México: ISSSTE.
- (2010). *Anuario Estadístico 2010*. México: ISSSTE.
- López, L. y Ortiz, E. (2008). Medición multidimensional de la pobreza en México: significancia estadística en la inclusión de dimensiones no monetarias. *Revista Estudios Económicos*. Nueva York, Estados Unidos de América: Regional Bureau for Latin America and the Caribbean, UNDP.
- Mack, J. y Lansley, S. (1985). *Poor Britain*. Londres, Inglaterra: George Allen and Unwin.
- Miranda, F. (2003). *Capital social, pobreza y género. Aportes para la reflexión*. Santiago de Chile, Chile: CEPAL.
- Mora M., Pérez, J. P. y Cortés F. (2005). *Desigualdad Social en América Latina. Viejos problemas nuevos debates*. Cuadernos de Ciencias Sociales. Cuaderno número 131, Costa Rica: FLACSO.
- Mora, M. (Coord.). (2010). *Medición multidimensional de la pobreza en México. El desafío del análisis multidimensional de la pobreza*. México: El Colegio de México-Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, pp.11-41.
- Newton, E. (2008). *Logistic Regression*. Notas de curso. Estados Unidos de América: Massachusetts Institute of Technology (MIT)
- Ordaz, J. (2009). *México: impacto de la educación en la pobreza rural. Serie Estudios y Perspectivas*. (105), México: Unidad Agrícola de la Sede Subregional de la CEPAL EN MÉXICO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2013). *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en México 2012*. México: FAO/SAGARPA/SEDESOL/ INSP.
- Osorio, J. (2012). *Estado, biopoder, exclusión. Análisis desde la lógica del capital*. México: Anthropos-UAM.
- Patel, N. (2000). *Logistic Regression*. Notas de curso. Estados Unidos de América: Massachusetts Institute of Technology (MIT)
- Parker, S. (2009). *Pobreza y Educación en México. Estudios sobre Desarrollo Humano*. México: PNUD Naciones Unidas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Pierdant, A. (1997). *Modelos Administrativos usando EXCEL*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.
- Pogge, T. (2005). *La pobreza en el mundo y los derechos humanos*. Barcelona, España: Ed. Paidós.
- Pozas, M. Á. (2010). El contexto de la desigualdad internacional y el problema del desarrollo. En F. Cortés y De Oliveira, O. (Coords.) *Los grandes problemas de México* pp. 29-60, México: El Colegio de México, A.C.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2011). *Informe sobre Desarrollo Humano. México 2011*. México: PNUD Naciones Unidas.
- Programa Mundial de Alimentos (PMA). (2013). *El estado de la alimentación escolar a nivel mundial 2013*. Roma, Italia: PMA.
- Rawls, J. (2012). *La justicia como equidad. Una reformulación*. Barcelona, España: Ed. Paidós.
- Reygadas, L. (2008). *La Apropiación. Pensamiento Crítico/Pensamiento Utópico* (167), México: Anthropos-UAM Iztapalapa.
- Rojo, J. M. (2007). *Regresión con variable independiente cualitativa*. Madrid, España: Laboratorio de Estadística, Instituto de Economía y Geografía.
- Ruggeri, C., Ruhi, S. y Frances, S. (2003). Does it matter we don't agree on the definition of poverty? A comparison of four approaches. *OPHI Working Paper*. (107), Oxford, Inglaterra: Queen Elizabeth House, Oxford University.
- Rubalcava, R. (2001). Marginación, hogares y cohesión social, En M. de María y Campos, y G. Sánchez (Eds.), *¿Estamos unidos mexicanos? Los límites de la cohesión social en México*. pp. 257-283. México: Planeta.
- Saraví, G. (2011). Nuevos escenarios de la pobreza en América Latina: exclusión y desigualdad. En: S. de la Vega y G. Juárez (Coords.), *Rostros de la pobreza en México vistos por distintas disciplinas*. México: Ediciones Eón/UAM-Azcapotzalco/UAM-Xochimilco.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2009). *Informe PEC Fase VIII Ciclo escolar 2008-2009*. México: SEP.
- (2010). *Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales cifras ciclo escolar 2007-2008*. México: SEP.
- (2011). *Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales cifras ciclo escolar 2008-2009*. México: SEP.
- (2011). *Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales cifras ciclo escolar 2009-2010*. México: SEP.
- (2011). *Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales cifras ciclo escolar 2010-2011*. México: SEP.
- Secretaría de Salud (SS). (2006). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. Resultados Nacionales*. México: Secretaría de Salud.
- (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales*. México: Secretaría de Salud.
- (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Aspectos Metodológicos*. México: Secretaría de Salud.

- Sen, A. K. (1976). Poverty: On Ordinal Approach to Measurement. *Econometrica*, 44(2), pp. 219-231.
- (2010). *Nuevo Examen de la Desigualdad*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- (2012). *La idea de la Justicia*. México: Santillana Ediciones Generales, S.A. de C.V.
- Solana, F. (Coord.). (2012). *Educación bajo la lupa*. México: Siglo XXI editores.
- SPSS Inc. (2007). *SPSS Regression Models 16.0*. Chicago. Estados Unidos de América: SPSS Inc.
- Tedesco, J. C. (2012). *Educación y Justicia Social en América Latina*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica/Universidad Nacional de San Martín.
- Therborn, G. (2013). *The Killing Fields of Inequality*. Reino Unido: University of Cambridge.
- Tilly, Ch. (1999). *Durable inequality*. Estados Unidos de América: University of California Press.
- Tsui K. (2002). Multidimensional poverty index. *Social Choice and Welfare*. 19(1) pp. 69-93.
- Valenzuela, E. (2009). Aproximación de estudio a la relación entre la pobreza y la educación. *Investigación Universitaria Multidisciplinaria: Revista de Investigación de la Universidad Simón Bolívar, Año 2009* (8), pp. 34-44.
- Veredas Revista. (2009). El mundo de la pobreza y la desigualdad social. *Veredas*, 10 (19), pp. 23-36.

### Fuentes bibliográficas en internet

- Banco Mundial. (1997). Chapter II Poverty. *Informe sobre PPA*. Recuperado de <http://www.bancomundial.org/en/topic/poverty/overview>
- (2014). *Indicadores: Ingreso per Cápita*. Recuperado de <http://data.worldbank.org/indicador/NY.GNPPCAPCD>
- (2014). *Indicadores: Porcentaje del PIB en Educación*. Recuperado de <http://data.worldbank.org/indicador/SE.XPD.TOTL.GD.ZS>
- (2014). *Indicadores: Usuarios de Internet*. Recuperado de <http://data.worldbank.org/indicador/IT.NET.USER.P2>
- (2018). *Entendiendo a la Pobreza. Panorama General*. Recuperado de <http://www.bancomundial.org/es/topic/poverty/overview>
- Boltvinik, J. (26 de junio de 2009). Homenaje a Peter Townsend/III. *La Jornada*. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx>.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2014). *Inventario de los Programas Federales*. Recuperado de [http://www.coneval.gob.mx/Evaluacion/Paginas/inventario\\_nacional\\_de\\_programas\\_y\\_acciones\\_sociales.aspx](http://www.coneval.gob.mx/Evaluacion/Paginas/inventario_nacional_de_programas_y_acciones_sociales.aspx)
- Gobierno del Estado de Nuevo León. (2011). *Programa de Desayunos Escolares*. Recuperado de [http://www.nl.gob.mx/?P=aa\\_pra](http://www.nl.gob.mx/?P=aa_pra)
- Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca (IEEPO). (2011). *Desayunos escolares Oaxaca 2011*. Recuperado de <http://www.oaxaca.gob.mx/?p=1924>
- Instituto para el Desarrollo Técnico de la Hacienda Pública (INDETEC). (2005). *Glosario de Términos para la Planeación, Programación, Presupuestación y Evaluación de la Administración Pública*. Recuperado de [www.indetec.gob.mx/libros/glosario%20de%20terminos%2005.pdf](http://www.indetec.gob.mx/libros/glosario%20de%20terminos%2005.pdf)

#### BIBLIOGRAFÍA

- Jusidman, C. (2009). Desigualdad y política Social en México. *Nueva Sociedad*. Año 2009 (220), pp. 190-206. Recuperado de <http://www.nuso.org/revista.php?n=220>
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2005). *Programa de Escuelas de Calidad*. Recuperado de <http://basica.sep.gob.mx/pec>
- Secretaría de Planeación del Gobierno de Jalisco (SEDEPLAN). (2009). *Glosario de Términos sobre Planeación*. Recuperado de [file:///C:/Users/LUZ/Downloads/Glosario\\_Planeacion\\_1aEdicion\\_2009.pdf](file:///C:/Users/LUZ/Downloads/Glosario_Planeacion_1aEdicion_2009.pdf)
- Townsend, P. y Abel-Smith, B. (1982). *Poverty in the United Kingdom: a Survey of Household Resources and Standards of Living, 1967-196*. University of Essex. Department of Sociology, [UK]. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.5255/UKDA-SN-1671-1>
- Walker, Ch. (2007). *Nuevas dimensiones de la desigualdad social*. Recuperado de <http://www.ceelbas.ac.uk/research/socialinequality>



*Análisis multidimensional de la desigualdad social y educativa en los estados de Nuevo León y Oaxaca, México, 2008 y 2010*, escrito por Alberto Isaac Pierdant Rodríguez, de la Colección Teoría y Análisis de la DSCH de la UAM-Xochimilco, se terminó de imprimir en diciembre de dos mil dieciocho. El tiro consta de 500 ejemplares impresos sobre papel cultural de noventa gramos; cubiertas impresas sobre cartulina sulfatada de 14 puntos. Formación e impresión: Monarca impresoras. Constantino 338-A, col. Vallejo, Alcaldía Gustavo A. Madero, C.P. 07870 Tel. (55)19.97.80.45, [monarcaimpresoras@hotmail.com](mailto:monarcaimpresoras@hotmail.com).

**A**nálisis multidimensional de la desigualdad social y educativa en los estados de Nuevo León y Oaxaca, México, 2008 y 2010, describe un estudio que parte de los conceptos de desigualdad social, pobreza y desigualdad educativa, abordados mediante una modificación al modelo oficial de medición de la pobreza en México elaborado por el CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social). La modificación incluye la propuesta de medición de la desigualdad educativa mediante un índice, compuesto de tres variables: el rezago educativo –variable oficial–, el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) como herramientas de apoyo a la educación escolarizada y no escolarizada de una sociedad, y el gasto que una familia le dedica a su propia educación.

La propuesta metodológica se aplicó a la comparación de dos estados de la República mexicana, para el periodo 2008 y 2010. Estos estados, Nuevo León y Oaxaca, revelaron mediante el análisis –y en la actualidad continúan presentando– características económicas y sociales opuestas. Nuevo León se observó como un estado desarrollado económica y socialmente, con un nivel de escolaridad promedio de 10 años (primaria, secundaria y primer año de preparatoria), mientras que la sociedad del estado de Oaxaca se observó poco desarrollada, con un nivel de escolaridad promedio de 7 años (primaria y primer año de secundaria). Esta y otras diferencias son analizadas multidimensionalmente, a través de las variables de ingreso, educación, salud, seguridad social, vivienda y sus características, así como de alimentación; haciendo énfasis en la dimensión educación como una variable fundamental que potencia el desarrollo de una sociedad. El libro sienta las bases para realizar nuevos estudios multidimensionales de desigualdad y pobreza mediante su cuantificación a través de modelos matemáticos.

ISBN 978607281411-0



Publicaciones