

Desafíos para la medición de la vulnerabilidad y las políticas públicas pertinentes

Ana Sojo

Vulnerability, Resiliency, and Adaptation: The Health of Latin Americans during the Migration Process to the United States

Fernando Riosmena and Warren C. Jochem

Vulnerabilidad de la estructura social en América Latina: medición y políticas públicas

Simone Cecchini, Ernesto Espíndola, Fernando Filgueira, Diego Hernández y Rodrigo Martínez

Vulnerabilidad a la violencia doméstica.

Una propuesta de indicadores para su medición

Irene Casique

La reproducción en la adolescencia en América Latina: viejas y nuevas vulnerabilidades

Jorge Rodríguez Vignoli

Vulnerabilidad, exclusión y calidad del empleo: una perspectiva latinoamericana

Jürgen Weller

Cambios en la segregación residencial socioeconómica en México

Landy Lizbeth Sánchez Peña

Evidencias de interacción entre aguas superficiales y subterráneas a través de las zonas hiporreicas mediante el uso de la hidroquímica y el análisis multivariado en el acuífero de Cuajinicuilapa, Guerrero, México

Ismael del Carmen Sandoval Montes y José Rodríguez Rocha

Principales desafíos que enfrentan los recursos hídricos en México

Reseña

Lilia Rodríguez Tapia

Usar adecuadamente la información económica para decidir mejor

Reseña

Gerardo Leyva Parra



Contenido

Desafíos para la medición de la vulnerabilidad y las políticas públicas pertinentes Ana Sojo	5
Vulnerability, Resiliency, and Adaptation: The Health of Latin Americans during the Migration Process to the United States Fernando Riosmena and Warren C. Jochem	14
Vulnerabilidad de la estructura social en América Latina: medición y políticas públicas Simone Cecchini, Ernesto Espíndola, Fernando Filgueira, Diego Hernández y Rodrigo Martínez	32
Vulnerabilidad a la violencia doméstica. Una propuesta de indicadores para su medición Irene Casique	46
La reproducción en la adolescencia en América Latina: viejas y nuevas vulnerabilidades Jorge Rodríguez Vignoli	66
Vulnerabilidad, exclusión y calidad del empleo: una perspectiva latinoamericana Jürgen Weller	82
Cambios en la segregación residencial socioeconómica en México Landy Lizbeth Sánchez Peña	98
Evidencias de interacción entre aguas superficiales y subterráneas a través de las zonas hiporreicas mediante el uso de la hidroquímica y el análisis multivariado en el acuífero de Cuajinicuilapa, Guerrero, México Ismael del Carmen Sandoval Montes y José Rodríguez Rocha	116
Principales desafíos que enfrentan los recursos hídricos en México Reseña Lilia Rodríguez Tapia	130
Usar adecuadamente la información económica para decidir mejor Reseña Gerardo Leyva Parra	132
Colaboran en este número	137

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

Presidente del Instituto

Eduardo Sojo Garza-Aldape

Vicepresidentes

Enrique de Alba Guerra

José Antonio Mejía Guerra

Mario Palma Rojo

María del Rocío Ruiz Chávez

Dirección General de Estadísticas Sociodemográficas

Miguel Juan Cervera Flores

Dirección General de Estadísticas de Gobierno, Seguridad Pública y Justicia

Adrián Franco Barrios

Dirección General de Estadísticas Económicas

José Arturo Blancas Espejo

Dirección General de Geografía y Medio Ambiente

Carlos Agustín Guerrero Elemen

Dirección General de Integración, Análisis e Investigación

Enrique Jesús Ordaz López

Dirección General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica

Norberto de Jesús Roque Díaz de León

Dirección General de Vinculación y Servicio Público de Información

Alberto Manuel Ortega y Venzor

Dirección General de Administración

Froylán Rolando Hernández Lara

Contraloría Interna

Marcos Benerice González Tejeda

REALIDAD, DATOS Y ESPACIO. REVISTA INTERNACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

Editor responsable

Enrique Jesús Ordaz López

Editor técnico

Gerardo Leyva Parra

Coordinación editorial

Virginia Abrín Batule y Mercedes Pedrosa Islas

Corrección de estilo

José Pablo Covarrubias Ordiales y Laura Elena López Ortiz

Diseño

Departamento de Arte Editorial / INEGI

REALIDAD, DATOS Y ESPACIO. REVISTA INTERNACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA, Vol. 3, Núm. 2 mayo-agosto 2012, es una publicación cuatrimestral editada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Av. Héroe de Nacozari Sur 2301, Fraccionamiento Jardines del Parque, CP 20276, Aguascalientes, Ags., México. Teléfono 55 52781069. Toda correspondencia deberá dirigirse al correo: rde@inegi.org.mx

Editor responsable: Enrique Jesús Ordaz López. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título Núm. 04-2010-090816081900-102, ISSN Núm. 2007-2961, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Certificado de Licitud de Título y Contenido Núm. 15099, otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Domicilio de la publicación, imprenta y distribución: Av. Héroe de Nacozari Sur 2301, Fraccionamiento Jardines del Parque, CP 20276, Aguascalientes, Ags., México.

El contenido de los artículos, así como sus títulos y, en su caso, fotografías y gráficos utilizados son responsabilidad del autor, lo cual no refleja necesariamente el criterio editorial institucional. Asimismo, la Revista se reserva el derecho de modificar los títulos de los artículos, previo acuerdo con los autores. La mención de empresas o productos específicos en las páginas de la Revista no implica el respaldo por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Se permite la reproducción total o parcial del material incluido en la Revista, sujeto a citar la fuente. Esta publicación consta de 1 500 ejemplares y se terminó de imprimir en octubre del 2012.

Disponible en <http://rde.inegi.org.mx>

CONSEJO EDITORIAL

Enrique de Alba Guerra

Presidente del Consejo

Enrique Cabrero Mendoza

Centro de Investigación y Docencia Económicas, AC

Fernando Cortés Cáceres

El Colegio de México, AC

Gerardo Bocco Verdinelli

Universidad Nacional Autónoma de México

Ignacio Méndez Ramírez

Universidad Nacional Autónoma de México

Juan Carlos Chávez Martín del Campo

Banco de México

José Ramón Narro Robles

Universidad Nacional Autónoma de México

Lidia Bratanova

UNECE Statistical Division

Manuel Ordorica Mellado

El Colegio de México, AC

María Margarita Parás Fernández

Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo", AC

María del Carmen Reyes Guerrero

Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo", AC

José Antonio de la Peña Mena

Centro de Investigación en Matemáticas, AC

Paul Cheung

United Nations Statistics Division

Rodolfo de la Torre García

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Rogelio Granguillhome Morfín

Secretaría de Relaciones Exteriores

Tonatiuh Guillén López

El Colegio de la Frontera Norte, AC

Víctor Manuel Guerrero Guzmán

Instituto Tecnológico Autónomo de México

Walter Radermacher

Statistical Office of the European Communities

Yoloxóchitl Bustamante Díez

Instituto Politécnico Nacional

El concepto de vulnerabilidad de grupos sociales, en particular lo que se refiere a su definición y medición, ha requerido para su estudio la participación de grupos multidisciplinarios.

El INEGI, en coordinación con el Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, reunió en octubre pasado a un grupo de expertos en el Seminario Internacional Medición de Grupos Sociales Vulnerables para determinar cuál es la información necesaria e identificar la existente sobre algunos grupos sociales vulnerables, así como para reflexionar acerca de las formas de medición utilizadas y de las distintas maneras en que se han enfrentado este tipo de problemas.

Este número de REALIDAD, DATOS Y ESPACIO. REVISTA INTERNACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA recoge algunas de las principales temáticas abordadas en el Seminario y las complementa con un par de artículos de distinta materia también relevantes. Además, incluye dos reseñas bibliográficas.

En *Desafíos para la medición de la vulnerabilidad y las políticas públicas pertinentes*, de Ana Sojo, se analiza cómo los individuos y los hogares experimentan múltiples vulnerabilidades y la relación existente con las instituciones, la naturaleza de las estructuras sociales y políticas, así como la manera de hacerles frente a través del aseguramiento.

Fernando Riosmena y Warren C. Jochem muestran, en el artículo *Vulnerability, Resiliency, and Adaptation: The Health of Latin Americans during the Migration Process to the United States*, un estudio acerca del estado de salud de los migrantes latinoamericanos durante el proceso de migración hacia Estados Unidos de América. Asimismo, ponen a discusión, entre otros aspectos, las implicaciones para las políticas migratoria y de salud.

El grupo de investigadores Simone Cecchini, Ernesto Espíndola, Fernando Filgueira, Diego Hernández y Rodrigo Martínez, en *Vulnerabilidad de la estructura social en América Latina: medición y políticas públicas*, plantea que el análisis de la estructura social en los países de la región debería ir más allá de la condición de ser pobre o no, además de considerar los distintos grados y tipos de vulnerabilidad a los cuales está sometida la población. Estima que para superar los altos niveles de vulnerabilidad de la estructura social se deben construir sistemas inclusivos de protección social desde el Estado, que logren sostener niveles de calidad de vida considerados básicos para el desarrollo de las personas.

Vulnerabilidad a la violencia doméstica. Una propuesta de indicadores para su medición, de Irene Casique, presenta una forma de calcular este fenómeno social en los grupos vulnerables. Se estructura a partir de la identificación de los principales factores de riesgo y de los individuos expuestos, en situación de desventaja, a estos riesgos.

La reproducción en la adolescencia en América Latina: viejas y nuevas vulnerabilidades, de Jorge Rodríguez Vignoli, enfatiza que la vulnerabilidad en esta etapa de vida de los seres humanos depende de la exposición al riesgo, la capacidad de prevención y las respuestas mitigadoras en la sociedad.

Jürgen Weller expone en *Vulnerabilidad, exclusión y calidad del empleo: una perspectiva latinoamericana* las tendencias de exclusión laboral de las últimas décadas y los cuatro tipos que existen en la actualidad, analiza cómo diferentes colectivos de la población en edad de trabajar muestran diferentes grados de vulnerabilidad frente al riesgo de caer en alguna de estas formas de exclusión y revisa la evolución reciente de algunos indicadores de la calidad del empleo con el trasfondo de cambios recientes en el contexto económico-productivo y la institucionalidad laboral de América Latina.

En el artículo *Cambios en la segregación residencial socioeconómica en México*, Landy Sánchez examina esta temática en las cuatro principales zonas metropolitanas de México. Los resultados muestran que la geografía de las ciudades está estratificada de forma muy marcada por la posición socioeconómica de los hogares y las condiciones de la vivienda y, en menor medida, por los arreglos familiares y estructura por edad.

Por su parte, Ismael Sandoval y José Rodríguez presentan su investigación *Evidencias de interacción entre aguas superficiales y subterráneas a través de las zonas hiporreicas mediante el uso de la hidroquímica y análisis multivariado en el acuífero de Cuajinicuilapa, Guerrero, México*, elaborada a través de la construcción del modelo geohidrológico de la zona y la aplicación de herramientas estadísticas para su identificación, apoyados en un sistema de información geográfica desarrollado por el INEGI.

Por último, se reseñan dos libros que son valiosas aportaciones a la cultura estadística y geográfica de México y que recién han sido publicados. La primera, realizada por Lilia Rodríguez Tapia, corresponde al libro *Retos de la investigación del agua en México*, coordinado por Úrsula Oswald Spring. Por su parte, Gerardo Leyva Parra nos presenta su reseña de *Lo que indican los indicadores: cómo utilizar la información estadística para entender la realidad económica de México*, libro escrito por Jonathan Heath y editado por el INEGI.

Queda abierta REALIDAD, DATOS Y ESPACIO. REVISTA INTERNACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA para sus comentarios y contribuciones.



battle@istockphoto.com

Desafíos para la medición de la vulnerabilidad y las políticas públicas pertinentes

Ana Sojo

Los individuos y hogares experimentan múltiples vulnerabilidades, cuyas fuentes coyunturales y estructurales interactúan entre sí y pueden, a veces, combinarse; ello tiene relación con las instituciones y —en términos amplios— las características y la naturaleza de las estructuras sociales y políticas. Uno de los mejores instrumentos para encararlas es el aseguramiento. La protección social es una gran asignatura pendiente en nuestra región para avanzar hacia sociedades menos desiguales y más cohesionadas. Se fundamenta por qué el cuidado debe ser un pilar de la protección social.

Palabras clave: medición y naturaleza de vulnerabilidad, protección social, cuidado.

Households and individuals experience different kinds of vulnerabilities, whose transitory and structural sources interact and can combine with each other. That is closely related with the institutions —and, in broader terms— with the characteristics and nature of the social and political structures; insurance is one of the main instruments to face them. Social protection in Latin America must be developed in order to advance towards less unequal and more cohesive societies, and care must be a pillar of social protection.

Key words: measurement and nature of vulnerability, social protection, care.

Determinantes de la vulnerabilidad

El *Informe Beveridge*, texto fundacional de la protección social lanzado en medio de la II Guerra Mundial, nos ilumina acerca del vínculo entre los datos que fundamentan decisiones en políticas públicas tanto respecto al establecimiento del tipo de beneficios como de su monto. Basado en un amplio diagnóstico consultado sobre la indigencia en el Reino Unido, concluye que se debía a la interrupción o pérdida de la capacidad para ganar dinero o a la gran cantidad de hijos.

Leído hoy con el lente de la literatura contemporánea sobre vulnerabilidad, resalta que la seguridad social se estructuraba en torno a la vulnerabilidad asociada con los riesgos laborales. El plan abarcaba un programa de seguros sociales de prestaciones en dinero, un sistema generalizado de subsidios infantiles —tanto para cuando el padre ganaba dinero como cuando no— y un plan general de cuidados médicos de carácter universal. La seguridad social se definía como el mantenimiento de los ingresos necesarios para la subsistencia con el objetivo de eliminar la indigencia física y para mejorar la cantidad y la calidad de la población, nivel que no debía entenderse como estático, ya que los umbrales mínimos deberían progresar en todos los campos. Se proponían tasas del beneficio de subsistencia y de contribución uniformes, y los diferentes beneficios se establecían según las características del vínculo con el empleo de la población. Para tal fin, la población se dividía en cuatro grupos de edad en aptitud de trabajar, en uno por debajo y otro por encima (Beveridge, 1944, pp. 73-75, 152 y 172), todo ello partiendo del binomio hombre proveedor/mujer cuidadora, es decir, se centraba en la inserción laboral como eje estructurante de la morfología de las prestaciones a brindar dentro de un régimen contributivo. De ahí la distinción de prestaciones de desempleo y de incapacidad, además de los gradientes específicos de cobertura según inserción laboral.

La importancia del mercado laboral como determinante de la vulnerabilidad sigue y seguirá siendo vigente en muchas dimensiones. En la región

de América Latina y el Caribe, los hogares reciben, en promedio, 80% de sus ingresos de esta manera; sin embargo, no es el único factor determinante: los individuos y los hogares experimentan múltiples vulnerabilidades que interactúan entre sí y que pueden a veces combinarse, lo cual plantea desafíos en términos de un enfoque interdisciplinario que permita analizar estas dimensiones y su interacción (Summer and Mallett, 2011).

Además, la vulnerabilidad está influida por las instituciones y —en términos amplios— por las características y la naturaleza de las estructuras sociales y políticas. En algunos casos, estos factores, incluso, pueden tener mayor peso que las perturbaciones o *shocks* (Summer and Mallett, 2011), como lo han destacado desde hace décadas Jean Drèze y Amartya Sen en relación con las hambrunas al vincularlas con los regímenes políticos (Sen, 1982).

Por ejemplo, si consideramos los determinantes del alza de precios de los alimentos que inciden en el aumento de los índices de pobreza e indigencia, son ilustrativos de la presencia de factores múltiples y heterogéneos, cuyas complejas correas de transmisión impactan al final en los hogares vulnerables. Desde una inflexión al alza ocurrida en el 2005, los precios de los alimentos se han incrementado por presiones de demanda, por limitaciones de oferta y, en fecha más reciente, por factores especulativos. La volatilidad de los mercados de energía, en especial del precio de los combustibles fósiles, se ha transmitido no sólo a la oferta de productos agrícolas mediante el incremento de los costos de producción, sino también a su demanda, pues hay productos agrícolas que son fuente de alimentos y energía sustitutiva de los combustibles fósiles; la demanda, en la mayoría de los casos, es incentivada, además, por subsidios a la producción y al consumo, así como por la creación de mercados garantizados mediante regulaciones que obligan al uso de mezclas de aceites vegetales con diésel y gasolina con etanol. En este abigarrado escenario, como destaca la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), se han fortalecido de manera inédita las interacciones entre los mercados de productos agrícolas y los de energía,

así como entre los de *commodities* agrícolas y no agrícolas y los financieros (CEPAL, 2008).

Desde la segunda mitad del siglo XX se han dado grandes avances en cuanto a la información con la que se cuenta sobre grupos sociales respecto a cuyas necesidades y características se quiere intervenir desde la política pública. Por las complejidades que involucra, hacerlo desde la óptica de la vulnerabilidad implica grandes desafíos en materia de medición.

Si al definir vulnerabilidad se establece una distinción entre factores estructurales y perturbaciones transitorias, es pertinente considerar una serie de éstos: las características previas al riesgo, es decir, las condiciones subyacentes de un sistema, al igual que los variados factores y procesos que las determinan; las condiciones más estructurales en las cuales se inserta y existe el sistema; el tipo de perturbaciones o eventos de riesgo que el sistema experimenta y las variadas y complejas interacciones entre esas dimensiones. Esa perspectiva puede aplicarse a resultados específicos, siendo pertinentes las preguntas acerca de *vulnerabilidad ante qué* y *vulnerabilidad de qué*, además del enfoque de sistemas complejos que encaran perturbaciones (*shocks*) y factores estresantes (Summer and Mallett, 2011).

Por otra parte, parece pertinente considerar una reflexión interesante sobre las limitaciones de las medidas de vulnerabilidad, que resalta, por lo general, que éstas, en esencia, son retrospectivas, lo cual sería insatisfactorio debido a que el concepto de vulnerabilidad debiera ser prospectivo, que trate de capturar las consecuencias que tiene para el bienestar la *exposición* a riesgos, más que las consecuencias de *haber estado expuesto a shocks* (Cafiero y Vakis, 2006). Como señalan los dos autores citando a Alwang, Siegel and Jørgenson: "Si bien es posible medir pérdidas *ex-post* (...), éstas son sólo los resultados estáticos de un proceso continuo de riesgo y de respuesta. La vulnerabilidad es el estado continuo y prospectivo de los resultados esperados. Las pérdidas de bienestar *ex-post* no son ni necesarias ni suficientes para la existencia de la vulnerabili-

dad. Por sí mismas, las pérdidas de bienestar no son suficientes para identificar a un hogar como vulnerable..." (traducción propia). Esta reflexión ilumina las restricciones de los *proxies* que pueden utilizarse para medir la vulnerabilidad.

En cuanto a la orientación prospectiva del concepto, cabe resaltar que los hogares no sólo desarrollan estrategias orientadas a encarar las consecuencias de las perturbaciones o *shocks*; ellos tratan de reducir o de mitigar el riesgo, sobre todo por los límites que encaran en cuanto a la diversificación de riesgos. Aun en las peores condiciones, en resumidas cuentas, aspiran a un emparejamiento del ingreso y de las condiciones de bienestar (Dercon, 2008).

Vulnerabilidad y pobreza

El concepto de vulnerabilidad se ha vinculado con el de pobreza. Según plantean Cafiero y Vakis, una persona es pobre precisamente porque no posee suficientes recursos para asegurarse contra todos los riesgos cuyas posibles consecuencias se juzgan como socialmente intolerables. Lejos de poder definirse de manera absoluta en términos geográficos y con dimensiones históricas, la lista de riesgos a encarar se inicia con la exposición a hambrunas, pero se trata de una lista que se incrementa a lo largo del tiempo y que abarca aquello que las sociedades reconocen como inaceptable. En tal sentido, el desarrollo puede entenderse como el proceso en que, en conjunto, se agranda la lista de riesgos intolerables y la provisión de los medios para asegurar contra ellos al mayor número posible de personas (Cafiero y Vakis, 2006).

En el contexto de la dinámica de la pobreza, la vulnerabilidad es un aspecto interesante de considerar. Para analizar la composición de los pobres —como señala Atkinson—, deben considerarse las dinámicas de la pobreza, es decir, su transitoriedad, permanencia y magnitud de la movilidad tanto de los ingresos como de las circunstancias de la pobreza. Un elemento importante de esta dinámica es, precisamente, el ciclo de vida, aspecto que fue

resaltado en particular por Rowntree en 1899, como resultado de su célebre encuesta sobre la pobreza en Reino Unido: las etapas críticas serían la niñez, aquella en que se tienen hijos dependientes en el hogar y la vejez. Su impacto depende de las transferencias públicas y privadas y del goce de la protección social, por ejemplo, en materia de salud y pensiones. En ese sentido, la pobreza analizada como ciclo de vida realza que algunas personas la experimentan en algún punto de su vida, pero que ello, en determinadas circunstancias, puede conducir a un estadio subsecuente y también en generaciones. Cuanto menores los ingresos, afirma Atkinson, mayor la vulnerabilidad a factores transitorios, como episodios de morbilidad o pérdida del empleo (Atkinson, 2008).

Los hogares pobres, desprovistos de protección, se ven compelidos a encarar los riesgos en formas que tienen consecuencias para el bienestar, la inversión y sus condiciones de pobreza. Como afirma Dercon, ellos tienden a transar riesgos y nivelación del consumo en el corto plazo por un menor bienestar en el largo plazo, transacción que —entre otros aspectos— restringe su capacidad de ahorro y obtención de créditos. La venta de activos productivos o el retiro de los niños de la escuela para incrementar los ingresos comprometen el ingreso permanente; en sentido opuesto, las estrategias para proteger los ingresos estrechan las capacidades de aprovechar algunas actividades de cierto riesgo que pudieran resultar rentables. Las evidencias muestran que el riesgo y la falta de aseguramiento apropiado son uno de los factores que explican la persistencia de la pobreza (Dercon, 2008).

En América Latina, las probabilidades de que las perturbaciones del ingreso afecten tanto a los hogares pobres como a los de ingresos medios han sido semejantes en algunos casos. Frente a esos *shocks*, y según su recurrencia, las estrategias de los sectores medios tienen efectos intergeneracionales que pueden poner en entredicho su propia constitución y permanencia, es decir, las estrategias que desarrollan, más allá de su relativa eficacia a corto plazo, pueden tener efectos perniciosos más duraderos que las propias perturbaciones que

las detonaron; las más usadas son: vender activos, reducir la inversión en capital humano —sobre todo el segundo quintil de ingreso—, incrementar la participación en la fuerza de trabajo y, en menor medida, aumentar las horas trabajadas o migrar (Sojo, 2003, considerando Gaviria, 2001, pp. 11-13, 15 y 19).

Esta reflexión muestra la necesidad de distinguir de forma clara las fuentes coyunturales y estructurales de la vulnerabilidad. Los individuos no son seres inermes sino activos ante los riesgos, pero es fundamental distinguir los condicionamientos y las restricciones estructurales. La pobreza no se refiere sólo al ingreso, y la capacidad de resistencia y recuperación varía de manera notable conforme a ello. Personas no pobres pueden ser vulnerables a riesgos como el desempleo, los desastres naturales y las enfermedades catastróficas, de allí la necesidad de mirar la vulnerabilidad como algo mucho más amplio que la pobreza aunque, por definición, los pobres sean vulnerables en muchos ámbitos.

Podría indagarse en metodologías análogas a las de Alkire y Foster (2007 y 2011) sobre medición multidimensional de la pobreza para hacer una similar de la vulnerabilidad, que explore en el vínculo de los ingresos con otras múltiples privaciones, recuperables mediante datos discretos y cualitativos relativos, por ejemplo, al disfrute o privación de aseguramiento y de otras fuentes de protección ante los riesgos y a su interconexión, dando cuenta de la amplitud y la profundidad de la vulnerabilidad a la que se está expuesto.

Vulnerabilidad y aseguramiento

En nuestra región, la vulnerabilidad social se manifiesta en varios aspectos. En muchos países resaltan los altos niveles de pobreza por encima de la media; la reducción gradual de la pobreza es inestable por la volatilidad económica y, a pesar de modestas mejoras distributivas, la desigualdad sigue siendo muy alta. Ha habido cierta ampliación del empleo de mejor calidad, sin embargo destaca el grado de informalidad, el trabajo asalariado no

permanente, la desprotección en materia de seguridad social y el empleo de baja calidad.¹

Es pertinente distinguir los riesgos agregados, comunes o covariados que afectan por igual a la mayoría de determinados grupos, de los idiosincráticos que perjudican a individuos o a grupos más específicos de actores económicos. Lo que se define como riesgo catastrófico, por su parte, alude a la intensidad del riesgo.

La incertidumbre y el riesgo que enfrentan las personas en la región latinoamericana y del Caribe comprenden, entre otros aspectos, los grados de inseguridad económica que acarrear caídas abruptas de los ingresos, el tipo de riesgos idiosincráticos (como los relacionados con el empleo), la posibilidad de que éstos deriven en catastrófico, o bien, la disminuida capacidad para resistir a las perturbaciones (*shocks*) una vez que éstas exhiben cierta recurrencia y los activos de los hogares pueden verse reducidos de manera progresiva. De allí su relevancia para las políticas públicas (Sojo, 2003).

Justo porque la óptica de la vulnerabilidad es prospectiva, es fundamental para su medición tomar en cuenta la protección social ante los riesgos con la que cuentan las personas. Las políticas focalizadas de forma estricta en los sectores pobres no resultan suficientes, ya que el subconsumo en materia de aseguramiento afecta a amplios sectores sociales, no sólo a los pobres; en lo que se refiere al aseguramiento, estas políticas no permiten mancomunar riesgos de manera adecuada y estable, de allí la necesidad de establecer políticas de aseguramiento que consoliden la diversificación de riesgos y la solidaridad en materia de salud, pensiones, en el mercado de trabajo y otros, y que estén guiadas por los principios de universalidad y solidaridad.

La disminución de la vulnerabilidad debido al goce de la protección social crea incentivos adecuados para profundizar los mercados laborales. Si suponemos que el ahorro genera crecimiento y

que existe un estrecho vínculo entre el ahorro de los hogares y el nacional, es interesante considerar el aseguramiento como determinante del ahorro de los hogares, con repercusiones macroeconómicas beneficiosas.² Si cada individuo no es una isla, el aseguramiento social es uno de los mecanismos que, al diversificar los riesgos, actúa como emparejador y estabilizador del consumo frente a sus fluctuaciones en reemplazo de estrategias individuales y autárquicas de ahorro y desahorro a lo largo del tiempo (Sojo, 2003 considerando Deaton, 1997, pp. 335-400).

En contraposición a variadas propuestas sobre aseguramiento y riesgos desarrolladas en el seno del Banco Mundial, en particular la del manejo social del riesgo —“Social risk Management”, en: Holzmann, R. (2001), Holzmann, R. y S. Jørgensen (2000)—, puede afirmarse de forma enfática que la acción del Estado o la participación obligatoria en una mancomunación (*pool*) de riesgos no sólo es pertinente cuando los mecanismos de mercado no existen, colapsan o son disfuncionales, pues las asimetrías de información y las fallas de mercado son inherentes a los mercados de aseguramiento y no constituyen situaciones excepcionales.³ Una vasta literatura, inaugurada por Arrow en 1963, encara precisamente estas complejidades del mercado del aseguramiento,⁴ que incrementan la vulnerabilidad de las personas.

Las asimetrías de información y fallas de mercado del aseguramiento están relacionadas con múltiples elementos, entre los que sobresalen: la

1 Cada año, la CEPAL realiza un seguimiento de estos parámetros en el *Panorama Social*.

2 En China, por ejemplo, la preocupación actual en torno a introducir sistemas de aseguramiento pretende —entre otras cosas— dinamizar el mercado interno al incidir sobre las tasas de ahorro de los hogares.

3 Así se advierte en afirmaciones como la siguiente: “Las conductas de riesgo moral no son un problema insuperable si el aseguramiento social *imita al mercado tanto como sea posible...*” (De Ferranti, et al. 2000, p. 42; cursivas propias).

4 En ese sentido, resulta ingenua e improcedente la propuesta de ampliar la definición de la línea de pobreza imputando los costos de aseguramiento contra ciertos riesgos, a partir de una *prima actuarial justa*, que sería un *proxy* deducido de las primas de mercado prevalecientes en mercados de seguro formales bien desarrollados, ajustados por costos de transacción asociados con problemas de información y con falta de competencia en la oferta de aseguramiento (Cafiero y Vakis, 2006, p. 11).

selección adversa, las conductas de riesgo moral, las complejidades y opacidades que la naturaleza y la calidad del producto —es decir, el aseguramiento y las prestaciones en sus diversas variantes— ofrecen al consumidor, la complejidad y heterogeneidad del producto asociado al aseguramiento (como en el caso de las prestaciones de salud), las externalidades del consumo y el subconsumo por incapacidad de pagar las primas de un seguro privado debido a bajos ingresos o a enfermedades crónicas o congénitas, en cuyo caso no se tiene acceso al aseguramiento aunque el mercado exista.

En esos términos, la acción pública regulatoria, el aseguramiento público o el social con aseguradores privados, pero con mecanismos de financiamiento obligatorio y regulaciones que garanticen la diversificación del riesgo, permiten enfrentar la selección del mismo e incrementar la eficiencia de estos mercados al propiciar la estabilidad del aseguramiento. Cuando se opta por el financiamiento solidario, los objetivos, además, son redistributivos y es posible establecer subsidios cruzados entre estratos de ingreso, grupos etarios, de riesgo u otros.

Para conciliar la eficiencia con los criterios de justicia y equidad, son cruciales mecanismos de ajuste de riesgo que permitan una amplia diversificación de riesgos. El aseguramiento social basado en principios de solidaridad permite velar por la eficiencia en la asignación de los recursos, el financiamiento y la provisión; es decir, por la eficiencia, para alcanzar objetivos microeconómicos, y por la equidad, sociales (CEPAL, 2000 y 2006).

“Los seguros obligatorios, al incluir y retener personas de bajo riesgo, permiten operar con una lógica distinta a la del seguro privado y lograr una diferenciación de riesgo estable. El seguro social puede estar en manos de aseguradores privados; su financiamiento puede provenir de primas obligatorias de trabajadores y empleadores o únicamente de los trabajadores, o bien de impuestos generales. Pero en ambas formas su lógica difiere sustancialmente de la del seguro privado, pues rompe la identidad

entre prima y riesgo individual y establece en términos más genéricos la cobertura de riesgos, con lo cual pueden incluirse algunos no cubiertos normalmente por los seguros individuales (Barr, 1993, pp. 123-128 y 308). Por lo general, los seguros obligatorios operan con una perspectiva de largo plazo, ya que al establecer garantías generales y no garantías según subgrupos de riesgo, los individuos no son reclasificados en caso de que sus riesgos se incrementen (Arrow, 1963, p. 904).” (Sojo, 2003).

La vulnerabilidad y la incertidumbre son constitutivas a la esencia humana. Ante ellas, de manera prospectiva, uno de los mejores instrumentos con el que pueden contar las personas es el aseguramiento, y la protección social es una gran asignatura pendiente en nuestra región para avanzar hacia sociedades menos desiguales y más cohesionadas.

Vulnerabilidad y cuidado⁵

El cuidado abarca la indispensable provisión cotidiana de bienestar físico, afectivo y emocional a lo largo de todo el ciclo vital de las personas y proporciona tanto subsistencia como bienestar y desarrollo. Comprende la estimulación de los fundamentos cognitivos en la infancia y la búsqueda —en la medida de lo posible— de la conservación de las capacidades y la autodeterminación en el caso de las personas frágiles de edad avanzada. La manutención requiere generar y gestionar bienes, recursos, servicios y actividades que hagan viable la alimentación, velar por la salud e higiene personal, además de experimentar procesos de aprendizaje y desarrollo cognitivos y sociales. En el seno de la familia, estas acciones involucran simultaneidad de papeles y responsabilidades, espacios y ciclos, que no se traducen tan fácil en estimaciones de tiempo, intensidad o esfuerzo (Durán, 2003 y 2010).

Los gradientes de dependencia varían conforme a la edad, el grado de vulnerabilidad y el estado de salud de las personas; tomando en considera-

⁵ Elaborado a partir de Sojo (2011).

ción aspectos culturales inherentes a las relaciones de género, pueden distinguirse cinco categorías principales en el seno familiar: niños, enfermos, ancianos, sobreocupados en la producción para el mercado y autoconsumidores de cuidado (Durán, 2003 y 2010).

Los llamados nuevos riesgos sociales nacen de la incapacidad de combinar labores de cuidado y trabajo remunerado (Bonolli, 2005); en ese sentido, puede hablarse también de rangos de vulnerabilidad en el ámbito del cuidado. Las políticas públicas de cuidado pueden romper algunos círculos viciosos al hacer la provisión y la calidad del cuidado menos dependientes de las desiguales posiciones sociales de las personas (Sarasa y Billingsley, 2008, p. 140). En estos términos, las políticas públicas en materia de cuidado permiten encarar distintos aspectos que pueden ser analizados desde la óptica de la vulnerabilidad de las personas y las familias (como sujetos y proveedores de cuidados).

En la región —con sus excepciones—, los riesgos asociados al cuidado siguen concentrados en las familias y la preocupación explícita de los gobiernos es incipiente y heterogénea, en un contexto marcado en general por una amplia desigualdad en el acceso a los mecanismos de protección social y mercados laborales con una alta proporción de empleos informales y de baja productividad. A su vez, las políticas de infancia y de adulto mayor se han situado de manera progresiva dentro de un marco de derechos, pero discurren por los cauces tradicionales, carentes de un marco de referencia común en esta temática.

Las políticas públicas en el ámbito del cuidado implican nuevos equilibrios de las interrelaciones entre Estado, mercado y familias; pueden apuntar a diversos objetivos que podrían retroalimentarse de manera positiva en el curso del tiempo.⁶

Entre los virtuales objetivos destacan: dar un salto en el desarrollo de las destrezas y capacidades

⁶ La distinción y especificación de estos objetivos interrelacionables se vio favorecida por la asesoría técnica brindada a la administración por Chinchilla Miranda en Costa Rica.

infantiles con intervenciones tempranas que son críticas para el desarrollo cognitivo y que pueden disminuir las desigualdades sociales; velar por el bienestar de las personas adultas mayores vulnerables y dependientes mediante una gama de intervenciones que provean cuidado, promuevan su actividad y autonomía y actúen contra su aislamiento social; potenciar las opciones vitales de los familiares a cargo de su cuidado; estrechar las brechas de oportunidades entre mujeres y hombres; contribuir a ampliar las posibilidades de empleo de las mujeres y, con ello, generar externalidades positivas para la creación de empleo y la capacidad productiva; disminuir la pobreza y vulnerabilidad de los hogares a caer en la pobreza incrementando la capacidad de las mujeres de menores ingresos para buscar trabajo de mejor calidad; coadyuvar a lograr un rejuvenecimiento de la población que refleje el libre ejercicio del derecho a la maternidad y la paternidad de las personas al allanar los obstáculos que impiden conciliar la vida familiar y laboral, y que sea favorable para la sociedad; y, por último, favorecer la sustentabilidad del financiamiento de la protección social.

Una importante faceta del cuidado en la infancia remite a las desigualdades sociales. En el caso de las familias de bajos ingresos, vulnerables y con bajos niveles de educación debido al agobio socioeconómico, la diversidad de tareas a cumplir en el ámbito familiar y las circunstancias en que ello tiene lugar (y que abarcan, entre otras, la vivienda, infraestructura básica y equipamiento doméstico), los adultos pueden y suelen dedicar menos tiempo exclusivo a los infantes, desconocen la necesidad de actividades expresas de estimulación de su desarrollo o no conocen técnicas adecuadas para tal efecto. En el caso de clases medias bajas que aspiran a elevar su estatus social, las presiones a reducir el tiempo destinado al cuidado para canalizarlo al trabajo remunerado también son altas. Por el contrario, en el otro extremo de la distribución educativa, las familias con más altos niveles educativos en las últimas décadas han incrementado, incluso, su dedicación a las actividades de estimulación y recreación de los infantes. Se presencia un fenómeno nada tri-

vial:⁷ la potenciación de la brecha social de la estimulación cognitiva y no cognitiva que los infantes reciben a temprana edad. Por otra parte, si las mujeres con más altos niveles educativos son quienes posponen la maternidad, se potencia en su momento un mayor traspaso ulterior de destrezas a sus hijos. Por todo ello, el incremento de la pobreza infantil, de la desigualdad social y de las brechas del tiempo exclusivo dedicado a los niños conforme a los diversos niveles de educación de los padres y madres, sugieren la acción de efectos combinados (Esping-Andersen, s. f.), que trazan un círculo vicioso a romper por las políticas públicas e imponen desafíos en cuanto a la deseable interrelación de estas intervenciones para potenciar sus efectos.

Debe apostarse a reducir la dispersión o la polarización de las capacidades cognitivas de las personas, actuando con vigor desde la infancia temprana. La experiencia internacional muestra que es viable aspirar a una mayor equidad cognitiva fundada en el logro de altos promedios, es decir, que la reducción de la polarización cognitiva no debe realizarse a expensas de los estándares en juego (Esping-Andersen y Myles, s. f.). En lo que nos ocupa, en lugar de emprender a partir de la escuela primaria tardías búsquedas del tiempo perdido, deben reforzarse experiencias positivas tempranas que tendrán mayores rendimientos futuros.

Valiéndonos de *proxies* análogos a los usados por Esping-Andersen para países desarrollados, nos interesa destacar aspectos de la polarización cognitiva que atañen al cuidado y que muestran el impacto del preescolar en sus logros en la adolescencia en América Latina.⁸ Observando en con-

junto la asistencia a ese nivel por periodos diversos (más y menos de un año) y un *proxy* de bienestar que recoge aspectos educacionales, de infraestructura y laborales del hogar de los estudiantes, dicho grado hace una diferencia en el desempeño de los estratos más privilegiados, que normalmente disfrutaban de una educación preescolar de mejor calidad. Estos hallazgos refuerzan la idea de que las brechas sociales pueden estrecharse ampliando la cobertura preescolar hacia los sectores más pobres en un horizonte de universalización que abarque a los desprotegidos, pero donde resulta crucial la calidad y no sólo la cobertura (ver Sojo, 2011, apartado VI).

Usando un modelo de regresión lineal multivariado para analizar los factores determinantes del rendimiento académico en las rondas del 2003 y 2009 de los países latinoamericanos que participaron, el análisis muestra cuán fuerte es la incidencia positiva tanto del preescolar como de otros factores muy relacionados con el clima educacional del hogar, como libros y otros recursos educativos, mucho más que el estatus ocupacional más elevado que tengan los padres o tutores del estudiante (ver Sojo, 2011, apartado VI).

Para reducir la dispersión o polarización de las capacidades cognitivas de las personas actuando en la niñez temprana, se requiere establecer el acceso universal a servicios de preescolar con estándares de calidad que impliquen su regulación y reglamentación. La pertinencia de los contenidos y la calidad de los servicios son indispensables para encarar la vulnerabilidad en el ámbito del cuidado y para avanzar hacia convertir éste en otro pilar de la protección social y de las políticas públicas.

Referencias

- Alkire Sabina y James Foster. "Understanding and Misunderstandings of Multidimensional Poverty Measurement", en: *OPHI Working Paper*. No. 43. Oxford, 2011.
- _____. "Counting and multidimensional poverty measures", en: *OPHI Working Paper Series*. No. 7. Oxford, 2007.

7 En los países desarrollados en las últimas décadas, los hombres con altos niveles de educación han aumentado de forma notable el tiempo que dedican en exclusivo a los niños; éste se ha duplicado en Estados Unidos de América y en Dinamarca y triplicado en el Reino Unido. Las mujeres han aumentado también el tiempo de dedicación exclusiva a los infantes, en su caso, a costo de su tiempo de ocio. Esping-Andersen le atribuye a la capacidad negociadora de la mujer parte de las causas de este incremento del tiempo que dedican los hombres: conforme el ingreso femenino aumenta, también su capacidad negociadora; así se destaca la importancia indirecta respecto al desarrollo infantil que tienen las políticas que favorecen el empleo femenino y la elevación de sus ingresos (Esping-Andersen, s. f. y 2009; Bonke y Esping Andersen, s. f.).

8 Para la ronda del 2003, se consideraron Brasil, México y Uruguay; para la del 2009, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Panamá, Perú y Uruguay.

- Arrow, K. "Uncertainty and the welfare economics of medical care", en: *The American Economic Review*. Vol. 53, No. 5. Nashville, Tennessee, American Economic Association, december, 1963.
- _____. "Insurance, risk and resource allocation", en: G. Dionne y S. E. Harrington (comps.). *Foundations of Insurance Economics. Readings in Economics and Finance*. Boston, Kluwer Academic Publishers, 2000.
- Atkinson, A. B. "Poverty", en: Steven N. Durlauf and Lawrence E. Blume (Eds.). *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Second Edition. Palgrave Macmillan, 2008.
- Beveridge, William H. (Traducción de Teodoro Ortiz). *Las bases de la seguridad social*. México, Fondo de Cultura Económica, 1944.
- Bonoli, Giuliano. *Time matters. Postindustrialisation, new social risks and welfare state adaptation in advanced industrial democracies*. Paper prepared for presentation at the *Congrès des quatre pays*. Université de Lausanne, 17-18 November, 2005.
- Cafiero, Carlo y Renos Vakis. "Risk and Vulnerability Considerations in Poverty Analysis: Recent Advances and Future Directions", en: *Social Protection Discussion Papers*. No. 0610, The World Bank, october, 2006.
- CEPAL (coord.). *Objetivos de desarrollo del milenio. La progresión hacia el derecho a la salud en América Latina y el Caribe*. Informe interagencial. Santiago de Chile, mayo, 2008.
- CEPAL. *La protección social de cara al futuro. Acceso, financiamiento y solidaridad*. Santiago de Chile, 2006.
- _____. *Equidad, desarrollo y ciudadanía*. Santiago de Chile, 2000.
- Deaton, A. *The Analysis of Household Surveys. A Microeconomic Approach to Development Policy*. Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1997.
- Dercon, Stefan. "Risk-coping strategies", en: Steven N. Durlauf and Lawrence E. Blume (Eds.). *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Second Edition. Palgrave Macmillan, 2008.
- De Ferranti, D. et al. *Securing Our Future in a Global Economy*. Washington, DC, Banco Mundial, june, 2000.
- Durán, María-Ángeles (ed.). *El trabajo no remunerado en la economía global*. Madrid, en prensa.
- Durán María-Ángeles. "El trabajo no remunerado y las familias", en: Organización Panamericana de la Salud, Unidad de Género y Salud, Unidad de Políticas y Sistemas. *Consulta técnica sobre contabilización de la producción no remunerada de servicios de salud en el hogar*. Washington, DC, diciembre, 2003. Consultado en: www.paho.org/spanish/ad/ge/chile06-duranfamilias.pdf.
- Esping-Andersen, Gøsta y John Myles. "The Welfare State and Redistribution", en: http://dcpis.upf.edu/~gosta-esping-andersen/materials/welfare_state.pdf, s. f.
- Esping-Andersen, Gøsta. "Equal Opportunities in an Increasingly Hostile World", en: http://dcpis.upf.edu/~gosta-esping-andersen/materials/equal_opportunities.pdf, s. f.
- Gaviria, A. "Household Responses to Adverse Income Shocks in Latin America", en: *IDB Research Department. Working Paper*. No. 455. Washington, DC, Banco Interamericano de Desarrollo, july, 2001.
- Holzmann, R. "Risk and vulnerability: the forward looking role of social protection in a globalizing world", en: *Social Protection Discussion Paper*. No. 0109. Washington, DC, Banco Mundial, june, 2001.
- Holzmann, R. y S. Jørgensen. "Social risk management: a new conceptual framework for social protection and beyond", en: *Social Protection Discussion Paper*. No. 0006. Washington, DC, Banco Mundial, february, 2000.
- Sarasa, Sebastian y Sunnee Billingsley. "Personal and household caregiving from adult children to parents and social stratification", en: Saraceno, Chiara. *Families, Aging and Social Policy. Intergenerational Solidarity in European Welfare States*. Northampton, Edward Elgar, 2008.
- Sen, Amartya. *Poverty and Famines: An Essay on Entitlements and Deprivation*. Oxford, Clarendon Press, 1982.
- Sojo, Ana. "De la evanescencia a la mira. El cuidado como eje de políticas y de actores en América Latina", en: *Seminarios y conferencias. Serie*. Núm. 67. Santiago de Chile, 2011.
- _____. "Vulnerabilidad social, aseguramiento y diversificación de riesgos en América Latina y el Caribe", en: *Revista de la CEPAL*. Núm. 80, agosto, 2003.
- Summer, Andy and Rich Mallett. "Snakes and ladders, buffers and passports: rethinking poverty, vulnerability and wellbeing", en: *Working Paper*. No. 83. Brasilia, International Policy Centre for Inclusive Growth, august, 2011.

Vulnerability, Resiliency, and Adaptation: The Health of Latin Americans during the Migration Process to the United States

Fernando Riosmena and Warren C. Jochem

Ofrecemos un panorama del estado de salud de los migrantes latinoamericanos (con énfasis en los mexicanos) durante el proceso de migración a Estados Unidos de América (EE.UU.) desde la perspectiva de vulnerabilidad social dada la utilidad del concepto para el estudio del bienestar de los migrantes y la variación sustancial en las condiciones que afectan el bienestar de aquéllos en las distintas etapas del proceso migratorio. La alta vulnerabilidad de los migrantes durante el tránsito y cruce tiene varios efectos negativos en salud. A su llegada a EE.UU., dicha salud es empero favorable en mortalidad por varias causas y enfermedades crónicas, así como sus factores de riesgo más importantes. Sin embargo, estas ventajas desaparecen en el proceso de adaptación en el país de destino. Discutimos algunas de las explicaciones de las ventajas de salud y las fuentes de vulnerabilidad que describen la deterioración de dicha ventajas, en especial aquellas que operan a través de su acceso sistemático y oportuno a servicios de salud. Dado que la migración puede afectar la vulnerabilidad social en las áreas de origen de los migrantes, tratamos asimismo las consecuencias de salud de estos procesos. Concluimos con implicaciones de política migratoria y de salud para el contexto estadounidense y de países de origen con énfasis en el caso mexicano.

Palabras clave: vulnerabilidad social, salud, migración internacional, servicios de salud, estatus legal.

In this paper, we offer a general outlook of the health of Latin Americans (with a special emphasis on Mexicans) during the different stages of the migration process to the U.S. given the usefulness of the social vulnerability concept and given that said vulnerability varies conspicuously across the different stages of the migration process. Severe migrant vulnerability during the transit and crossing has serious negative health consequences. Yet, upon their arrival to the U.S., migrant health is favorable in outcomes such as mortality by many causes of death and in several chronic conditions and risk factors, though these apparent advantages seem to disappear during the process of adaptation to the host society. We discuss potential explanations for the initial health advantage and the sources of vulnerability that explain its erosion, with special emphasis in systematic timely access to health care. Given that migration can affect social vulnerability processes in sending areas, we discuss the potential health consequences for these places and conclude by considering the immigration and health policy implications of these issues for the United States and sending countries, with emphasis on Mexico.

Keywords: social vulnerability, health, international migration, health care, legal status.



Archivo Casasola

People face potential threats to their security, human rights, and health when they lack personal, social, and legal resources to face and prevent adverse social, economic, and environmental conditions, a phenomenon scholars call social vulnerability (Adger 2006; de Snyder et al. 2007). Individuals and social systems adapt to these adverse conditions by mitigating, preventing, or adapting to this harm in different ways. Geographic mobility is a common adaptation strategy to different sorts of social vulnerability (Bardsley and Hugo 2010). People migrate (oftentimes temporarily) in order to find better circumstances that allow them to alleviate the worst effects of social vulnerability in the short term or remedy them in the long run, not the least by allowing them to live in more secure, stable, and salubrious environments.

This kind of motivation may be more likely in the context of international migration as places of destination tend to have substantially better living

and working conditions than sending areas. In addition to the sheer fact that migration allows people to improve their living situation by changing locales, migrants may also be able to save larger amounts of money they can devote to improving their living standards (e.g., Lindstrom 1996) and, even, to mitigate their degree of vulnerability in their places of origin (e.g., by allowing them to purchase capital goods and technology that will decrease their vulnerability to climatic events).

Despite its potential to alleviate certain forms of social vulnerability for migrants themselves and, more generally, for people in sending areas, the act of migration and the accompanying move into new social, economic, and legal milieu can also create additional forms of social vulnerability affecting their well-being, including their physical and mental health. U.S.-bound migrants and immigrants from Latin America have been depicted as vulnerable subjects due to their socioeconomic

and legal status (Castillo 2000; Menjívar 2000; Téllez and Peña 2007). This vulnerability has health consequences, which are particularly severe, for instance, among people attempting to cross into the United States without documents due to extremely harsh conditions during the crossing, leading to substantial mortality hazards (e.g., Eschbach et al. 1999).

These sources of vulnerability (and, as we show below, their health consequences) vary considerably before, during, and after the migration process (also see Salgado de Snyder et al. 2007). As such, it is important to understand the consequences of social vulnerability on migrant well-being across these different stages. We focus on health in this paper as it is a key indicator of well-being and provide an overview of the health status of migrants along different stages of the migration process while identifying the main ways in which socioeconomic and legal vulnerability affect migrant health during each of these phases.

We begin by describing the negative health consequences of vulnerability experienced during the border-crossing process. We then provide a general overview of what seems to be a better-than-expected migrant health in the United States (relative to U.S.-born individuals) while summarizing the main types of selection and protection mechanisms that have been advanced to explain this apparent resiliency. Further, we describe how the health of migrants changes (generally for the worse) through the process of adaptation to life in the U.S. and, we argue, due to the accumulation of stress related to the disadvantages faced by migrants during their U.S. experience. We discuss the role of legal and socioeconomic status in creating and compounding these disadvantages by disproportionately exposing migrants to risks that carry significant physical and mental health consequences (e.g., Kirschenbaum, Oigenblick and Goldberg 2000; Markides and Gerst 2011) and by hindering their access to systematic, timely, quality health care (Derose, Escarce and Lurie 2007). Finally, we discuss how the exchanges associated with the migration process might reduce or exacerbate

vulnerability in sending communities. We conclude by discussing the health policy implications in the U.S. as well as in sending, transit, and destination countries. Given the relevance of the Mexican case (and our better knowledge of it relative to health policy in other Latin American nations), we focus our more specific conclusions on Mexico while attempting more general reflections that can be applicable to other sending nations.

Health and vulnerability throughout the migration process

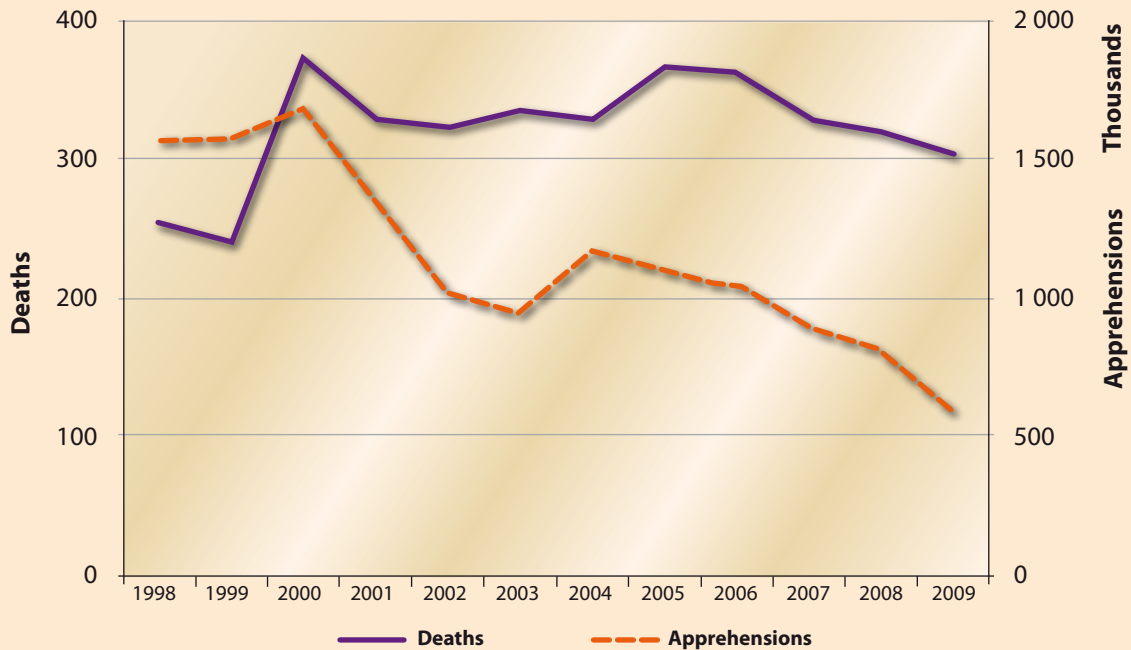
The pitfalls of attempting to cross the border

Most notably, migrants are highly vulnerable to the dangers of crossing the border without documents. Although these dangers have existed in one way or another for as long as undocumented crossing has, they have increased over time as enforcement in high-transit urban border corridors escalated in the mid-1990s (Spener 2009). This enforcement pushed undocumented traffic to desolate areas, particularly in the Arizona portion of the Sonoran Desert, increasing the death toll from hyperthermia, dehydration, and heat stroke (Eschbach et al. 1999).

Although any reports are likely underestimates, between the mid-1990s and 2005 the annual border crossing deaths more than doubled to almost 500 (see Figure 1 below, also see GAO 2006) and have not decreased in recent times despite the decrease in undocumented crossings as a result of the most recent recession (Passel, Cohn and Gonzalez-Barrera 2012). As shown in Figure 1, while border apprehensions (a gross measure of the undocumented flow) decreased from a high point of almost 1.7 million in 2000 to a low point of less than 600 thousand in 2010 (a 65% reduction), border deaths went from a high point of 372 in 2000 to 304 in 2010 (a 17% reduction). It follows that the risk of crossing the border has in fact increased in recent years, assuming variation in apprehensions over time is similar to the fluctuation in attempted crossings.

Figure 1

Estimated Border Crossing Deaths and Apprehensions



Sources: Jimenez (2009), DHS (2011).

Still, some of the worst dangers associated with undocumented migration are most likely faced south of the U.S.-Mexico border, particularly among Central, South American (and, in much lower numbers and more recently, Asian and African) migrants navigating Mexican territory without documents. Many migrants ride on top of northbound trains leaving from towns on the Southern Mexican border where they face the risk of injury and death from falling off moving trains (Nazario 2006). While traveling north, they also face the risk of violent robbery and sexual assault by marauders (Johnson 2008) or mistreatment and abuse by smugglers both on the Mexican and U.S. sides (Spener 2009).

In recent years, migrants have also been subjects of kidnapping, torture, and eventual death by members of criminal organizations (Casillas 2011). In the state of Tamaulipas mass graves were found in 2010 and 2011 with the bodies of around 130 migrants.¹ It has also been reported that migrants face physi-

cal mistreatment by Mexican immigration authorities (Amnesty International 2010). At any rate and pending the details of (and probably despite the best intentions of) the new migration law in Mexico, migrants remain highly vulnerable in countries of transit (Bustamante 2011; Castillo 2000). Though it is hard to accurately assess the risk of injury and death during transit and even the crossing (despite the statistics shown above), the physical and mental health consequences are real and associated with the legal vulnerability of migrants, both in the U.S. and in Mexico.

While the crossing may be the stage in which migrants may be most vulnerable, different sources of vulnerability by which health can be affected do take place during the migration process, both in origin and destinations. Most of our knowledge of the potential effect in these sources lies in indirect evidence from studies looking at migrants once they make it to the United States. As such, we first discuss the findings of these studies while tracing how various conditions in migrant origins and destinations may be contributing to explain this state of affairs.

¹ See <http://mexico.cnn.com/nacional/2011/04/06/autoridades-hallan-una-fosa-con-cuerpos-en-san-fernando-tamaulipas>. Last accessed February 14, 2012.

Migrant Health upon Arrival: The Hispanic Health Paradox

Despite the challenges faced at the border and (as we will see below) during the process of adaptation to U.S. society, many aspects of the health of Latin American migrants in the United States, particularly of those with shorter durations of stay, appear more favorable than those of other race/ethnic groups, including U.S.-born non-Hispanic (NH) whites. As higher socioeconomic status (SES) is generally associated with better health (Adler and Ostrove 1999) and Latin American migrants, particularly the recently-arrived, have below-average SES (Jiménez 2011), this phenomenon is thus commonly known as the Hispanic Health Paradox (HHP). The HHP is first and foremost apparent in adult mortality (Markides and Eschbach 2011) and is strongest among immigrants (Markides and Eschbach 2005), particularly those from Mexico, who have consistently lower mortality than U.S.-born NH whites (e.g. Palloni and Arias 2004). Singh and Hiatt (2006) estimate that life expectancy among Hispanic immigrants in 1999-2001 was 79.0 years for males and 84.1 years for females. Both figures are somewhat higher than those of U.S.-born NH whites at 74.8 for men and 79.9 years for women.

Scholars have been somewhat skeptical of these differences, pointing out they may be data errors related to the underestimation of migrant status among the deceased and other incongruences when calculating rates based on vital statistics (Eschbach, Kuo and Goodwin 2006), or to the disproportional mismatching of immigrants in mortality estimates coming from continuous surveys matched to the National Death Index (Patel et al. 2004). Despite the fact that these problems do lower immigrant mortality estimates, the general conclusion from studies assessing the HHP is that these biases do not entirely explain the immigrant mortality advantage (Markides and Eschbach 2005, 2011).

Better-than-expected survival must thus derive from a relatively favorable morbidity and associ-

ated risk factor profile among migrants. Although this is certainly not the case for many health conditions, studies have confirmed this notion for several health outcomes (see Table 1 below, for a review and meta-study see Cunningham, Ruben and Narayan 2008). Most notably, the foreign-born exhibit higher freedom from various chronic conditions (Singh and Siahpush 2002), hypertension in particular (Singh and Siahpush 2002) along with some types of cancer (Eschbach, Mahnken and Goodwin 2005). Immigrants also tend to exhibit a lower prevalence of smoking (Singh and Siahpush 2002) and obesity (Singh and Hiatt 2006).

This is illustrated in Table 1 using estimates from Singh and Hiatt (2006). Hispanic immigrants have a lower prevalence of obesity (15%), smoking (21%), and hypertension (16%) than U.S.-born non-Hispanic whites at 20%, 31%, and 18% respectively (see Panel A). These differences are not solely explained by the less favorable socioeconomic conditions in which migrants live. After controlling for several socio-demographic and economic factors, Hispanic immigrants have 48%, 41%, and 32% lower odds of reporting obesity, smoking, and hypertension than non-Hispanic whites, although they have 2.6 times higher odds of lacking health insurance (Panel B).

Thus, immigrants may be resilient to social vulnerability, at least upon arrival to the United States and despite their lack of health insurance coverage. However, note that the migrant community in the United States also experiences several health problems, many associated with different sources of social vulnerability. Migrant men tend to experience higher risks of HIV infection (Martínez-Donate et al. 2005), partly related to risky sexual behavior following family separation, precisely due to their (solo) migration (Parrado, Flippen and McQuiston 2004). In addition, the prevalence of diabetes is relatively high in migrant communities (Beard et al. 2009) as it is in many Latin American countries (Palloni et al. 2006).

Migrants from Latin America also disproportionately work in dangerous occupations (Orrenius and

Table 1

Selected Conditions and Measures of Hispanic Health in the U.S.

	A. Unadjusted prevalence (%) in 2003			B. Migrant effect for Hispanics*		
	Foreign-born Hispanics	U.S.-born Hispanics	U.S.-born Non-Hispanic White	Odds Ratio	95% confidence interval	
Obesity	14.5	19.7	23.0	0.52	0.43	0.62
Smoking	21.1	30.7	22.4	0.59	0.47	0.73
Hypertension	15.5	17.7	26.1	0.68	0.54	0.85
Lack Health Insurance	48.7	25.0	11.3	2.60	2.31	2.93

* Comes from models controlling for age, sex, marital status, family size, place and region of residence, education, employment status, and family income.

Source: Singh and Hiatt (2006).

Zavodny 2009),² resulting in higher rates of work-related accidents and deaths (Kirschenbaum et al. 2000). For instance, Orrenius and Zavodny (2009) find that immigrants are more likely to experience work-related sprains and strains, fractures, cuts and punctures, bruises, chemical burns, heat burns, amputations, carpal tunnel syndrome, tendinitis, multiple traumatic injuries, pain, back pain, and other injuries than natives (p. 546). While literacy, schooling levels, and English ability explained away the differences in many (but not all) of these rates, some of these are in fact indicators of inadequate working conditions for immigrants (for an ethnographic account in the poultry industry see, for instance, Griffith 2005)

The cumulative effects of repetitive manual work might explain why old-age disability rates are not lower among migrants relative to U.S.-born individuals (Eschbach et al. 2007; Markides and Gerst 2011; Markides et al. 2007). For instance, Markides and Gerst (2011: Figure 7.2.) estimate age-standardized disability rates for men older than 65 at almost 50% for foreign-born Mexicans (slightly lower for foreign-born Hispanics) in the U.S., a number somewhat higher than the 43% for U.S.-born non-Hispanic whites. As some scholars (Esch-

bach et al. 2007; Markides and Gerst 2011) have also pointed out, the combination of high old-age disability rates and relatively high life expectancy imply an extension of morbid life (e.g., years spent in disability, Eschbach et al. 2007).

Despite these negative results, the otherwise relatively advantageous health profile of Latin American migrants in the United States could be a result of selection or protection taking place at the time of emigration or in the United States. We discuss these in the context of social vulnerability as they could be alternative explanations of the existence of an immigrant advantage (e.g., due to errors or compositional distortions in the data) or could signal certain forms of resiliency to social vulnerability both related to the emigration (e.g., the reasons why people moved out of their communities in their first place) and directly caused by it (i.e., by the migrant condition).

Leaving in the First Place: Health Selection in Emigration

One possibility is that migrant health is advantageous in the U.S. in part due to positive emigration selection, a set of processes whereby good health is a direct cause (or, at least, a more indirect facilitator) of migration. Studies that have tried to

² For instance, Orrenius and Zavodny (2009: Table 1) find a higher share of immigrants in industries and occupations with higher fatality rates.

measure emigration selection by comparing the health of migrants in the U.S. with that of nonmigrants in sending countries have found evidence consistent with a moderate degree of positive emigration selection (Barquera et al. 2008; Crimmins et al. 2005; Riosmena, Palloni and Wong Forthcoming-b; Rubalcava et al. 2008). For instance, Riosmena et al. (Forthcoming-b) find that Mexican older adults with prior U.S. experience (living in either the U.S. or Mexico at the time of the survey) have 35% and 64% lower odds of hypertension and reporting poor/fair global health respectively than individuals living in Mexico with no prior U.S. experience. However, Rubalcava et al. (2008) find more modest differences between individuals ages 15-29 migrating to the U.S. between survey waves and nonmigrants in several health indicators measured at baseline, leading them to conclude that their study finds “generally weak support for the healthy migrant hypothesis” (p. 81). As such, while migrants do tend to be healthier than nonmigrants that remained in sending communities, these differences are not very large and, thus, may not explain the full immigrant health advantage in the United States (also see Discussion in Riosmena et al. Forthcoming-b).

These findings suggest that migrants may be *slightly* more resilient or less exposed to the types of vulnerability affecting nonmigrants in sending areas (and as migration is not necessarily associated with higher poverty *per se*, Massey and Espinosa 1997) and may bring some questions to the notion that migrants are vulnerable subjects. However, as emigration selection is moderate and, as explained in more detail below, the immigrant advantage seems to wane throughout the migrant’s tenure in the United States, we do not think this paradoxical series of results contravene a large body of evidence documenting some of the social vulnerability resulting from a migrant in both transit (e.g., Castillo 2000) and destination (e.g., Menjivar 2006), or its health consequences. Rather, it qualifies this notion by suggesting that the composition of immigrants may help them be a bit resilient to some of these forms of vulnerability (or less vulnerable in some ways). As also detailed

below when discussing sociocultural protection factors, the migrant community may contain forms of resiliency that help explain these results. Before that, however, we explain how (return) selection could be altering the composition of migrants in the United States and explain part of the observed immigrant advantage.

The “Salmon Bias”: The Return Migration of the Unhealthy?

Whether or not there is health selection in emigration, the immigrant advantage could be partially explained by negative health selection in return migration, better known as the “salmon bias.” The salmon bias is a statistical artifact that overstates the health of a particular immigrant cohort when researchers observe only those remaining in the host country as is the case of the vast majority of HHP studies. Studies directly testing for the salmon bias have generally found a *moderate* degree of return migration selection for older adults (Palloni and Arias 2004; Riosmena et al. Forthcoming-b; Turra and Elo 2008). For instance, in their study of older adult men, Riosmena et al. (Forthcoming-b) find that return migrants (with less than 15 years of U.S. experience) have 83%, 125%, and 472% higher odds of reporting hypertension, current smoking, and poor/fair global health (respectively) than individuals remaining in the U.S., though they are not unhealthier in terms, for instance, of diabetes or obesity.

Although some of the differences in health outcomes between return migrants and immigrants living in the U.S. found by Riosmena and colleagues are large, they also show that the salmon bias does not explain the immigrant health advantage in conditions such as hypertension and obesity. Further, they find that adjusting for return migration selection increases the immigrant health disadvantage in smoking and self-rated health (Riosmena et al. Forthcoming-b: Table 1), suggesting the salmon bias is overall moderate, as also suggested in mortality studies (Abraido-Lanza et al. 1999; Hummer et al. 2007; Turra and Elo 2008).

Even though the health disadvantage of return migrants is not too large and may indicate, *prima facie*, a statistical distortion more than a substantive explanation for the health advantage of immigrants in the United States, return migrants could be more vulnerable upon return than they were before leaving the sending community. At the very least, the slightly negative selection of individuals returning could signify challenges for health and health care provision in sending communities.

However, return migrants do not seem to be consistently unhealthy when compared to non-migrants in the communities they return to (Crimmins et al. 2005: Table 4). As we discuss below, return migration and other exchanges associated with U.S. migration (e.g., remittances) might further change community health in sending areas for both good and worse. Before turning to this in the context of sources of vulnerability in sending areas, we discuss how likely it is that migrant health changes throughout the process of incorporation to U.S. society and identify some of the main sources of migrant vulnerability in the U.S.

The Health of Migrants in the United States: Initial Sociocultural Protection?

Sociocultural protective factors, originating either Palloni and Morenoff 2001) or origin (Landale et al. 2000) in the host (Landale, Oropesa and Gorman 2000; country, could also be enabling Latin American migrants to cope better with daily life and promoting better health, thus contributing to their relatively favorable health in the United States and proving a source of resiliency to other forms of migrant vulnerability, sketched in a separate section below. Migrant networks, which tend to be instrumental in facilitating migration (Curran and Rivero-Fuentes 2003) and adaptation to the new setting (Munshi 2003) could also be providing support and protection to migrants beyond what the average nonmigrant gets. This support would then allow migrants to have more favorable health outcomes or behaviors in the U.S. compared to their pre-migration health.

As support networks may be clustered in space (e.g., operate in neighborhoods and communities), protection processes would likely be apparent when looking at spatial patterns of health among migrants, favoring those living in more tightly-knit neighborhoods and communities. Consistent with this notion, several studies have found better health outcomes among Latinos living in neighborhoods with higher concentrations of co-ethnics compared to those living elsewhere. Latino neighborhood concentration/segregation is negatively associated with mortality (Eschbach et al. 2004), cancer (Eschbach et al. 2005), depressive symptoms (Ostir et al. 2003), and self-rated health (but see Mulvaney-Day, Alegría and Sribney 2007; Patel et al. 2003). This is further seen as evidence of protection among the ethnic community given that people living in these neighborhoods have lower average socioeconomic status and relatively poor amenities and, as such, are expected to have worse health outcomes (e.g., Lee and Ferraro 2007).

However, these studies do not provide *direct* evidence of protection among the foreign-born as they did not distinguish if the so-called *barrio* effect was beneficial in the same way for immigrants and the U.S.-born. The evidence from studies that have made this distinction or that have looked exclusively at foreign-born Latinos is mixed (compare Cagney, Browning and Wallace 2007; Lee and Ferraro 2007), though studies testing for protection in other ways find *some* support for this idea among immigrant populations (Landale et al. 2000; Teitler, Hutto and Reichman 2012) (but see Riosmena et al. Forthcoming-b). Given that studies looking at both U.S.-born Hispanics seem overall more supportive of socio-cultural protection and one that examined U.S.- and foreign-born groups separately found more support for the U.S.-born (Lee and Ferraro 2007), we tentatively conclude that the ethnic community may be protecting U.S.-born Latinos more extensively than it protects migrants for some reason. However, more research is needed to fully evaluate this statement and understand these differences.

Health Trajectories of Migrants in the United States: Negative Acculturation and Cumulative Disadvantage

While the extent of sociocultural protection is not yet fully clear, immigrants do become more vulnerable in some ways over time spent in the United States and with increasing acculturation. Despite the average immigrant health advantage discussed above, the health of Latin American immigrants also seems to worsen with their increasing experience in the United States and, more specifically, with measures indicating an increasing adaptation to the prevalent values, customs, and behaviors of the host society, a process labeled acculturation. Duration and acculturation measures are positively correlated with lower consumption of fruit, vegetables, and fiber, and with other sorts of dietary changes generally regarded as unfavorable (Akresh 2007). Most likely as a result of these changes, these measures are also associated with higher body mass and obesity levels (Abraído-Lanza, Chao and Flórez 2005; Akresh 2007). Smoking prevalence and alcohol use (Abraído-Lanza et al. 2005; Lopez-Gonzalez, Aravena and Hummer 2005) also rise with duration in the United States, as do disability rates (Singh and Miller 2004; Singh and Siahpush 2002), chronic disease prevalence (Gorman and Read 2006; Singh and Miller 2004; Singh and Siahpush 2002), and mortality (Angel et al. 2010; Colón-López et al. 2009; Riosmena et al. 2011).³

Given that many of these studies use acculturation scales to measure the degree of immigrant “exposure” to U.S. society, these results overall are known as the Negative Acculturation hypothesis (Lara et al. 2005). These findings are paradoxical given that migrants come to the U.S. in the first place to improve their standards of living and those of their offspring, and that culturally “assimilating” into the mainstream should be a signal of

³ However, note that the association between acculturation and health is not uniformly negative. For example, it is positively associated with exercise and other measures of leisure time physical activity among foreign-born persons (Abraído-Lanza et al. 2005). Similarly, Latinos with higher acculturation scores have a lower likelihood of exhibiting depressive symptoms than their counterparts with lower scores (González, Haan and Hinton 2001; Mikolajczyk et al. 2007).

the blurring of racial and ethnic boundaries (Alba and Nee 2003) that, in turn, should be accompanied by favorable structural changes (Rumbaut 1997).

Yet, a simple negative acculturation story would imply that the adoption of negative health behaviors by immigrants, interpreted by some as the (sole) result of *individuals* choices (as opposed to the result of choices made in the context of structural constraints potentially resulting from social vulnerability), translates into worse chronic health and higher mortality. Although this is indeed a likely pathway that could partially explain the negative association between exposure/acculturation measures and chronic health conditions, it is also likely that both acculturation and duration of stay measures are proxies for a more general kind of exposure to unfavorable living and working conditions, which may negatively impact chronic health (Abraído-Lanza et al. 2006).

As mentioned above when discussing outcomes where immigrants do not have a health advantage in the United States, these exposures may accumulate through life and affect health, disability, and survival. As such, it is relevant to consider how different sources of vulnerability associated with being a migrant or that are higher among migrants may increase their exposure to risks carrying significant physical and mental health consequences and hinder their access to systematic, timely, quality health care (Derose et al. 2007).

Main sources of migrant vulnerability in host and sending country

Thus far, we have provided a mixed picture of the health status of migrants throughout the process of getting to, returning from, and adapting to life in the United States: migrants are highly vulnerable in terms of health during the undocumented crossing; after arriving in somewhat good health in some indicators due to the combination of

(modest) emigration and return selection migration processes (as well as data errors and, perhaps, a moderate degree of sociocultural protection), the (cumulative) results of their social vulnerability seem to show with increasing experience in the United States, as indicated by the worse health outcomes of more experienced immigrants. While migrant vulnerability during the crossing is clearly rooted in the lack of legal status in transit and destination countries, there are different ways in which legal and socioeconomic status act as the main sources of vulnerability migrants face in the United States. In addition to discussing these next, we also underscore that the act of migration might not only be accompanied by the creation of new sources of vulnerability (and the elimination of others) for migrants themselves, but that the translocal exchanges associated with U.S. migration might also increase or reduce these kinds of vulnerability for nonmigrants in sending areas.

Sources of Migrant Vulnerability in the United States

Socioeconomic and legal status are the two main sources of vulnerability affecting how migrant health changes with increasing experience to U.S. society. Latin American migrants have relatively low socioeconomic position relative to other race/ethnic groups in measures such as schooling, occupational prestige, income, poverty status, and home ownership (Jiménez 2011). Although this situation tends to be better for people who arrived to the United States at younger ages, it is only substantial in measures of more extreme poverty (Myers, Gao and Emeka 2009: Figure 1).

Part of the socioeconomic disadvantage of migrants is of course related to the low human and financial capital they come with from the sending country as well as lower schooling levels in many of these areas relative to the U.S. (and despite the fact that migrants tend to be positively selected in terms of schooling, Feliciano 2005). Yet, legal status further exacerbates this disadvantage by exerting a penalty on wages even among people

with similar schooling levels and occupations (Hall, Greenman and Farkas 2010; Mukhopadhyay and Oxborrow 2012). For instance, Hall et al. (2010) find wage penalties of 17% and 9% for undocumented Mexican immigrant men and women (respectively) when compared to their Mexican legal immigrant peers. Further, Mukhopadhyay and Oxborrow (2012) find that the acquisition of a green card (among employer-sponsored immigrants) leads to a wage gain of almost USD\$12,000 relative to legal migrants with temporary worker visas, suggesting that the lack of freedom to change jobs among legal migrants has a penalty. Further, it suggests that the situation of those with temporary forms of legal status (particularly those tied to a particular employer) is not necessarily more advantageous than for those with no documentation (see also Donato, Stainback and Bankston 2005).

The lack of (permanent) legal status also makes other forms of socioeconomic achievement much more costly or difficult.⁴ Most notably, legal status clearly structures the types of jobs migrants have access to, regardless of their skill or schooling levels (Akresh 2006). It also makes their access to college extremely costly in most U.S. states (as undocumented migrants are not eligible to in-state tuition or any publicly-funded educational grants),⁵ and makes investment in financial institutions and homeownership hard or impossible. As such, legal status compounds the typical socioeconomic disadvantage that immigrants may have due to the capital they bring with them.

- 4 While the lack of legal immigration pathways under the auspices of political, family, or job-related provisions of U.S. immigration law may deter some individuals from emigrating, many still cross without documents responding to incentives in both sending and destination areas (Massey and Riosmena 2010). Although it is beyond the scope of this paper to discuss the reasons why people migrate without documents, suffice to say “push” factors in sending countries are not the only factors that explain why people venture into the dangers and stress of crossing and living without documents: labor demand has a very important role as well (Hanson 2009).
- 5 The deferred action program recently announced by the Obama administration, aimed to allow young undocumented migrants who can prove they were brought to the U.S. by their parents to (temporarily) avoid deportation and be given temporary work/residence permission, may change this situation considerably. However, as of this writing, the program has not been implemented in any substantial way that would allow us to fully consider its potential benefits.

The combination of low socioeconomic position and inexistent/gray legal statuses affect migrant health in two fundamental ways. First, it overly exposes migrants to different sorts of health risks. As mentioned in the outset, Latin American migrants are more likely to work in dangerous occupations (Orrenius and Zavodny 2009). Their apparent lack of labor protection⁶ also makes both undocumented and some types of documented workers more vulnerable to experience worse working conditions and dangerous workplaces (e.g., Donato et al. 2005; Griffith 2005). The occupational composition and poorer working conditions of migrants seem to translate into higher rates of work-related accidents (Kirschenbaum et al. 2000). Eventually, the cumulative effects of repetitive manual work in general and these kinds of experience in particular might be a conduit of the higher old-age disability rates among migrants relative to U.S.-born individuals (Eschbach et al. 2007).

Low socioeconomic and legal position also hinders systematic, timely access to quality health care. Immigrants to the U.S. consistently report lower levels of health insurance coverage and less access to regular sources of care than other segments of the U.S. population (Derose et al. 2009; Singh and Hiatt 2006). Hispanics in particular report some of the lowest rates of coverage and the trend appears to have worsened in recent years (Rutledge and McLaughlin 2008). They lack private health insurance because they are typically employed in agricultural, manual labor, and other low-wage jobs which do not pay enough to purchase insurance. Also these jobs frequently do not offer employer-sponsored insurance or other benefits (Carrasquillo, Carrasquillo and Shea 2000). This is further exacerbated when immigrants also lack legal status (Chavez, Flores and Lopezgarza 1992) as access to publicly-funded options (Medicare for over age 65, Medicaid/SCHIP for low-income families and children) are also restricted by immigration status: only U.S. citizens and immi-

⁶ Undocumented immigrants are indeed entitled to many work protections, but they have no clear way to enforce them in the legal system without risking getting caught by immigration authorities, so many do not come forward when employers abuse them or provide them with subpar working conditions.

grants who have been legal permanent residents for at least 5 years are eligible for these benefits.

Public and private insurance are important enabling factors of timely access to quality care. Yet as a result of difficulty accessing services, immigrants are less likely to report using health screening tests (Echeverria and Carrasquillo 2006). Lower access to health care and screening, in turn, can have serious health consequences if problems are detected late (or never) and by the severe limits to disease treatment faced by migrants related to their lack of access to health insurance (e.g. Pagán, Puig and Soldo 2007). Note, however, that even when insured and eligible for programs, migrants use fewer services and have lower medical expenses than US-born individuals (Ku 2009), indicating that they may still face other cultural or linguistic barriers to care (Pérez-Escamilla 2010). Although access and utilization of services improves over time spent in the U.S. (Akresh 2009; Angel, Angel and Markides 2002) and there is a patchwork of health services through which migrant workers may have access to basic screening (e.g. Diaz-Perez, Farley and Cabanis 2004), health care access is still very much a challenge and source of migrant vulnerability even when compared to the (less than ideal) health care access of people in sending communities in Mexico (Wong, Díaz and Higgins 2006).

Sources of Migrant Vulnerability in the Sending Country:

As mentioned above, the health status of return migrants, particularly older adults, seems to be slightly poorer than that of people (of similar levels of U.S. experience) remaining in the United States (Riosmena et al. Forthcoming-b; Turra and Elo 2008), which can be taken as an indication that their health status may have worsened throughout their time in the United States, or that many migrants may return due to sickness in old age. Either way, migration may not only exacerbate health vulnerability (through these negative acculturation changes), but also through migrants'

lack of health insurance eligibility upon return. Although this situation has seemingly improved with the establishment of programs such as the *Seguro Popular* in Mexico and that, in theory, elderly return migrants are eligible to enroll, Riosmena et al. (2012) show that the coverage of *Seguro Popular* is lower for recent return migrants in places other than metropolitan areas, especially in rural areas.

Voluntary and forced return may also be creating new forms of vulnerability in transit and sending areas, in particular in recent years as the number of deportations has increased dramatically, averaging well more than a quarter million per year during the last decade and reaching almost 400,000 in 2009 (DHS 2011: Table 36). A recent study by Giorguli and Gutiérrez (Forthcoming) using the 2010 Mexican census finds an increase in return migration in the 2005-2009 period with a disproportionate number of return migrants located in northern border cities. These figures, along with journalistic reports, suggest that many deported migrants originally from the Mexican interior are staying in border cities (and migrant shelters in particular)⁷, potentially biding their time before eventually re-attempting to cross, or to remain closer to their relatives still living in the United States (particularly, those with legal documents living in border states and who may be able to visit the deportee on the Mexican side). Whether or not this brings additional health challenges for these folks *per se*, their situation is certainly unstable and vulnerable, for instance, when encountering local police.

More clearly, the large number of deportations of both undocumented and otherwise legal migrants (found to be guilty of aggravated felonies) have certainly represented very pressing health challenges in some sending areas. Undocumented and legal immigrant youths from several Latin American countries (particularly, El Salvador, Honduras, and Guatemala), many with prior or current gang membership in the United States (especially

to the MS-13 and M-18 gangs in the Los Angeles area), oftentimes find themselves not only deported to a country they barely know or remember, but to neighborhoods dominated by people belonging to rival gangs as deportation remaps the relatively well-ordered gang geography of their cities of former residence in perverse ways, increasing the death toll (De Cesare 2003; Ribando 2005) and incarceration of a nontrivial share of these youths (Zilberg 2004).⁸ As a consequence of this remapping, the few opportunities available for at-risk youth, their schooling/trade deficiencies, and the inflexible and inadequate response of local and national governments (Hagendorn 2008), migration has exacerbated certain kinds of social vulnerability in countries of origin, particularly among those unfortunate to end up in enemy territory by an accident of geography.

As mentioned in the outset, international migration may be an initial response to certain types of economic or social vulnerability among groups and individuals. The lack of access to services, potentially including health, and social security at large may be an additional motivation for people to go to the United States (Sana and Massey 2000). The confluence of a relative's poor health status and lack of access to services could further be motivating other family members to migrate (though this is not one of the main reasons for migration). Additionally, the types of market failure associated with emigration according to the New Economics of Labor Migration perspective (Massey et al. 1993) could be precisely understood as responses to certain forms of vulnerability (e.g., lack of access to appropriate crop insurance). Likewise, the typical dislocation of local livelihoods associated with economic development processes (e.g., capital penetration, increased efficiencies in production, etc.) associated with Historical-Structural and World Systems Theories (Massey et al. 1993) may also suggest migration is due to increased vulnerability of different sorts.

7 For instance, see <http://www.gatopardo.com/ReportajesGP.php?R=130>. Last accessed July 9, 2012.

8 See also http://siteresources.worldbank.org/INTLAC/Resources/FINAL_VOLUME_I_ENGLISH_CrimeAndViolence.pdf. Last accessed July 9, 2012.

Migration and the Health-related Vulnerability of the Left Behind

Translocal ties originating from international migration processes transform sending areas in profound ways (e.g., Levitt 1998). Health is no exception, and the effects of migration seem to be both positive and negative not only for return migrants (as discussed above) but for nonmigrants as well. Circular migration following vulnerability in the U.S. is a vehicle of STD transmission (particularly HIV) into migrant-sending communities (Bronfman, Sejenovich and Uribe 1998). The stress associated with the migration of relatives seems to take a toll in those left behind, who have to assume more responsibilities during the migrant's absence, including becoming the primary breadwinner of the household for at least some time (e.g., Aysa and Massey 2004). This stress may take a toll in terms of depressive symptoms (Salgado de Snyder 1994).

Yet, the goal of migration is to improve the lives of those left behind, and it does in some ways. Several studies have demonstrated that remittance receipt and/or migration experience at the household and community scales are significantly associated with lower odds of low birth weight and infant mortality in Mexico (Frank 2005; Frank and Hummer 2002; Hamilton, Villarreal and Hummer 2009; Hildebrandt et al. 2005; Kana'iaupuni and Donato 1999; McKenzie 2006). However, these findings seem to be a result of the fact that these translocal exchanges (remittances, in particular) are accelerating the nutrition transition in sending areas. The nutrition transition refers to an increased availability of high fatty and processed foods and altered home cooking practices (Popkin 2001). While these changes translate into significant weight gains (beneficial for children in this context), they may eventually also imply unfavorable weight gains in more recent times, as suggested by studies finding that migration-related processes are associated with higher child/adolescent (Creighton et al. 2011) and adult obesity (Riosmena et al. Forthcoming-a) among the left behind in sending areas. As such, migration may be having other roles and unintended collateral consequences migrant communities and policymakers need to be aware of.

Conclusions

We have provided a brief overview of potential health-related vulnerability and resistance throughout various phases of the migration process. Many studies have shown that migrants are indeed vulnerable subjects in various dimension and that this vulnerability may have serious health consequences. In our view, the main sources of migrant vulnerability are legal and socioeconomic status, which hinder systematic, timely access to quality health insurance and health care. Upon return to their places of origin, migrants also face several barriers to access good health care, some related to their migrant status, and some also possibly motivating their emigration in the first place. Moreover, although migration reduces the (health) vulnerability of people in sending communities in various ways, it can also exacerbate it in others.

We have also shown that the health status of migrants is not always problematic or inferior to that, for instance, of people with better legal and socioeconomic standing in the United States. This may be evidence of migrant resiliency to existing vulnerability, both originating in the sending area (and by the selectivity of migration) and, potentially, in the destination area thanks to the strength of migrant networks in providing shelter and protection for migrants. The large variation in the health status of migrants (and nonmigrants), along with the types of data and statistical artifacts that these indicators are subject to, before, during, and after the migration process summarized here should be taken into consideration when designing studies of migrant health.

While the diagnosis provided here is not completely pessimistic, we have also shown a large body of evidence indicating that this resiliency indeed seems to wear out during the process of adapting to the United States. In our view, this is most likely the result of the accumulation of different types of disadvantage generally related to the low socioeconomic position and lack of legal status of migrants, which disproportionately expose them to health hazards and makes them oftentimes ineligible to be covered by the social safety net.

This has implications for immigration, health, and social development policy in sending countries and the United States. In sending countries, short of providing better economic opportunities for individuals (especially in the formal economy, which covers a more complete array of health services), public spending on health for the uninsured should help prevent the aforementioned health problems associated with the migration process. Despite the lower coverage of (older) return migrant adults (Riosmena et al. 2012), the establishment and expansion of the *Seguro Popular* in Mexico in 2007 is a step in the right direction. However, inter-state portability is still a challenge, which may affect migrants in transit to the United States, not to mention non-Mexican migrants doing the trek north.⁹ Although there have been recent efforts to expedite the affiliation process of migrants abroad by allowing them to register for this type of insurance in Consulates,¹⁰ this only covers them upon their return to Mexican territory. Yet, this coverage does not start in the sending community but can (in theory) take place in the border region, where migrants can also obtain certain forms of services covered by *Seguro Popular* while deciding if they will stay at the border, go to their communities of origin, or back to the U.S.¹¹

This is one of the many efforts of the Mexican government to reach out to the migrant community. In terms of health, there are two main efforts involving several agencies and spearheaded by the *Instituto de los Mexicanos en el Exterior*. First, the Binational Health Week (taking place every October since 2001) has been an attempt to promote awareness on health issues affecting migrants by bringing together policymakers with community health workers and academics. Second, the *Ventanillas de Salud* are posts manned by local NGOs to raise health awareness among the immigrant community visiting the different Mexican consulates (La-

glaron 2010). Yet, again, the services provided in the *Ventanillas* are still pretty basic and provided by local NGOs of the sort previously described. As such, these initiatives are only but a good start to a much larger issue.

In the United States, as mentioned above, lack of longstanding permanent residence can severely hinder the ability of many migrants to receive health care, especially of those who may be in most dire need of it given their low socioeconomic position (also a partial result of their legal status). While it would be of course ideal that all migrants had access to Medicaid and to health insurance through the health exchanges that will be established as part of the most recent health reform overhaul, the Patient Protection and Affordable Care Act (ACA) of 2010, which explicitly excluded the 11 million undocumented migrants in the country, 85% of whom hail from Latin America (Passel and Cohn 2009).

Legal migrants may also have access problems, especially if they decide to return to their country of origin after a life of work in the United States. Although social security checks can be received and cashed abroad, Medicare access is not portable for return migrants or U.S.-born retirees living overseas (Warner 2011). Clearly, making Medicare portable would provide an initial solution to the health problems and insufficient coverage of a population with rights of access to more comprehensive, better quality health services.

In sum, both the U.S. and sending country governments should seek to provide expanded health services to the populations they respectively (may) have a legal mandate to serve whether or not they are inside their territory. Currently, to the best of our knowledge, the only Binational public health insurance program available from either side is one offered by Mexican authorities to cover legal migrants with work contracts shorter than six months. Yet, barring any unlikely advance in comprehensive immigration reform or any amendments to the ACA in the United States, the more realistic solution then seems to continue finding mixed programs in which most levels of attention

9 Even if portability issues were fixed, this insurance would of course otherwise only cover Mexican nationals or legal residents of Mexico with prior affiliation to this form of insurance.

10 http://www.seguro-popular.salud.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=133:preafiliacion-al-seguro-popular-para-migrantes-y-sus-familias&catid=5:comunicados&Itemid=162. Last accessed July 8, 2012.

11 <http://www.oem.com.mx/elsoldetijuana/notas/n2161050.htm> Last accessed February 14, 2012.

are given in the United States while catastrophic events could be covered in the sending country (see also Pardini 2008: p. 25).

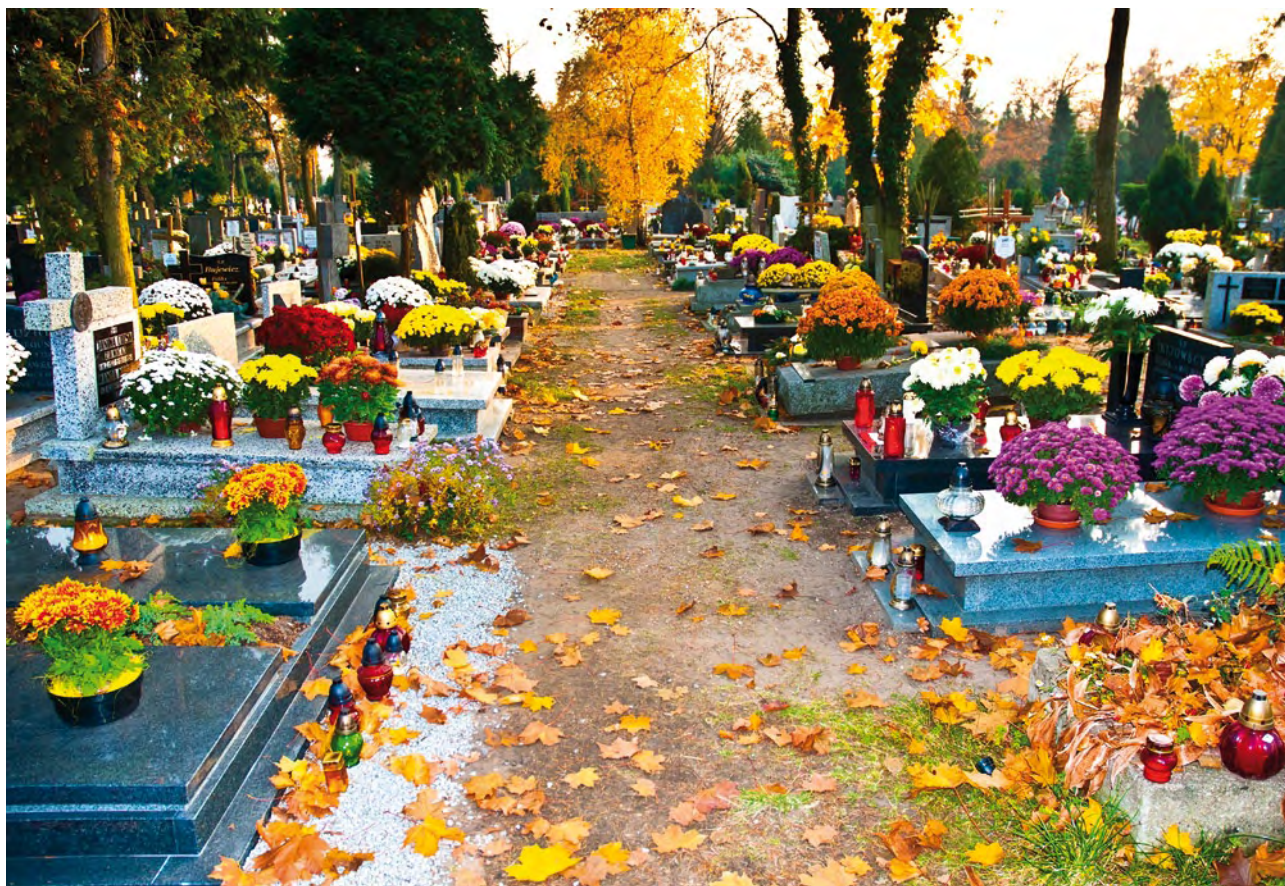
References

- Abraido-Lanza, A.F., A.N. Armbrister, K.R. Flórez, and A.N. Aguirre. 2006. "Toward a Theory-Driven Model of Acculturation in Public Health Research." *American Journal of Public Health* 96(8):1342-1346.
- Abraido-Lanza, A.F., M.T. Chao, and K.R. Flórez. 2005. "Do healthy behaviors decline with greater acculturation? Implications for the Latino mortality paradox." *Social Science & Medicine* 61(6):1243-1255.
- Abraido-Lanza, A.F., B.P. Dohrenwend, D.S. Ng-Mak, and J.B. Turner. 1999. "The Latino mortality paradox: A test of the "salmon bias" and healthy migrant hypotheses." *American Journal of Public Health* 89(10):1543-1548.
- Adger, W.N. 2006. "Vulnerability." *Global Environmental Change* 16(3):268-281.
- Adler, N.E. and J.M. Ostrove. 1999. "Socioeconomic status and health: What we know and what we don't." *Annals of the New York Academy of Sciences* 896:3-15.
- Akresh, I.R. 2006. "Occupational mobility among legal immigrants to the United States." *International Migration Review* 40(4):854-884.
- _____. 2007. "Dietary assimilation and health among Hispanic immigrants to the United States." *Journal of Health and Social Behavior* 48(4):404-417.
- _____. 2009. "Health service utilization among immigrants to the United States." *Population Research and Policy Review* 28(6):795-815.
- Alba, R. and V. Nee. 2003. *Remaking the American mainstream: Assimilation and contemporary immigration*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Angel, R.J., J.L. Angel, C. Díaz Venegas, and C. Bonazzo. 2010. "Shorter stay, longer life: Age at migration and mortality among the older Mexican-origin population." *Journal of Aging and Health* 22(7):914-931.
- Angel, R.J., J.L. Angel, and K.S. Markides. 2002. "Stability and change in health insurance among older Mexican Americans: Longitudinal evidence from the Hispanic established populations for epidemiologic study of the elderly." *American Journal of Public Health* 92(8):1264-1271.
- Aysa, M. and D.S. Massey. 2004. "Wives Left Behind: The Labor Market Behavior of Women in Migrant Communities." Pp. 131-144 in *Crossing the Border: Research from the Mexican Migration Project*, edited by J. Durand and D.S. Massey. New York: Russell Sage Foundation.
- Bardsley, D. and G. Hugo. 2010. "Migration and climate change: examining thresholds of change to guide effective adaptation decision-making." *Population & Environment* 32(2):238-262.
- Barquera, S., R.A. Durazo-Arvizu, A. Luke, G. Cao, and R.S. Cooper. 2008. "Hypertension in Mexico and among Mexican Americans: Prevalence and treatment patterns." *Journal of Human Hypertension* 22(9):617-626.
- Beard, H.A., M. Al Ghatrif, R. Samper-Terent, K. Gerst, and K.S. Markides. 2009. "Trends in Diabetes Prevalence and Diabetes-Related Complications in Older Mexican Americans From 1993-1994 to 2004-2005." *Diabetes Care* 32(12):2212-2217.
- Bronfman, M., G. Sejenovich, and P. Uribe. 1998. "Migración y SIDA en México y América Central: una revisión de la literatura." Consejo Nacional para la Prevención y Control del VIH/SIDA.
- Bustamante, J.A. 2011. "La vulnerabilidad extrema de los migrantes: Los casos de Estados Unidos y México." *Migraciones internacionales* 6(1):97-118.
- Cagney, K.A., C.R. Browning, and D.M. Wallace. 2007. "The Latino paradox in neighborhood context: The case of asthma and other respiratory conditions." *American Journal of Public Health* 97(5):919-925.
- Carrasquillo, O., A.I. Carrasquillo, and S. Shea. 2000. "Health insurance coverage of immigrants living in the United States: Differences by citizenship status and country of origin." *American Journal of Public Health* 90(6):917-923.
- Casillas, R. 2011. "The dark side of globalized migration: The rise and peak of criminal networks—The case of Central Americans in Mexico." *Globalizations* 8(3):295-310.
- Castillo, M.A. 2000. "Las políticas hacia la migración centroamericana en países de origen, de destino y de tránsito." *Papeles de Población*(24):133-157.
- Chavez, L.R., E.T. Flores, and M. Lopezgarza. 1992. "Undocumented Latin American immigrants and U. S. health services: An approach to a political economy of utilization." *Medical Anthropology Quarterly* 6(1):6-26.
- Colón-López, V., M.N. Haan, A.E. Aiello, and D. Ghosh. 2009. "The effect of age at migration on cardiovascular mortality among elderly Mexican immigrants." *Annals of Epidemiology* 19(1):8-14.
- Creighton, M.J., N. Goldman, G. Teruel, and L. Rubalcava. 2011. "Migrant networks and pathways to child obesity in Mexico." *Social Science & Medicine* 72(5):685-693.
- Crimmins, E.M., B.J. Soldo, J.K. Kim, and D.E. Alley. 2005. "Using anthropometric indicators for Mexicans in the United States and Mexico to understand the selection of migrants and the "Hispanic paradox"." *Social Biology* 52(3-4):164-177.
- Cunningham, S.A., J.D. Ruben, and K.M.V. Narayan. 2008. "Health of foreign-born people in the United States: A review." *Health & Place* 14(4):623-635.
- Curran, S.R. and E. Rivero-Fuentes. 2003. "Engendering migrant networks: The case of Mexican migration." *Demography* 40(2):289-307.
- De Snyder, V.N.S., T.G. Vazquez, I.B. Chapela, and C.I. Xibile. 2007. "Social vulnerability, health and migration from Mexico-United States." *Salud Pública de México* 49:E8-E10.

- Derose, K.P., B.W. Bahney, N. Lurie, and J.J. Escarce. 2009. "Review: Immigrants and health care access, quality, and cost." *Medical Care Research and Review* 66(4):355-408.
- Derose, K.P., J.J. Escarce, and N. Lurie. 2007. "Immigrants and health care: Sources of vulnerability." *Health Affairs* 26(5):1258-1268.
- Diaz-Perez, M.d.J., T. Farley, and C.M. Cabanis. 2004. "A program to improve access to health care among Mexican immigrants in rural Colorado." *Journal of Rural Health* 20(3):258-264.
- Donato, K.M., M. Stainback, and C.L. Bankston, III. 2005. "The economic incorporation of Mexican immigrants in southern Louisiana: A tale of two cities." Pp. 76-100 in *New destinations: Mexican immigration in the United States*, edited by V. Zúñiga and R. Hernández-León. New York: Russell Sage Foundation.
- Echeverria, S.E. and O. Carrasquillo. 2006. "The Roles of Citizenship Status, Acculturation, and Health Insurance in Breast and Cervical Cancer Screening Among Immigrant Women." *Medical Care* 44(8):788-792. 10.1097/1001.mlr.0000215863.0000224214.0000215841.
- Eschbach, K., S. Al Snih, K.S. Markides, and J.S. Goodwin. 2007. "Disability and Active Life Expectancy of Older U.S.- and Foreign-Born Mexican Americans." Pp. 40-49 in *The health of aging Hispanics: The Mexican-origin population* edited by J.L. Angel and K.E. Whitfield. New York: Springer.
- Eschbach, K., J. Hagan, N. Rodriguez, R. Hernandez-Leon, and S. Bailey. 1999. "Death at the border." *International Migration Review* 33(2):430-454.
- Eschbach, K., Y.-F. Kuo, and J.S. Goodwin. 2006. "Ascertainment of Hispanic ethnicity on California death certificates: Implications for the explanation of the Hispanic mortality advantage." *American Journal of Public Health* 96(12):2209-2215.
- Eschbach, K., J.D. Mahnken, and J.S. Goodwin. 2005. "Neighborhood composition and incidence of cancer among Hispanics in the United States." *Cancer* 103(5):1036-1044.
- Eschbach, K., G.V. Ostir, K.V. Patel, K.S. Markides, and J.S. Goodwin. 2004. "Neighborhood context and mortality among older Mexican Americans: Is there a barrio advantage?" *American Journal of Public Health* 94(10):1807-1812.
- Feliciano, C. 2005. "Educational selectivity in U.S. immigration: How do immigrants compare to those left behind?" *Demography* 42(1):131-152.
- Frank, R. 2005. "International migration and infant health in Mexico." *Journal of immigrant health* 7(1):11-22.
- Frank, R. and R.A. Hummer. 2002. "The other side of the paradox: The risk of low birth weight among infants of migrant and nonmigrant households within Mexico." *International Migration Review* 36(3):746-765.
- GAO. 2006. "Illegal immigration: Border-crossing deaths have doubled since 1995; border patrol efforts to prevent deaths have not been fully evaluated." Washington, D.C.: United States Government Accountability Office.
- González, H.M., M.N. Haan, and L. Hinton. 2001. "Acculturation and the Prevalence of Depression in Older Mexican Americans: Baseline Results of the Sacramento Area Latino Study on Aging." *Journal of the American Geriatrics Society* 49(7):948-953.
- Gorman, B.K. and J.N.G. Read. 2006. "Gender Disparities in Adult Health: An Examination of Three Measures of Morbidity." *Journal of Health and Social Behavior* 47(2):95-110.
- Griffith, D.C. 2005. "Rural industry and Mexican immigration and settlement in North Carolina." Pp. 50-75 in *New destinations: Mexican immigration in the United States*, edited by V. Zúñiga and R. Hernández-León. New York: Russell Sage Foundation.
- Hall, M., E. Greenman, and G. Farkas. 2010. "Legal Status and Wage Disparities for Mexican Immigrants." *Social Forces* 89(2):491-513.
- Hamilton, E.R., A. Villarreal, and R.A. Hummer. 2009. "Mother's, household, and community U.S. migration experience and infant mortality in rural and urban Mexico." *Population Research and Policy Review* 28(2):123-142.
- Hanson, G.H. 2009. "The Economic Consequences of the International Migration of Labor." *Annual Review of Economics* 1:179-207.
- Hildebrandt, N., D.J. McKenzie, G. Esquivel, and E. Schargrodsky. 2005. "The Effects of Migration on Child Health in Mexico [with Comments]." *Economia* 6(1):257-289.
- Hummer, R.A., D.A. Powers, S.G. Pullum, G.L. Gossman, and W.P. Frisbie. 2007. "Paradox found (again): Infant mortality among the Mexican-origin population in the United States." *Demography* 44(3):441-457.
- Jiménez, T.R. 2011. "Immigrants in the United States: How well are they integrating into society?". Washington, D.C.: Migration Policy Institute. <http://www.migrationpolicy.org/pubs/integration-Jimenez.pdf>. Last accessed January 30, 2012.
- Johnson, J. 2008. "The forgotten border: Migration & human rights at Mexico's southern border." Latin America Working Group Education Fund. <http://omiusajpic.org/files/2008/07/forgottenborder.pdf>.
- Kana'iaupuni, S.M. and K.M. Donato. 1999. "Migradollars and mortality: The effects of migration on infant survival in Mexico." *Demography* 36(3):339-353.
- Kirschenbaum, A., L. Oigenblick, and A.I. Goldberg. 2000. "Well being, work environment and work accidents." *Social Science & Medicine* 50(5):631-639.
- Ku, L. 2009. "Health insurance coverage and medical expenditures of immigrants and native-born citizens in the United States." *American Journal of Public Health* 99(7):1322-1328.
- Laglagaron, L. 2010. "Protection through integration: The Mexican government's efforts to aid migrants in the United States." Washington, D.C.: Migration Policy Institute.
- Landale, N.S., R.S. Oropesa, and B.K. Gorman. 2000. "Migration and infant death: Assimilation or selective migration among Puerto Ricans?" *American Sociological Review* 65(6):888-909.
- Lara, M., C. Gamboa, M.I. Kahramanian, L.S. Morales, and D.E.H. Bautista. 2005. "Acculturation and latino health in the United States: A review

- of the literature and its sociopolitical context." *Annual Review of Public Health* 26:367-397.
- Lee, M.-A. and K.F. Ferraro. 2007. "Neighborhood residential segregation and physical health among Hispanic Americans: Good, bad, or benign?" *Journal of Health and Social Behavior* 48(2):131-148.
- Levitt, P. 1998. "Social remittances: Migration driven local-level forms of cultural diffusion." *International Migration Review* 32(4):926-948.
- Lindstrom, D.P. 1996. "Economic opportunity in Mexico and return migration from the United States." *Demography* 33(3):357-374.
- Lopez-Gonzalez, L., V.C. Aravena, and R.A. Hummer. 2005. "Immigrant acculturation, gender and health behavior: A research note." *Social Forces* 84(1):581-593.
- Markides, K. and K. Gerst. 2011. "Immigration, aging, and health in the United States." in *Handbook of the sociology of aging*, edited by J.L. Angel and R.A. Settersten, Jr. New York: Springer.
- Markides, K.S. and K. Eschbach. 2005. "Aging, migration, and mortality: Current status of research on the Hispanic paradox." *Journals of Gerontology: Series B* 60(Sp. Iss. 2):S68-S75.
- _____. 2011. "Hispanic paradox in adult mortality in the United States." Pp. 225-238 in *International handbook of adult mortality*, edited by R.G. Rogers and E.M. Crimmins. New York: Springer Publishers.
- Markides, K.S., K. Eschbach, L.A. Ray, and M.K. Peek. 2007. "Census disability rates among older people by race/ethnicity and type of Hispanic origin." Pp. 26-39 in *The health of aging Hispanics: The Mexican-origin population* edited by J.L. Angel and K.E. Whitfield. New York: Springer.
- Martínez-Donate, A.P., M.G. Rangel, M.F. Hovell, J. Santibáñez, C.L. Sipan, and J.A. Izazola. 2005. "HIV infection in mobile populations: The case of Mexican migrants to the United States." *Revista Panamericana de Salud Pública* 17(1):26-29.
- Massey, D.S., J. Arango, G. Hugo, A. Kouaouci, A. Pellegrino, and J.E. Taylor. 1993. "Theories of international migration: A review and appraisal." *Population and Development Review* 19(3):431-466.
- Massey, D.S. and K.E. Espinosa. 1997. "What's driving Mexico-U.S. migration? A theoretical, empirical, and policy analysis." *American Journal of Sociology* 102(4):939-999.
- Massey, D.S. and F. Riosmena. 2010. "Undocumented migration from Latin America in an era of rising U.S. enforcement." *Annals of the American Academy of Political and Social Science* 630(1):294-321.
- McKenzie, D.J. 2006. "Beyond Remittances: The Effects of Migration on Mexican Households." Pp. 123-147 in *International Migration, Remittances and the Brain Drain*, edited by M. Schiff and C. Özden. Washington, D.C.: World Bank.
- Menjívar, C. 2006. "Liminal legality: Salvadoran and Guatemalan immigrants' lives in the United States." *American Journal of Sociology* 111(4):999-1037.
- Menjívar, C. 2000. *Fragmented ties: Salvadoran immigrant networks in America*. Berkeley: University of California Press.
- Mikolajczyk, R., M. Bredehorst, N. Khelaifat, C. Maier, and A. Maxwell. 2007. "Correlates of depressive symptoms among Latino and Non-Latino White adolescents: Findings from the 2003 California Health Interview Survey." *BMC Public Health* 7(1):21.
- Mukhopadhyay, S. and D. Oxborrow. 2012. "The Value of an Employment-Based Green Card." *Demography* 49(1):219-237.
- Mulvaney-Day, N.E., M. Alegria, and W. Sribney. 2007. "Social cohesion, social support, and health among Latinos in the United States." *Social Science & Medicine* 64(2):477-495.
- Munshi, K. 2003. "Networks in the modern economy: Mexican migrants in the US labor market." *Quarterly Journal of Economics* 118(2):549-599.
- Myers, D., X. Gao, and A. Emeka. 2009. "The Gradient of Immigrant Age-at-Arrival Effects on Socioeconomic Outcomes in the U.S.1." *International Migration Review* 43(1):205-229.
- Nazario, S. 2006. *Enrique's journey*. New York: Random House.
- Orrenius, P. and M. Zavodny. 2009. "Do immigrants work in riskier jobs?" *Demography* 46(3):535-551.
- Ostir, G.V., K. Eschbach, K.S. Markides, and J.S. Goodwin. 2003. "Neighborhood composition and depressive symptoms among older Mexican Americans." *Journal of Epidemiology and Community Health* 57(12):987-992.
- Pagán, J.A., A. Puig, and B.J. Soldo. 2007. "Health insurance coverage and the use of preventive services by Mexican adults." *Health Economics* 16(12):1359-1369.
- Palloni, A. and E. Arias. 2004. "Paradox lost: Explaining the Hispanic adult mortality advantage." *Demography* 41(3):385-415.
- Palloni, A., M. McEniry, R. Wong, and M. Peláez. 2006. "The tide to come: Elderly health in Latin America and the Caribbean." *Journal of Aging and Health* 18(2):180-206.
- Palloni, A. and J.D. Morenoff. 2001. "Interpreting the paradoxical in the Hispanic paradox: Demographic and epidemiologic approaches." *Annals of the New York Academy of Sciences* 954:140-174.
- Pardinas, J.E. 2008. "Los retos de la migración en México: Un espejo de dos caras." Naciones Unidas, CEPAL.
- Parrado, E.A., C.A. Flippen, and C. McQuiston. 2004. "Use of Commercial Sex Workers among Hispanic Migrants in North Carolina: Implications for the Spread of HIV." *Perspectives on Sexual and Reproductive Health* 36(4):150-156.
- Passel, J.S. and D.V. Cohn. 2009. "A Portrait of Unauthorized Immigrants in the United States." edited by P.H. Center. Washington, D.C.: Pew Hispanic Center.
- Passel, J.S., D.V. Cohn, and A. Gonzalez-Barrera. 2012. "Net Migration from Mexico Falls to Zero--and Perhaps Less." edited by P.H. Center. Washington, D.C.: Pew Hispanic Center.
- Patel, K.V., K. Eschbach, L.A. Ray, and K.S. Markides. 2004. "Evaluation of mortality data for older Mexican Americans: Implications for the Hispanic paradox." *American Journal of Epidemiology* 159(7):707-715.

- Patel, K.V., K. Eschbach, L.L. Rudkin, M.K. Peek, and K.S. Markides. 2003. "Neighborhood context and self-rated health in older Mexican Americans." *Annals of Epidemiology* 13(9):620-628.
- Pérez-Escamilla, R. 2010. "Health care access among Latinos: Implications for social and health care reforms." *Journal of Hispanic Higher Education* 9(1):43-60.
- Popkin, B.M. 2001. "Nutrition in transition: The changing global nutrition challenge." *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 10(Suppl.):S13-S18.
- Riosmena, F., B. Everett, R.G. Rogers, and J.A. Dennis. 2011. "Paradox lost (over time)? Duration of stay and adult mortality among major Hispanic immigrant groups in the United States." in *Paper presented at the 2011 Population Association of America Meetings*. Washington, D.C.
- Riosmena, F., R. Frank, I.R. Akresh, and R. Kroeger. Forthcoming-a. "U.S. Migration, Translocality, and the Acceleration of the Nutrition Transition in Mexico." *Annals of the Association of American Geographers*.
- Riosmena, F., C. González-González, and R. Wong. 2012. "El retorno de los adultos mayores de Estados Unidos: salud, bienestar y vulnerabilidad." *Coyuntura Demográfica*(2).
- Riosmena, F., A. Palloni, and R. Wong. Forthcoming-b. "Migration selection, protection, and acculturation in health: A bi-national perspective on older adults." *Demography*.
- Rubalcava, L.N., G.M. Teruel, D. Thomas, and N. Goldman. 2008. "The healthy migrant effect: New findings from the Mexican family life survey." *American Journal of Public Health* 98(1):78-84.
- Rumbaut, R.G. 1997. "Paradoxes (and orthodoxies) of assimilation." *Sociological Perspectives* 40(3):483-511.
- Rutledge, M.S. and C.G. McLaughlin. 2008. "Hispanics and Health Insurance Coverage: The Rising Disparity." *Medical Care* 46(10):1086-1092. 10.1097/MLR.1080b1013e31818828e31818823.
- Salgado de Snyder, V.N. 1994. "Mexican women, mental health and migration: those who go and those who stay behind." *Theoretical and conceptual issues in Hispanic mental health*:114-139.
- Salgado de Snyder, V.N., T. González Vazquez, I. Bojorquez Chapela, and C. Infante Xibile. 2007. "Vulnerabilidad social, salud y migración México-Estados Unidos." *Salud Pública de México* 49(sp.):8-10.
- Sana, M. and D.S. Massey. 2000. "Seeking social security: An alternative motivation for Mexico-US migration." *International Migration* 38(5):3-24.
- Singh, G.K. and R.A. Hiatt. 2006. "Trends and disparities in socioeconomic and behavioural characteristics, life expectancy, and cause-specific mortality of native-born and foreign-born populations in the United States, 1979-2003." *International Journal of Epidemiology* 35(4):903-919.
- Singh, G.K. and B.A. Miller. 2004. "Health, life expectancy, and mortality patterns among immigrant populations in the United States." *Canadian Journal of Public Health* 95(3):114-121.
- Singh, G.K. and M. Siahpush. 2002. "Ethnic-immigrant differentials in health behaviors, morbidity, and cause-specific mortality in the United States: An analysis of two national data bases." *Human Biology* 74(1):83-109.
- Spener, D. 2009. *Clandestine crossings: Migrants and coyotes on the Texas-Mexico border*. Ithaca: Cornell University Press.
- Teitler, J.O., N. Hutto, and N.E. Reichman. 2012. "Birthweight of children of immigrants by maternal duration of residence in the United States." *Social Science & Medicine* 75(3):459-468.
- Téllez, M.E.A. and A.P.T. Peña. 2007. "Vigilance and control at the U.S.-Mexico border region. The new routes of the international migration flows." *Papeles de Poblacion* 13(51):45-75.
- Turra, C.M. and I.T. Elo. 2008. "The impact of salmon bias on the Hispanic mortality advantage: New evidence from social security data." *Population Research and Policy Review* 27(5):515-530.
- Warner, D.C. 2011. "Access to health services for immigrants in the USA: from the Great Society to the 2010 Health Reform Act and after." *Ethnic and Racial Studies* 35(1):40-55.
- Wong, R., J.J. Díaz, and M. Higgins. 2006. "Health Care Use Among Elderly Mexicans in the United States and Mexico." *Research on Aging* 28(3):393-408.
- Zilberg, E. 2004. "Fools banished from the kingdom: Remapping geographies of gang violence between the Americas (Los Angeles and San Salvador)." *American Quarterly* 56(3):759-779.



support@shutterstock.com

Vulnerabilidad de la estructura social en América Latina: medición y políticas públicas

Simone Cecchini, Ernesto Espíndola, Fernando Filgueira,
Diego Hernández y Rodrigo Martínez

Si bien en América Latina se han logrado importantes avances en la reducción de la pobreza, son muchos los hogares que viven en una condición de fuerte vulnerabilidad, con ingresos que los sitúan apenas por encima de los límites definidos por las líneas de pobreza. En este trabajo se plantea que el análisis de la estructura social en los países de la región debiera superar la dicotomía pobres/no pobres y considerar los distintos grados y tipos de vulnerabilidad a los cuales está sometida la población. Se plantea, asimismo, que para superar los altos niveles de vulnerabilidad de la estructura social en dimensiones clave —como el mercado laboral, las dinámicas demográfico-familiares y las capacidades humanas— es preciso construir sistemas inclusivos de protección social desde el Estado, que logren sostener niveles de calidad de vida considerados básicos para el desarrollo de las personas.

Palabras clave: vulnerabilidad, pobreza, protección social, América Latina.

Introducción

En las últimas décadas ha habido un gran debate académico sobre el tema de la vulnerabilidad, concepto que ha sido definido de diferentes maneras según las distintas disciplinas que lo han abordado, como: la Micro y la Macroeconomía, la Sociología, la Antropología y la Geografía, o desde el punto de vista de los medioambientalistas (Sumner y Mallett, 2011). Sin embargo, todas tienen algo en común: reducir la vulnerabilidad es necesario para mejorar el bienestar.

En particular, en el ámbito del desarrollo se reconoce cada vez más que tomar en cuenta los conceptos de riesgo y vulnerabilidad es esencial para entender las dinámicas de pobreza. A lo largo de este artículo, nos situamos justo en una perspectiva de desarrollo, según la cual la vulnerabilidad se refiere a la probabilidad de que las personas u hogares sufran una disminución de su bienestar,

Even though in Latin America important progress in poverty reduction has been achieved, many households live in a condition of great vulnerability, whose incomes are only slightly above the limits defined by the poverty line. This work suggests that the analysis of the social structure in the countries of the region should go beyond the poor/non poor dichotomy and consider the different degrees and types of vulnerability to which the population is exposed. It also recommends that, in order to overcome high levels of vulnerability of the social structure in key areas such as the labor market, demographic and family dynamics and human capabilities, it is important to build inclusive social protection systems led by the State. These systems would sustain levels of quality of life considered basic for the development of people.

Key words: vulnerability, poverty, social protection, Latin America.

que los lleven por debajo de un nivel considerado mínimo por la sociedad. En particular, hablaremos de *vulnerabilidad al empobrecimiento*.

Utilizando los conceptos de líneas de indigencia y pobreza de ingresos presentados en las ediciones anuales del *Panorama social de América Latina* de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2010a, 2011), podemos dar una primera mirada a las tendencias del bienestar en la región y relacionarlas con la vulnerabilidad a los choques macroeconómicos, que ha sido tan característica de nuestra región. En la gráfica 1 se puede observar cómo —no obstante los grandes avances que la región ha tenido en términos de reducción de la pobreza y la indigencia— los choques macroeconómicos han retrasado o hasta revertido los avances. Las crisis de la deuda de la década de los 80, la asiática, la del 2001-2002, la reciente global y el alza de los precios de los alimentos son todos ejemplos de ello.

Otro punto relevante es que la salida de las situaciones de crisis es muy lenta en términos económicos pero, en especial, en los sociales. Como se puede observar en la gráfica 2, el efecto de la crisis de la deuda de la década de los 80 tomó 14 años para volver al nivel de producto interno bruto (PIB) per cápita pre-crisis. Sin embargo, la recuperación social fue aun más lenta, ya que tomó 25 años volver a los niveles de pobreza que existían antes de ella.

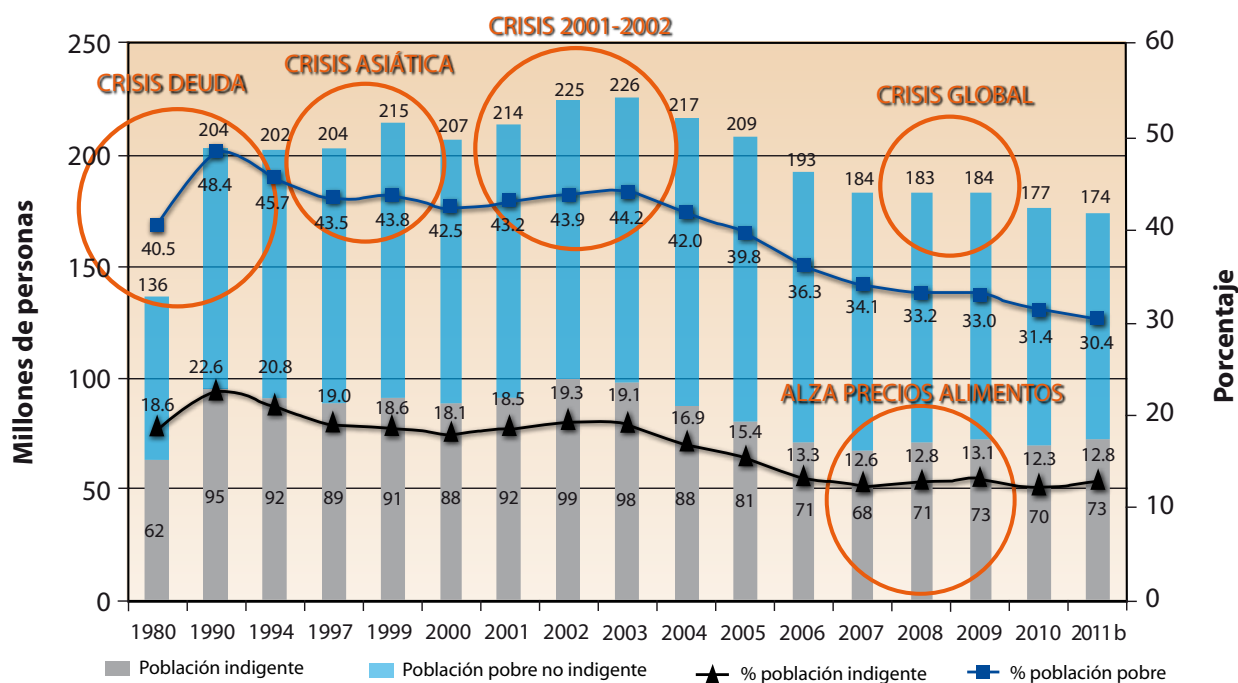
Las razones de estas asimetrías son múltiples. Las modalidades de ajuste a la crisis de la deuda fueron en particular regresivas. En algunos casos se hicieron por procesos de recorte de gasto social, privatizaciones y desregulación de mercados laborales, en otros, por procedimientos heterodoxos que culminaron en procesos hiperinflacionarios y con marcada destrucción de empleo. Pero más allá de estas explicaciones, existe una que es intrínseca al fenómeno de la pobreza y la vulnerabilidad

y que interactúa con choques exógenos: la movilidad descendente o pérdida de bienestar de los sectores pobres y vulnerables a la pobreza, que es cualitativamente diferente a la de sectores medios o altos. Cuando se destruye el bienestar en los sectores bajos se producen procesos de descapitalización de los que es difícil recuperarse (se pierden propiedades, se sacrifica atención a la salud, se truncan trayectorias educativas, se destruyen familias, se generan deudas con tasas de usura). Esto sucede por dos razones fundamentales: la disminución de un flujo de ingresos rápido de los ahorros en capital físico, la inversión en capital humano, así como el uso y cuidado del capital social; y que estos sectores carecen de aseguramientos formales o informales, privados o públicos robustos para enfrentar estas pérdidas.

En las gráficas 1 y 2 se observa también que, en comparación con 1990, la pobreza ha disminuido

Gráfica 1

América Latina (18 países): evolución de la indigencia y la pobreza, 1980-2011^a



Nota: las cifras colocadas sobre las secciones azules de las barras representan el número total de personas pobres (indigentes más pobres no indigentes).

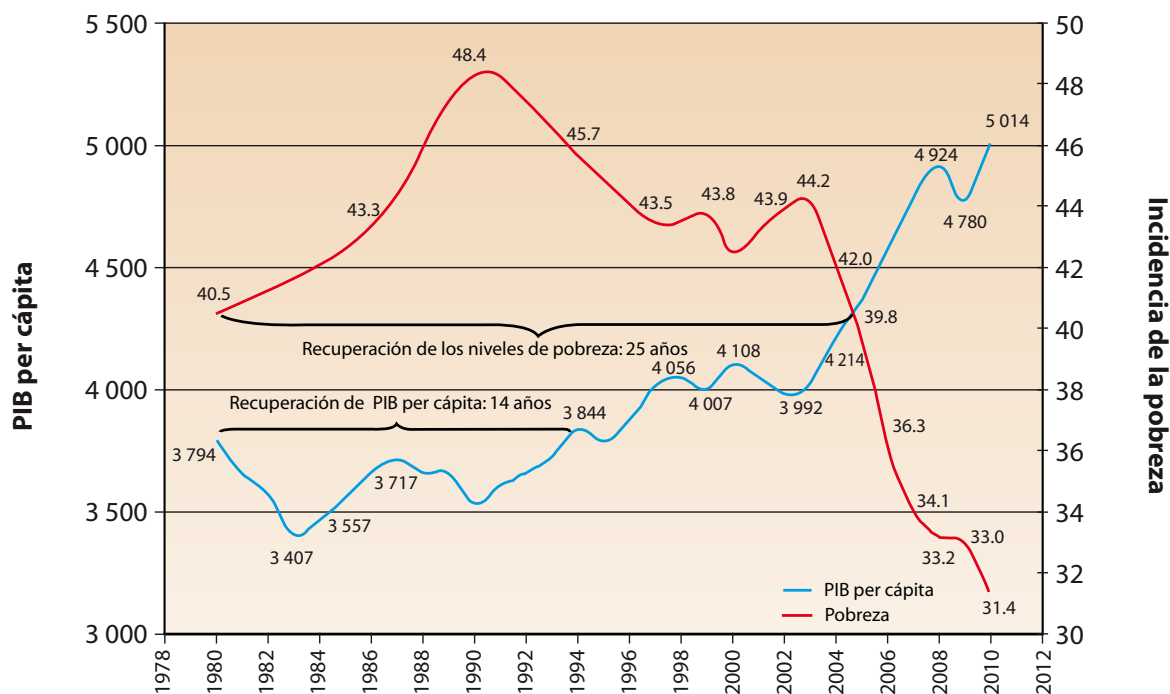
^a Estimación correspondiente a 18 países de la región, más Haití.

^b Proyección.

Fuente: autores sobre la base de CEPAL. *Panorama social de América Latina, 2011.*

Gráfica 2

América Latina (18 países): evolución del PIB per cápita y la incidencia de la pobreza, 1980-2010



Fuente: autores sobre la base de CEPALSTAT.

y, por la aceleración de la reducción de la pobreza a partir del 2003, muchos latinoamericanos son *egresados recientes* de la pobreza. Sin embargo, muchos de ellos ostentan ingresos apenas por encima de los límites definidos por las líneas de pobreza (CEPAL, 2010a, p. 153) y están expuestos, por lo tanto, a riesgos y dinámicas de empobrecimiento similares a los mencionados más arriba.

A continuación, analizaremos la vulnerabilidad de la estructura social en América Latina y abordaremos el tema de las políticas públicas de protección social, que tienen un papel fundamental para disminuir la vulnerabilidad.

Pobreza y vulnerabilidad al empobrecimiento

La población tiene distintas capacidades de respuesta al riesgo; esta capacidad es menor en el caso de quienes viven en la condición de pobreza

y es mayor, aunque precaria, entre quienes son vulnerables desde el punto de vista socioeconómico. Para los hogares que han salido hace poco tiempo de una situación de pobreza o cuyos ingresos los ubican de forma leve sobre la línea de pobreza, un evento crítico puede determinar su recaída. Estos hogares son, por lo tanto, *no pobres, pero vulnerables al empobrecimiento*. Su situación es diferente a la de los hogares *no pobres autónomos*, que son menos vulnerables tanto por contar con mayores activos y/o ingresos como por tener un mejor acceso a esquemas de aseguramiento de tipo contributivo, y distinta también a la de los pobres, que pueden ser empujados hacia la indigencia o bien, hacia la pobreza crónica si se encuentran en situación de pobreza transicional (CEPAL 2010a; Cecchini y Martínez, 2011). Asimismo, hay diferencias entre los pobres crónicos y los transicionales, que depende del tiempo en que un individuo ha experimentado una *deprivación significativa en sus capacidades* y de su movilidad en torno a la línea de pobreza (Hulme y Shepherd, 2003, p. 405).

Respecto a la identificación de quienes viven en situación de pobreza crónica o transicional en la región, una dificultad concreta para su análisis es la ausencia de encuestas de tipo panel que permitan conocer mejor los cambios socioeconómicos que experimentan las familias a lo largo del tiempo. De allí que una importante recomendación para los sistemas estadísticos de la región es fortalecer (o, en la mayoría de los países, comenzar a levantar) las encuestas de este tipo, las cuales permiten tener una mirada más dinámica de la pobreza y la vulnerabilidad y, por lo tanto, adoptar mejores respuestas de políticas públicas de las que se derivan de resultados de los levantamientos tradicionales de hogares que nos proveen el equivalente a una serie de fotografías estáticas.

Cabe destacar que, si bien aquí relacionamos la vulnerabilidad con la pobreza de ingresos, los riesgos tienen una desigual intensidad en los grupos de población que se encuentran en una situación particular de menoscabo estructural como resultado de discriminación, dinámicas de segregación territorial u otras formas de exclusión social que pueden implicar una menor disposición de activos. La pertenencia a una etnia indígena o afrodescendiente, el vivir en zonas rurales o urbanas marginales o la discapacidad pueden, por ejemplo, incidir en la capacidad de respuesta de las personas y las familias. Otros grupos en particular vulnerables son los migrantes y los desplazados por episodios de violencia y conflictos armados (Cecchini y Martínez, 2011; Filgueira, 2007).

Fronteras móviles del bienestar: alta proporción de población expuesta al riesgo

Con el fin de captar la vulnerabilidad de la estructura social a la pobreza, en CEPAL (2010a, pp. 153-155) se propone ordenar a la población en cuatro grandes categorías respecto a la línea de pobreza: 1) población con ingresos per cápita hasta 0.6 veces la línea de pobreza (indigentes y altamente vulnerables a la indigencia); 2) entre 0.6 y 1.2 veces (pobres y altamente vulnerables a la pobreza);

3) entre 1.2 y 1.8 (vulnerables a la pobreza); y 4) por encima de 1.8 (no vulnerables).

La primera categoría incluye a quienes se encuentran en la indigencia o en sus límites y que, por lo tanto, en contextos normales tienden a entrar y salir de dicha situación.

En la segunda se encuentran los pobres y los que, por su cercanía a la línea de pobreza, también entran y salen de ella en ciclos económicos normales.

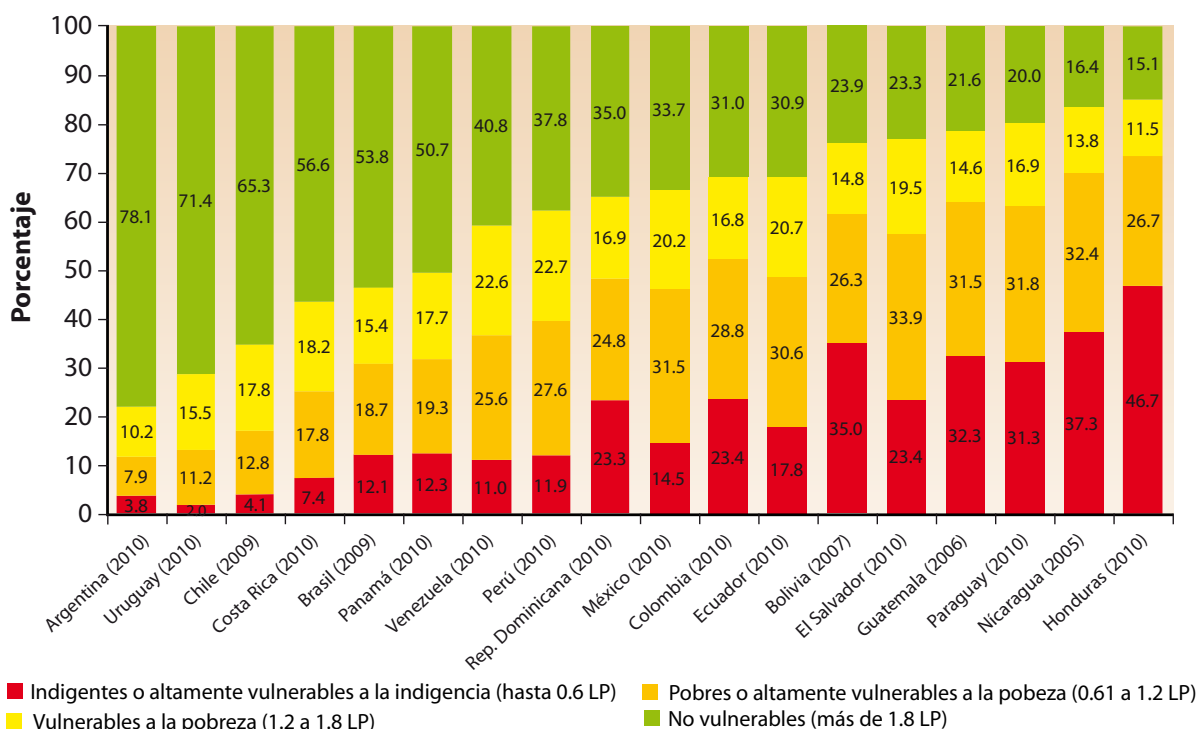
En tercer lugar están las personas vulnerables a la pobreza, cuyo promedio de ingresos es alrededor de 1.5 veces la línea de pobreza. Estos sectores —aunque no son pobres— presentan una larga lista de carencias ya que, por lo general, no disponen de seguro de desempleo, ahorro monetario, buenas pensiones o jubilaciones, seguros privados para las más diversas eventualidades ni, en muchos casos, vivienda y transporte propios. Tampoco cuentan con seguro de salud o lo pierden ante la crisis. En general, también presentan altas tasas de dependencia y no cuentan con las capacidades humanas necesarias para insertarse en los sectores de media y alta productividad del mercado de trabajo. En un contexto recesivo, una proporción importante de estos sectores se encuentra ante el riesgo de caer en situación de pobreza o deteriorar sus ingresos y se acerca al límite de dichos umbrales. Son éstas las características de la vulnerabilidad al empobrecimiento la que torna a las crisis económicas en fenómenos tan devastadores de las condiciones sociales de la región (CEPAL, 2010a).

La cuarta categoría incluye a los no vulnerables a la pobreza, que, en ausencia de eventos catastróficos, gracias a sus ingresos y activos están en condiciones de mantenerse fuera de la pobreza.

Aunque la selección de los límites para las cuatro categorías poblacionales sea arbitraria y el análisis menos sofisticado respecto a las mediciones multidimensionales de la pobreza, como las que lleva adelante el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2011) en México, esta metodología permite visibilizar la

Gráfica 3

América Latina (18 países): perfil de la vulnerabilidad de ingresos por país, alrededor del 2010 (en porcentajes)



Fuente: autores sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas en hogares de los respectivos países.

gran cantidad de población que vive en la indigencia, pobreza o vulnerabilidad al empobrecimiento en los distintos países de América Latina. En casi todos ellos, cerca de la mitad de la población puede ser catalogada como viviendo en situación de vulnerabilidad, pobreza o indigencia. Sólo en Argentina, Uruguay, Chile, Costa Rica, Brasil y Panamá más de 50% de la población no es vulnerable a la pobreza. Al otro extremo, en Paraguay, Nicaragua y Honduras, menos de 20% de la población no es vulnerable (CEPAL, 2010a), ver gráfica 3.

Los datos sobre el perfil de la vulnerabilidad de ingresos nos dan, asimismo, una primera pista para la política pública: para cubrir, con la poca capacidad fiscal existente, en un conjunto grande de población (aquella por debajo del área de vulnerabilidad) es clave un diseño inteligente y eficaz de la protección social, sin caer en formas focalizadas extremas que van sólo a la indigencia y no cubren a pobres y vulnerables.

Dimensiones centrales de la vulnerabilidad de la estructura social

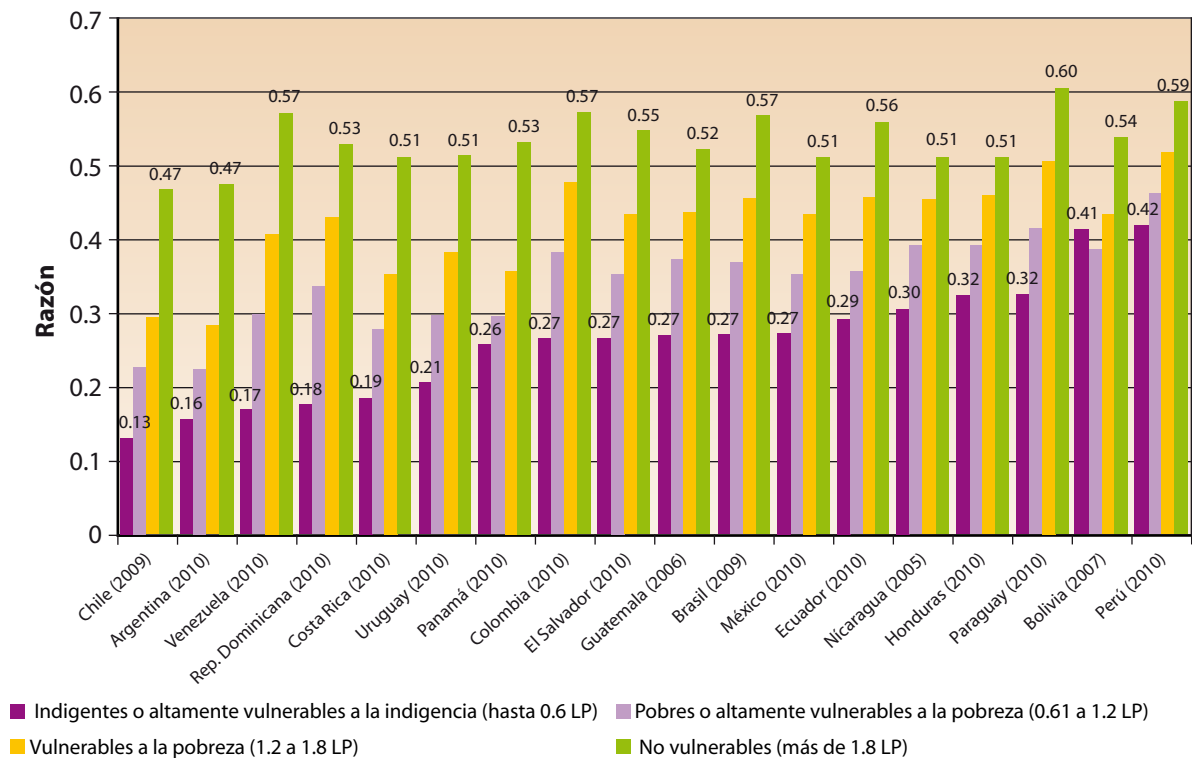
En esta sección examinamos de manera sucinta tres dimensiones clave que permiten captar la estructura de la vulnerabilidad al empobrecimiento: el mercado laboral, los aspectos demográficos y de estructura familiar, así como las capacidades humanas.

Mercado laboral

Los hogares que cuentan con un mayor número de personas que tienen la edad y están disponibles para ingresar al mercado de trabajo tendrán más probabilidades de salir de la pobreza o alejarse de ella. Si, a su vez, dicha disponibilidad se transforma efectivamente en ocupación, las probabilidades son mayores, aun por el simple moti-

Gráfica 4

América Latina (18 países): proporción de ocupados sobre total de personas en el hogar por categoría de vulnerabilidad, alrededor del 2010 (razón personas ocupadas/población total)



Fuente: autores sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los respectivos países.

vo de que mejorará la relación entre *sostenedores* y dependientes. Por esto, cuanto mayor sea el coeficiente entre ocupados y total de personas en el hogar (ver gráfica 4), más amplia será la base de ingresos que fluye en el hogar. Asimismo, aunque el ingreso por trabajo depende del tipo de inserción¹ y los vaivenes del mercado laboral, cuanto mayor sea la proporción de ocupados sobre la cantidad de personas, menos vulnerable será el hogar a dichos vaivenes. Así, en un hogar de cuatro miembros donde trabajan dos personas, frente a un periodo de recesión y retracción laboral, la pérdida de una de las fuentes de ingreso puede no significar automáticamente la caída en la po-

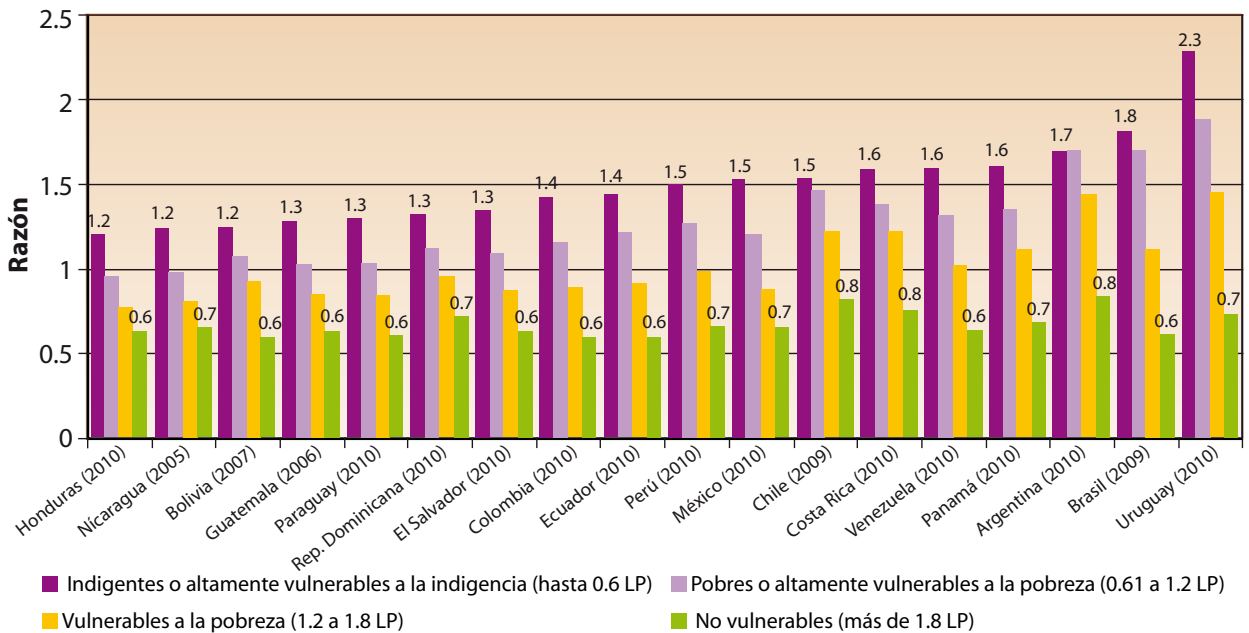
breza, como sí puede ocurrir cuando sólo hay un perceptor de ingresos laborales.

En la gráfica 4 se observa, para casi todos los países de América Latina, una importante distancia en la proporción de ocupados sobre el total de personas entre los hogares de las categorías 1, 2 y 3 y los hogares que se encuentran fuera del rango de vulnerabilidad por ingresos (categoría 4). Esto es muy marcado en los países más ricos. En muchas naciones de menor desarrollo relativo, las distancias son menores o, como sucede en el caso del Estado Plurinacional de Bolivia, no existen casi diferencias en los coeficientes. Esto se debe a la baja productividad y las malas remuneraciones del trabajo de los sectores pobres e indigentes. En contraste, en países más ricos, una alta tasa de ocupación del hogar tiende a garantizar la salida de la vulnerabilidad y de la pobreza por ingresos (CEPAL, 2010a).

¹ En la región, existe una fuerte correlación entre inserción de los trabajadores en el mercado laboral formal —con mejores ingresos laborales y protección social— y niveles de bienestar. Alrededor del 2005, frente a una tasa de formalidad promedio de los ocupados de 53.4%, entre los ocupados pertenecientes al primer decil de la distribución del ingreso esa tasa era de 22.2%, mientras que en el decil más rico era de 66.4% (Cecchini y Uthoff, 2008).

Gráfica 5

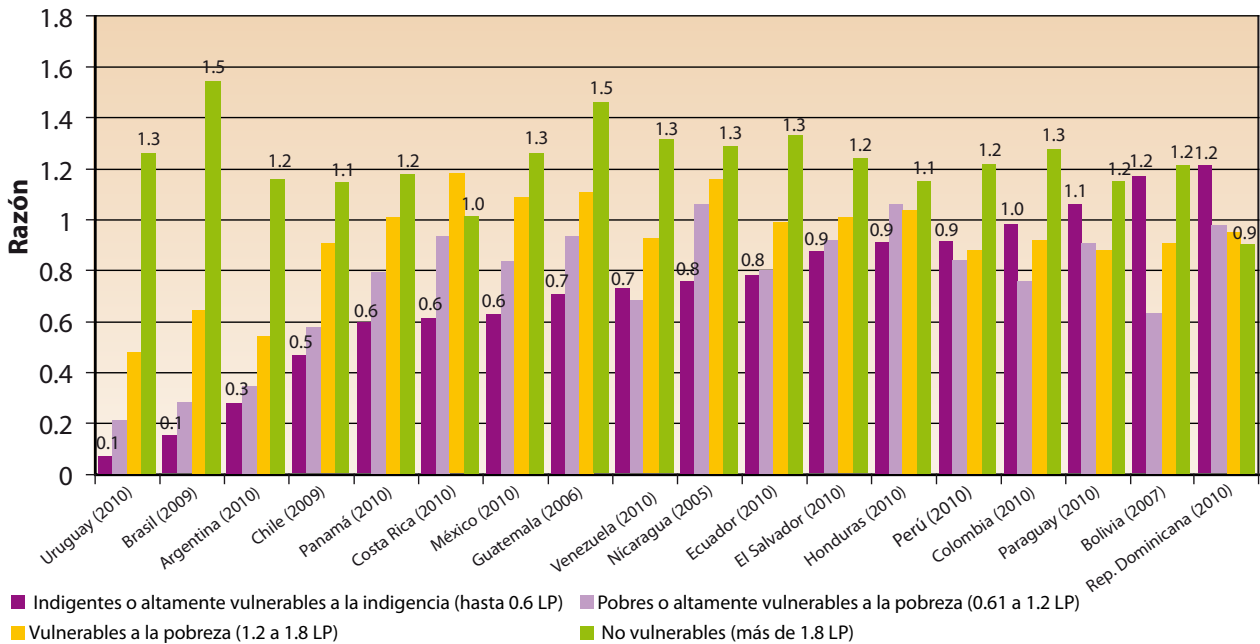
América Latina (18 países): contribución de niños de 0 a 14 años a cada categoría de vulnerabilidad sobre contribución a la población total, alrededor del 2010 (razón niños/población total)



Fuente: autores sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas en hogares de los respectivos países.

Gráfica 6

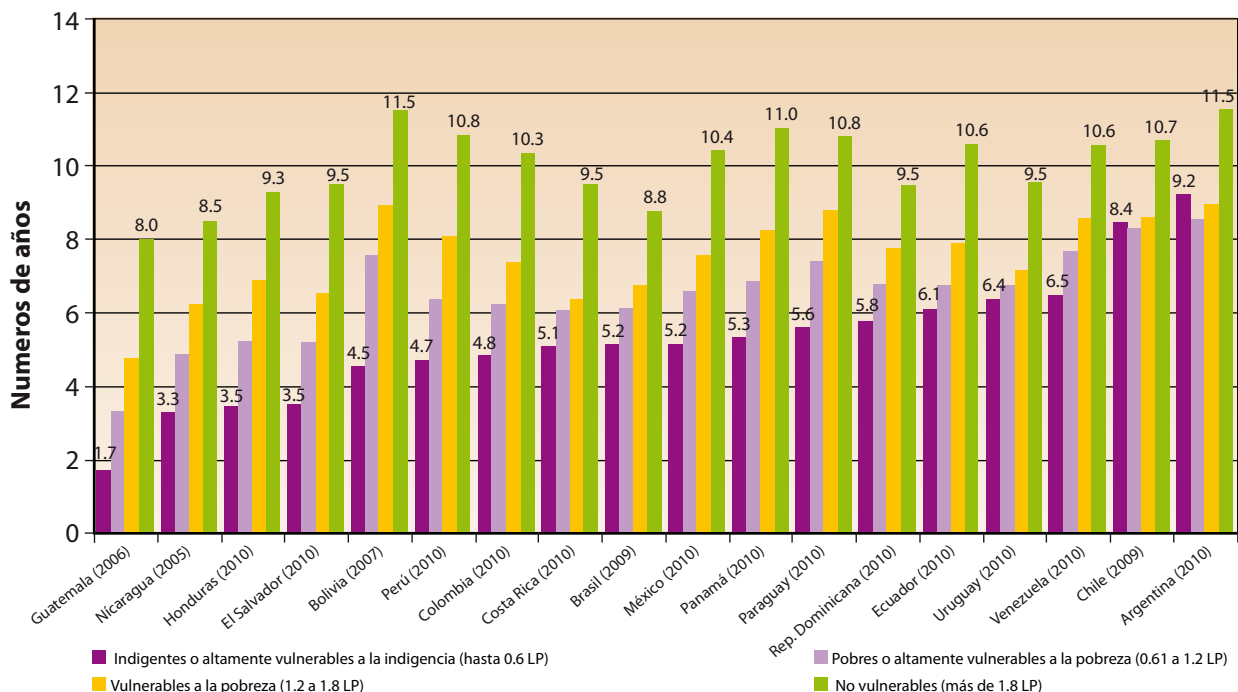
América Latina (18 países): contribución de adultos mayores de 65 años y más a cada categoría de vulnerabilidad sobre contribución a la población total, alrededor del 2010 (razón adultos mayores/población total)



Fuente: autores sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los respectivos países.

Gráfica 7

América Latina (18 países): promedio de años de educación de los integrantes de 25 y más años de los hogares por categoría de vulnerabilidad, alrededor del 2010 (en número de años)



Fuente: autores sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los respectivos países.

Demografía y estructura familiar

El punto anterior está muy ligado a las diferencias en las tasas de dependencia demográfica que existen por categoría de vulnerabilidad. Los procesos de transición demográfica no sólo presentan fuertes variaciones en intensidad y etapas entre los países de la región sino, también, entre estratos de población en un mismo país. Con la excepción de Chile, en los hogares indigentes o vulnerables a la indigencia se presenta un coeficiente de 1 o superior. Ello quiere decir que la cantidad de personas dependientes es igual o mayor que la de las personas entre 14 y 64 años. Esta razón disminuye a 0.5 y 0.4 en el caso de los hogares no vulnerables a la pobreza, con un comportamiento consistente en el resto de las categorías: a mayor ingreso, menor tasa de dependencia (CEPAL, 2010a).

Otro aspecto importante de conocer desde el punto de vista demográfico es la presencia de ses-

gos etarios en la estructura de vulnerabilidad. Esto aporta pistas que pueden ser cruciales para diseñar sistemas de protección social que aborden dichas situaciones y lo hagan en forma intertemporalmente eficiente. Como se puede observar en la gráfica 5, la infancia está sobrerrepresentada en toda la región en las categorías 1 y 2 (CEPAL, 2010a). Por el contrario, la tercera edad está subrepresentada en la pobreza y vulnerabilidad en la gran mayoría de los países de la región (ver gráfica 6). Esto es marcado en particular en Uruguay, Brasil y Argentina; no es aleatorio, ya que los regímenes de bienestar y los sistemas de protección social, en especial, contribuyen a este resultado (CEPAL, 2010a).

Capacidades humanas

Respecto a este tema, en la gráfica 7 se presenta la distribución de años de educación para la pobla-

ción mayor de 25 años de edad (aquella que, posiblemente, no incorpore más educación formal). Se nota aquí que los hogares de menores ingresos cuentan con muchos menos años de educación formal respecto a los no vulnerables. A su vez, los hogares pobres y vulnerables a la pobreza presentan, en los países de menor desarrollo relativo, niveles muy bajos de logro educativo que explican por qué, a pesar de presentar algunos de ellos tasas de ocupación altas, no logran escapar de la pobreza o de la vulnerabilidad. La desigualdad en la dotación de capacidades humanas en algunas naciones plantea un serio obstáculo para lograr, en el futuro cercano, mejoras en equidad social por la vía de la reversión de la reproducción intergeneracional de la pobreza (CEPAL, 2010a).

Superar la vulnerabilidad mediante los sistemas de protección social

Para abatir los altos niveles de vulnerabilidad que caracterizan a los países de la región, y desde un enfoque de derechos, es preciso construir sistemas inclusivos de protección social desde el Estado que logren: 1) resguardar determinados mínimos sociales y compensar frente a las caídas de ingresos por debajo de los estándares consensuados como esenciales, 2) identificar las barreras de acceso a los servicios sociales y de promoción para fortalecer las capacidades humanas y 3) fomentar el trabajo decente. Éstas son las tres funciones principales de un sistema de protección social, cuya orientación debiera ser universal, incluyendo tanto a quienes se encuentran en el mercado formal de trabajo como a los que están fuera de él. Esto no impide aplicar mecanismos de focalización en su implementación para hacer frente a la escasez de recursos y dar prioridad a las personas que se encuentran en situación de mayor pobreza y vulnerabilidad (Cecchini y Martínez, 2011).

La responsabilidad primaria de garantizar los derechos económicos, sociales y culturales (DESC) y reducir la vulnerabilidad de la población recae sobre el Estado que, por lo tanto, juega un papel fundamental en la provisión de protección social

a sus ciudadanos. Esto, sin embargo, no significa desconocer que el bienestar y la protección social son provistos también por otros tres actores: el mercado, las familias y la sociedad civil (organizada o no organizada).

Una manera de examinar el desempeño actual de la protección social en la región consiste en analizar los niveles de inversión pública social junto a los logros en protección social, salud y educación. Esto permite crear tres grupos de países con características similares y apreciar que donde es menor el peso del Estado pesa más el gasto del bolsillo y las capacidades familiares para afrontar situaciones de crisis (CEPAL 2010a, 2010b), ver cuadro 1. Las naciones con menores brechas de bienestar (grupo I) —que tienen un PIB más alto, menores niveles de pobreza, menores tasas de dependencia demográfica y mercados de trabajo menos informales— presentan un gasto público social superior no sólo en monto total per cápita, sino también como porcentaje del PIB; más cobertura de seguridad social; mayor cobertura pública respecto a los servicios de salud (menor proporción de gasto de bolsillo) y tasas más altas de escolarización. En la medida que nos movemos hacia países con menor desarrollo relativo (grupos II y III), todos estos parámetros se desplazan hacia situaciones más críticas de menor inversión y peores resultados en materia de seguridad social, salud y educación. Sin embargo, cabe destacar que hasta en el grupo I, con la mejor situación, subsisten grandes desafíos en términos de universalización de la seguridad social y cobertura de pensiones y aseguramiento en salud.

Los sistemas inclusivos de protección social debieran contar con tres pilares relacionados entre sí:

- 1) Protección social no contributiva. Corresponde al conjunto de programas de transferencias y subsidios públicos, financiados mediante impuestos a los ingresos generales bajo el principio de solidaridad. Sus beneficios no se relacionan con la existencia de contribuciones previas. Con frecuencia, está dirigida a quienes viven en situación de indi-

Cuadro 1

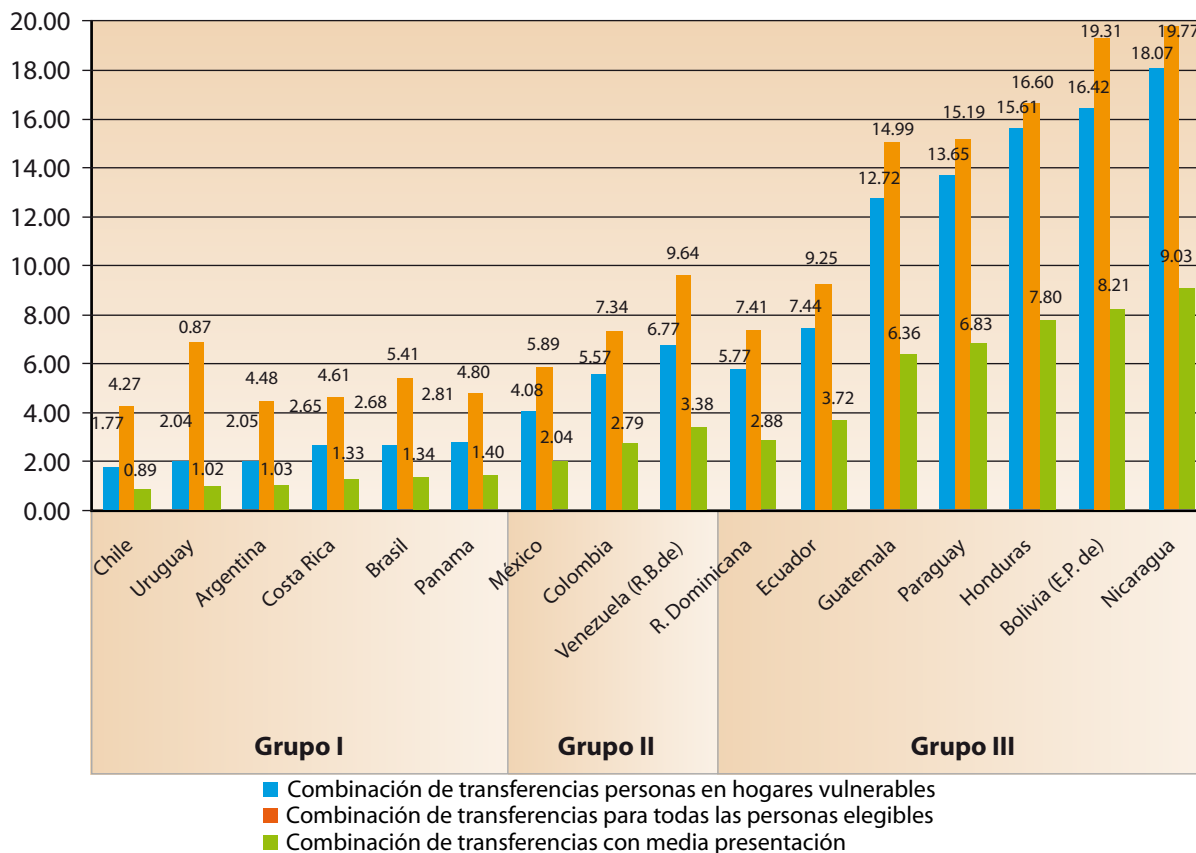
**América Latina: indicadores de inversión social, cobertura de protección social, salud y educación, alrededor del 2010
(en promedios simples para cada grupo de países)**

Indicador	Grupo I	Grupo II	Grupo III	América Latina
	Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Panamá, Uruguay	Colombia, México, Venezuela (Rep. Bolivariana de)	Bolivia (Estado Plurinacional de), Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Paraguay, Perú, Rep. Dominicana	
Gasto social				
Gasto público social per cápita (en dólares)	1 275	734	249	672
Gasto público social como % del PIB	21.3	12.4	11.4	14.9
Gasto público en seguridad y asistencia (en dólares)	540	264	69	270
Gasto público en salud (en dólares)	292	135	56	147
Gasto público en educación (en dólares)	335	184	108	196
Cobertura en protección social, salud y educación				
Ocupados afiliados a la seguridad social (en %)	62.6	33.9	24.5	38.9
Cobertura de pensiones y jubilaciones. Áreas urbanas (en %)	75.5	36.4	16.2	39.9
Cobertura de aseguramiento en salud (en %)	69.7	45.6	17.2	39.4
Porcentaje que declara gasto de bolsillo en salud	23.3	35.1	72.1	49.7
Tasa neta de asistencia a educación secundaria	91.0	88.6	83.0	86.6

Fuente: CEPAL sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas en hogares de los respectivos países y base de datos sobre gasto social. // Mesa-Lago, C. "Social insurance (pensions and health), labour markets and coverage in Latin America", en: *Financing Social Policy. Mobilizing Resources for Social Development*. K. Hujo y S. McClanahan (eds.). Nueva York, Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social (UNRISD), Palgrave MacMillan, 2009.

Gráfica 8

América Latina (16 países): costo del conjunto de transferencias de ingresos, hogares vulnerables y total de hogares, alrededor del 2008 (en porcentajes del PIB)



Fuente: CEPAL. La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir, sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas en hogares de los respectivos países.

gencia, pobreza y vulnerabilidad, para cubrir las necesidades más esenciales de los individuos y hogares, proveyendo ingresos mínimos a quienes viven en situación de pobreza o deteniendo la caída de los ingresos y de la capacidad de consumo de los que están en situación de vulnerabilidad. Al mismo tiempo, cumple un rol fundamental de enlace y de facilitación del acceso a las políticas y servicios sociales y de promoción social para la formación de capacidades humanas. Sus intervenciones principales se orientan a transferir recursos o crear activos, así como a evitar su pérdida y promover su fortalecimiento. Sin embargo, la protección social no contributiva puede también ser de corte universal,

tal como ocurre en el caso de los subsidios generalizados al consumo de alimentos o energía y algunas pensiones sociales.

2) Protección social contributiva. Incluye todos los programas orientados al aseguramiento presente y futuro de los trabajadores y sus dependientes, procurando mantener un nivel mínimo de calidad de vida durante su etapa activa e inactiva, por ejemplo: para momentos de cesantía, jubilación, enfermedad o invalidez. Se consideran también en este componente a los seguros de salud, el conjunto de beneficios y los resguardos asociados a la maternidad. Se trata de beneficios de naturaleza contributiva, aun cuando el monto de los aportes pueda variar de ma-

nera significativa —y ser o no compensado por aportes públicos no contributivos— de acuerdo con el estrato socioeconómico de los trabajadores y su permanencia en el mercado formal de trabajo.

- 3) Regulación del mercado laboral. Se refiere a la protección de los derechos individuales y colectivos de los trabajadores y cumple un rol central en la reducción y mitigación de los riesgos asociados al déficit de trabajo decente. Este componente de la protección social considera una serie de normativas y estándares orientados a fomentar y proteger el trabajo decente, es decir, aquel que se desarrolla en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad. Entre este conjunto de normativas se encuentran aquéllas tendientes a la formalización de las relaciones contractuales, la garantía a los derechos de sindicalización y seguridad en el trabajo, las regulaciones y prohibiciones asociadas al trabajo de niños y adolescentes, las de empleo y salario mínimo, así como las orientadas a evitar la discriminación en el trabajo, en especial contra las mujeres. La existencia de este conjunto de regulaciones es fundamental para garantizar la superación de los riesgos que las políticas de protección social contributiva y no contributiva buscan resolver (Cecchini y Martínez, 2011).

Costo de las medidas de protección social no contributiva

Para hacer frente a la vulnerabilidad de la estructura social y cumplir con su función de protección social, es necesario que el Estado intervenga —entre otras medidas— con transferencias monetarias no contributivas de garantía y redistribución del ingreso. Al respecto, CEPAL (2010b) ha propuesto a los países de la región implementar transferencias a hogares con niños, a desempleados y a los adultos mayores. Esta acción constituye un peldaño hacia un piso de bienestar mínimo garantizado para todos, sin importar el desempeño en el mercado y el origen familiar de las personas.

CEPAL (2010b) ha realizado ejercicios de simulación del costo de esta acción del Estado, sobre la base de los microdatos de encuestas en hogares y parametrizando con datos de cuentas nacionales con el fin de estimar los costos en relación con el PIB. El modelo consiste en la asignación de cuatro tipos de transferencias:

- Una línea de pobreza a los niños menores de 5 años.
- Media línea de indigencia a los niños de entre 5 y 14 años.
- Una línea de pobreza a los que son mayores de 64 años.
- Una línea de pobreza a los desocupados.

Estas prestaciones han sido simuladas en relación con dos universos: por una parte, quienes poseen las características expuestas; por otra, los que, además de presentar esas características, se encuentran en hogares que están por debajo de 1.8 líneas de pobreza (o sea, los pobres o vulnerables a la pobreza). Como puede observarse en la gráfica 8, el costo de las transferencias aumenta de manera progresiva en la medida que se pasa de países con menor brecha de bienestar (grupo I) a naciones con mayor brecha (grupo III). Sin embargo, se puede argumentar que, en especial en los países de los grupos I y II, el costo de las transferencias a la población pobre o vulnerable a la pobreza es alcanzable desde el punto de vista financiero, así como la entrega de media prestación en las naciones del grupo III. Esto, en particular si se considera que existen también fuertes costos económicos asociados a la falta de protección de la población, por ejemplo: en términos de costos directos de atención sanitaria y los servicios educativos junto con la pérdida de productividad por efecto de la desnutrición infantil (Martínez y Fernández, 2007 y 2009).²

Por último, es importante destacar que en el marco de la Organización Internacional del Tra-

² Martínez y Fernández (2007 y 2009) estiman estos costos en 6.4% del PIB en la República Dominicana y los países de Centroamérica en el 2004 y a 2.6% del PIB en Paraguay y los países andinos en el 2005.

bajo (OIT, 2009) se ha propuesto también ampliar el piso básico de protección social de carácter no contributivo, agregándole (como en una escalera) un segundo nivel de prestaciones contributivas obligatorias y, al final, un escalón superior —seguros privados voluntarios—; aunque para alcanzar estos resultados se requieren acciones basadas en acuerdos sociales y fiscales adaptados a la realidad de cada país, brindar una protección social universal por medio de sistemas contributivos y no contributivos articulados entre sí y diseñados desde un prisma ciudadano e inclusivo. Son objetivos realistas que se deben perseguir (Cecchini y Martínez, 2011).

Referencias

- Cecchini, S. y R. Martínez. *Protección social inclusiva: una mirada integral, un enfoque de derechos. Libro de la CEPAL* núm. 111. Santiago de Chile, 2011.
- Cecchini, S. y A. Uthoff. "Pobreza y empleo en América Latina: 1990-2005", en: *Revista de la CEPAL*. Núm. 94. Santiago de Chile, abril del 2008.
- CEPAL. *Panorama social de América Latina 2010*. Santiago de Chile, 2011.

- _____. *Panorama social de América Latina 2009*. Santiago de Chile, 2010a.
- _____. *La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir*. Santiago de Chile, 2010b.
- CONEVAL. "Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México", en: *Realidad, Datos y Espacio. Revista Internacional de Estadística y Geografía*. Vol. 2, núm. 1, enero-abril, 2011.
- Filgueira, F. "Cohesión, riesgo y arquitectura de protección social en América Latina", en: *Serie Políticas Sociales*. Núm. 135. CEPAL, Santiago de Chile, 2007.
- Hulme, D. y A. Shepherd. "Chronic poverty and development policy: an introduction", en: *World Development*. Vol. 31, núm. 3, 2003.
- Martínez, R. y A. Fernández. *El costo del hambre: impacto social y económico en el Estado Plurinacional de Bolivia, Ecuador, Paraguay y Perú*. Documentos de proyectos, núm. 260. Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Programa Mundial de Alimentos (CEPAL/PMA), 2009.
- _____. *El costo del hambre. Impacto social y económico de la desnutrición infantil en Centroamérica y República Dominicana*. Documentos de proyectos, núm. 144. Santiago de Chile, CEPAL/PMA, 2007.
- OIT. *Extensión de la seguridad social a todos. Una revisión de los desafíos, de la práctica actual y de las opciones estratégicas*. Ginebra, TMESSC, 2009.
- Sumner A. y R. Mallett. "Snakes and Ladders, Buffers and Passports: Rethinking Poverty, Vulnerability and Wellbeing", en: International Policy Centre for Inclusive Growth. *Working Paper*. No. 83, agosto del 2011.

Vulnerabilidad a la violencia doméstica.

Una propuesta de indicadores para su medición

Irene Casique

Cuando se habla de violencia doméstica se suele pensar, casi de manera automática, en la que puede ocurrir entre los cónyuges, sobre todo del hombre hacia la mujer. Menos estudiadas, pero con consecuencias también importantes en la pérdida de bienestar de los miembros de la familia son otros tipos: contra los menores, hacia miembros discapacitados del hogar y la que se realiza a los ancianos.

En los estudios sobre el tema, la perspectiva de vulnerabilidad ha sido empleada hasta ahora sólo de manera limitada. ¿En qué radica la novedad cuando hablamos de esto? Una primera contribución es, quizá, el reconocimiento de que no todos estamos expuestos a los mismos riesgos ni tenemos la misma capacidad de responder y recuperarnos frente a éstos. Ello plantea como tareas la identificación de factores de riesgo y la de los grupos de población expuestos a ellos.

La medición de los grupos vulnerables a la violencia doméstica implica dificultades complejas ya que el abu-

When talking about domestic violence is often thought, almost automatically, in the violence that can occur between spouses, mainly from men to women. Less studied, but also with important consequences on the welfare loss of family members, are other expressions of domestic violence: violence against children, violence against household members with disabilities and violence against the elderly in the family.

In studies on domestic violence the vulnerability perspective has been used so far only in a limited extent. What is the newness when we talk about vulnerability? A first contribution is perhaps the recognition that not everyone is exposed to the same risks and not all have the same ability to respond and recover in their regard. And that raises as much work identifying risk factors such as the identification of populations exposed to them adversely.

Measuring vulnerable groups to domestic violence involves complex difficulties to the extent that the abu-

so y la agresividad al interior del hogar y la familia siguen, en buena medida, encubiertos y resguardados en una atmósfera de privacidad. La propuesta que se hace en este trabajo para calcularla parte de la noción de vulnerabilidad como un proceso multidimensional y dinámico. En ese sentido, se propone la identificación de factores de riesgo a la violencia doméstica en tres niveles: individual, familiar y social y se proponen algunos indicadores a ser incluidos en encuestas mexicanas que permitan establecer el nivel de asociación y la dirección de la relación entre estos factores y el riesgo de violencia.

Palabras clave: violencia doméstica, vulnerabilidad, grupos vulnerables, indicadores.

se and violence within the home and family are largely hidden and protected in an atmosphere of privacy.

The proposal made in this work to measure vulnerability to domestic violence starts from the notion of vulnerability as a multidimensional and dynamic process. In that sense, I propose the identification of risk factors to domestic violence in three levels: individual, family and social indicators are proposed to be included in Mexican surveys to establish its level of association and the direction of the relationship between these factors and the risk of violence.

Key words: domestic violence, vulnerability, vulnerable groups, indicators.



Domestic Violence@istockphoto.com

El problema de la violencia doméstica

“La familia es la institución social más violenta.”
(Zolotow, 2002)

Las familias y la sociedad en general, gracias a sus estructuras jerárquicas y relaciones desiguales de poder, son nichos propicios para el desarrollo de este fenómeno social (Brown, 2004). La violencia doméstica constituye, al igual que todas sus expresiones, un problema de salud pública y de violación de los derechos fundamentales de las víctimas.

Cuando se habla de ella, normalmente se piensa en la que ocurre entre los integrantes de una pareja, en especial, del hombre a la mujer; las evidencias han señalado de manera reiterada que son las féminas las que, en mayor medida y con consecuencias más severas, padecen violencia doméstica; por ello, la mayoría de los estudios sobre el tema se han centrado en torno a este punto, haciendo evidente cómo este tipo de violencia representa un problema de amplia magnitud y graves consecuencias. Datos provenientes de encuestas levantadas en 10 países en desarrollo entre el 2000 y el 2003 arrojan una prevalencia de violencia de pareja contra la mujer entre 15 y 71% (García *et al.*, 2006).

Sin embargo, en un sentido amplio, violencia doméstica abarca no sólo la que se presenta entre los cónyuges sino la que pueda ocurrir contra cualquiera de los individuos que habitan un hogar.

Otras de sus expresiones, aunque menos estudiadas, son la violencia contra los menores, la que se ejerce a discapacitados y la que se aplica a los ancianos. Cualquiera que se presente es una importante causa de muerte de mujeres y niños y un factor de riesgo fundamental para una serie de problemas de salud física y mental; además, afecta la capacidad de las mujeres para participar en la fuerza de trabajo y tiene serios efectos sobre la capacidad de los niños para establecer relaciones y en su desempeño escolar, a la vez que constituye un fuerte predictor del riesgo de experimentar violencia en relaciones futuras (Thomas y Green, 2009).

El objetivo de este trabajo es contribuir a la identificación de los individuos más vulnerables a esta experiencia y sus diversas expresiones, así como plantear una propuesta de indicadores de vulnerabilidad a la violencia doméstica que, de forma ideal, deberían estar incorporados de manera permanente en encuestas periódicas mexicanas, lo que permitiría dar cuenta de los niveles y tendencias de la violencia doméstica en el país.

La propuesta para medir la vulnerabilidad a la violencia doméstica parte de la noción del término como un proceso con varias dimensiones y no estático. Así, se sugiere identificar factores de riesgo a esta situación en tres niveles: individual, familiar y social; además, se plantean algunos indicadores.

Definiendo la vulnerabilidad a la violencia doméstica

Vulnerabilidad y grupos vulnerables son conceptos que han sido muy empleados, pero con distintos significados, desde las distintas disciplinas e, incluso, con mucha variabilidad al interior de una misma disciplina (Hoogeveen *et al.*, 2005). Para algunos autores, alcanzar un consenso sobre su definición es bastante improbable, en la medida en que las distintas disciplinas y las diversas problemáticas enfatizan aspectos y problemas distintos a los que se puede ser vulnerable (Alwang *et al.*, 2001; Hurst, 2008; Appleton, 1994).

En términos generales, la vulnerabilidad puede ser definida como la exposición a riesgos que conducen a un nivel socialmente inaceptable de bienestar (Hoogeveen *et al.*, 2005). Sin embargo, como parte de la condición humana, todos somos vulnerables en potencia (Aday, 2001); pero, entonces, ¿en qué radica la novedad cuando hablamos de vulnerabilidad? Una primera contribución es, quizá, el reconocimiento de que no todos estamos expuestos a los mismos riesgos y no todos tenemos la misma capacidad de responder y recuperarnos frente a éstos; algunas definiciones adicionales de vulnerabilidad, desde diversos campos del conocimiento, enfatizan estos dos elementos.

En la literatura sobre sustentabilidad y modos de vida sustentables, este concepto aparece como la probabilidad de que las condiciones de vida de los individuos y de los hogares se enfrenten a situaciones de estrés; comprende dos aspectos: los riesgos y eventos estresantes y la indefensión o carencia de medios para mitigar o manejar esos *shocks* sin incurrir en pérdidas (Chambers, 1989, citado por Alwang *et al.*, 2001).

Vulnerabilidad también ha sido empleado en el sentido de *debilidad* o *indefensión*, siendo utilizado para describir grupos que aparecen como débiles y sujetos a serias dificultades, los cuales contarían con defensas limitadas en caso de que determinados eventos ocurran y, en esa medida, sus opciones para confrontar los riesgos son muy limitadas (Hoogeveen *et al.*, 2005).

De esta manera se destacan, en general, dos dimensiones centrales en su análisis: la exposición al riesgo y la capacidad de darle respuesta o manejarlo. Los individuos (u hogares) más vulnerables son aquéllos con mayor exposición al riesgo y con menor capacidad de respuesta (Alwang *et al.*, 2001; Sharma *et al.*, 2000).

No obstante la exposición al riesgo, la capacidad de respuesta de los individuos y las consecuencias que pueden resultar finalmente no ocurren al azar ni en el vacío, se dan de manera congruente con el contexto y las circunstancias que nos rodean y con la posición que ocupamos en el entramado social. El que algunos grupos de población sean más vulnerables que otros es el resultado evidente de un desigual acceso a oportunidades y recursos. En esa medida, es posible afirmar que la vulnerabilidad social tiene su origen en la desigualdad social.

Por otra parte, aunque el riesgo o la exposición a algunos eventos pueden obedecer a causas naturales fuera del control humano, la mayoría de los peligros de crisis que enfrentan los individuos son definidos socialmente. Y, sin duda, la capacidad de respuesta que tenemos frente a esas crisis es, en todo caso, dictada de manera social; por lo tanto, es imprescindible incorporar en el análisis de la

vulnerabilidad el papel que juegan los otros y la sociedad en la definición de quiénes son los vulnerables y de las respuestas que éstos pueden dar frente a las crisis.

En este sentido, y desde una perspectiva sociológica, Aday (2001) plantea que tanto el origen como la solución de la vulnerabilidad están definidos por los vínculos de las comunidades humanas, ser vulnerables a otros es estar en una posición en la que se puede ser ignorado o lastimado por los otros.

Un aspecto clave en la discusión sobre el tema es su carácter estático o dinámico. Davies (1996) sintetiza la vulnerabilidad como un balance entre *sensibilidad* (la exposición a un riesgo y la respuesta) y *resistencia* (capacidad de resistir frente a un evento estresante y de recuperarse). Este balance puede ir cambiando en el tiempo, lo que le imprime a la vulnerabilidad un carácter dinámico.

En general, la mayoría de los autores coinciden en señalarla como una condición dinámica, pues representa un estado *a priori* que puede o no persistir (Alwang *et al.*, 2001). Esta característica plantea, en su medición y análisis, la necesidad de incorporar la dimensión de tiempo como un aspecto crucial, en la medida en que las personas son vulnerables a resultados que se desarrollan durante un determinado periodo.

En las investigaciones sobre violencia doméstica, la perspectiva de vulnerabilidad ha sido empleada sólo de manera limitada. Son contados los análisis del tema que han incorporado esta forma de verla, los cuales, en su mayoría, son estudios de corte epidemiológico.

En términos generales podemos entender la *vulnerabilidad a la violencia doméstica* como el riesgo excedido que experimentan los individuos que ocupan una posición subordinada en la familia —por asimetrías de edad, capacidades o género—, de experimentar abuso, descuido o abandono por parte de otro(s) miembro(s) de la familia o cuidador(es), con quien(es) mantiene(n) una relación de confianza y dependencia.

La vulnerabilidad es un proceso multidimensional; por lo tanto, para su comprensión y atención, debemos abordar los elementos que se vinculan con la misma a diferentes niveles. En otras palabras, sólo con la incorporación de los diferentes elementos en la estructura causal de la vulnerabilidad, abarcando distintas escalas (local, regional, mundial...) y diferentes dimensiones del fenómeno (social, político, económico, demográfico, cultural, etc.) es factible construir una visión más global y compleja de la vulnerabilidad (Hogan y Marandola, 2005).

Perspectiva de la vulnerabilidad en el análisis de la violencia doméstica

Adoptar la perspectiva de vulnerabilidad para adentrarse en la problemática de la violencia doméstica supone una intención de hacer visible y explícito el abuso hacia personas que, con frecuencia, no tienen la posibilidad o la capacidad de hacerlo público o de introducir este problema en la agenda pública. Por otra parte, admitir esta incapacidad de las víctimas de violencia doméstica para hacer visible el problema no supone atribuir esta incapacidad a la inmadurez o la debilidad física o mental de estos individuos —aunque, en ocasiones, ello pudiera jugar algún papel— sino reconocer que, en el entramado social, estas personas se encuentran en posiciones de desventaja en términos de poder y que, usualmente, los efectos de la violencia son minimizados cuando se desarrollan en contra de estos grupos desfavorecidos (Brown, 2004).

En otras palabras, un modelo estructural de vulnerabilidad no se enfoca en características individuales (como la juventud, las discapacidades o la vejez) como *causas* o *debilidades* (de la violencia o el abuso), sino que subraya el impacto de las desigualdades en exacerbar los riesgos ordinarios que enfrentan los grupos en desventaja de experimentar discriminación, abuso y violencia, así como la ausencia de compensación y soporte que otros individuos, que sufrieran abusos semejantes, podrían esperar tener (Brown, 2004).

La existencia de una condición temporal o definitiva, que puede suponer la incapacidad de algunos individuos para realizar determinadas tareas o funciones —como podría ser la situación de los menores, los ancianos y los discapacitados—, llega a convertirse en nuestras sociedades en un impedimento o dificultad para el desarrollo de una vida plena y segura en la medida en que la sociedad no asume el compromiso de mitigar esas deficiencias y garantizar de manera colectiva un bienestar a todas las personas; pero más aún, no sólo no asumimos socialmente esta responsabilidad sino que, con frecuencia, hacemos de ella pretexto de abusos cometidos contra estas personas, relativizando o disminuyendo la gravedad de tal situación, como si los derechos de los individuos estuviesen superados a sus capacidades o características.

Es en este sentido que Brown (1994) afirma que una persona puede ser vulnerable no sólo por deficiencias en el contexto que lo conducen a la pérdida o limitación de oportunidades para vivir al mismo nivel que otros en la comunidad, sino también en la medida en que sus derechos no son confirmados (o defendidos) o cuando son excluidos de su ejercicio o son incapaces de acceder a los mecanismos de protección y compensación. La vulnerabilidad es, entonces —al menos en parte— producida socialmente en la medida en que cualquier dificultad personal es magnificada al colocar a algunas personas en riesgo adicional (Brown, 2004).

Por otra parte, parece evidente que las condiciones particulares de los individuos no constituyen la razón de fondo ni de la violencia que pueda ser cometida contra ellos ni de su vulnerabilidad a la misma. En el caso de las mujeres adultas víctimas de violencia doméstica resulta bastante obvio que esta situación no podría explicarse en función de una *inhabilidad* o *debilidad* de las mismas, a menos que estuviéramos dispuestos a afirmar que la condición de género femenino lo es; no obstante, en un sentido sociológico sí lo es, ya que éste ha sido empleado como un factor de estructuración y jerarquización social que ha asignado a las mujeres un lugar subordinado en la sociedad y en sus instituciones; entonces, no es en sí el género la causa

de la vulnerabilidad a la violencia, es el significado que de manera social le atribuimos.

Si aceptamos que el sexo femenino, por razones de género, son más vulnerables que los hombres a la violencia doméstica y que los menores, en razón de su corta edad también lo son en particular, así como los ancianos por su avanzada edad y los discapacitados por sus capacidades restringidas, entonces, ¿cuál es el elemento común que define la vulnerabilidad de todos estos grupos? Se trata sólo de diferencias —de sexo, edad, salud— que son trocadas, socialmente, en desventajas, las cuales se expresan en una situación subordinada común de estos individuos en términos de poder en las distintas estructuras sociales, y que los hace más vulnerables al abuso y la violencia, tanto dentro del hogar como fuera de éste.

Metodología

La propuesta que hacemos en este trabajo para medir la vulnerabilidad a la violencia doméstica parte de la noción de vulnerabilidad como un proceso multidimensional y dinámico. En ese sentido, se sugiere la adopción del modelo ecológico con la identificación de factores de riesgo de vulnerabilidad a la violencia doméstica en tres niveles: individual, familiar y social (incluyendo tanto a la comunidad inmediata como al nivel social más amplio).

En primer lugar, identificamos cuatro tipos de violencia doméstica y los individuos (o poblaciones), que constituyen las víctimas por excelencia de cada una de estas expresiones de violencia. En segundo término, tenemos los principales factores de riesgo asociados a cada uno de estos tipos de violencia, determinados a través de una revisión de la literatura nacional e internacional existente sobre el tema, la cual no es, ni pretende ser, exhaustiva. En este sentido, el presente trabajo no corresponde a un meta-análisis de los factores asociados a las distintas expresiones de la violencia doméstica; tampoco, los factores de riesgo identificados para cada tipo de violencia intentan dar cuenta total de todos los elementos potencialmente asociados a la

violencia doméstica: es posible identificar otros, más allá de los aquí reseñados, que pueden también incidir en la vulnerabilidad a la violencia doméstica; sin embargo, los ya esbozados intentan dar cuenta de los aspectos o condiciones asociados de manera más recurrente al riesgo de padecer cada uno de los tipos de violencia doméstica referidos.

Por último, para cada factor de riesgo planteado, se consideran algunas referencias bibliográficas que sustentan la relevancia de dicha característica o circunstancia como factor que exacerba el riesgo de padecer violencia doméstica y se plantea, además, un indicador cuya inclusión en las encuestas permitiría identificar tal condición y dar cuenta —en análisis bivariados y multivariados basados en la información con ellos recabada— de su asociación con el riesgo de violencia.

Poblaciones vulnerables a la violencia doméstica

La definición o identificación de grupos objetivo no resulta siempre sencillo e implica aspectos tanto teóricos como prácticos (Ruof, 2004; Hurst, 2008); pero, al mismo tiempo, es evidente que hay importantes variaciones en el riesgo de abuso (y violencia) que confrontan los miembros de un hogar o de una familia.

Como ya hemos mencionado con anterioridad, las mujeres, los niños, los discapacitados y los ancianos son reconocidos como las víctimas más frecuentes de la violencia doméstica (OACNUDH, 2003; Brown, 2004). Cada uno de estos grupos de población presenta características y condiciones que los hacen en particular vulnerables pero, en general, todos representan grupos subordinados a las jerarquías y desigualdades de poder y género establecidas en la sociedad y muy arraigadas en las estructuras y arreglos familiares, las cuales juegan un papel central en la explicación de la violencia doméstica (Brown, 2004), y cuando ésta emerge de sistemas jerárquicos constituidos en torno a estos dos criterios (poder y género), como es el caso de la violencia doméstica, tiende con mayor faci-

lidad y frecuencia a ser ignorada y/o justificada socialmente y, por lo tanto, a ser más invisible y omnipresente en la sociedad que otros tipos de violencia.

Por otra parte, resulta evidente que estos grupos vulnerables no son excluyentes entre sí y, en ese sentido, la convergencia de dos —o incluso tres de ellos— nos puede sugerir quiénes son las personas potencialmente más expuestas al riesgo de violencia doméstica: aquéllas en las que confluyen tres rasgos asociados al riesgo de vulnerabilidad; las mujeres-niñas-discapacitadas y las mujeres-ancianas-discapacitadas (ver figura 1).

La violencia contra las mujeres es considerada como la violación de derechos humanos más extendida en el mundo, capaz de sobrepasar cualquier tipo de frontera, cultura, raza y nivel socioeconómico; genera profundos e innumerables costos en la vida de ellas, sus familias y sus sociedades (Heise *et al.*, 1999); se ha estimado que representan 98% de

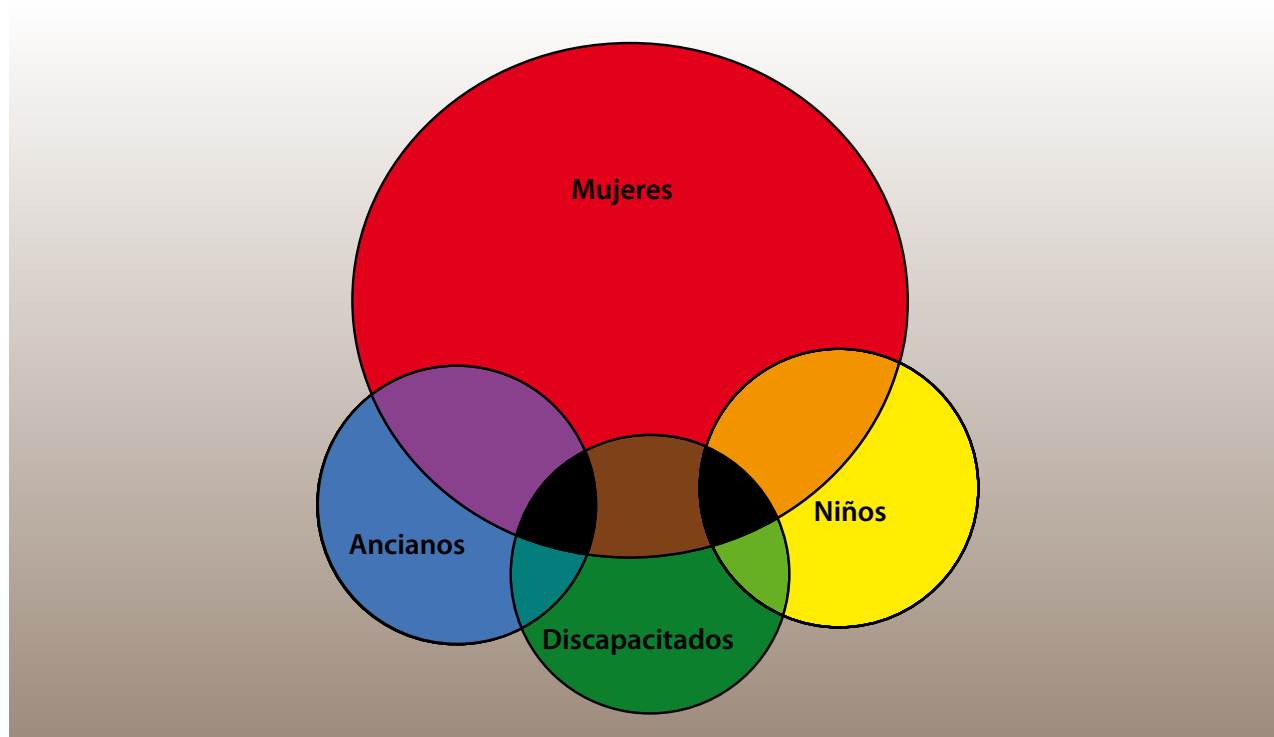
las víctimas de la violencia doméstica (Fitzgerald, 1999), y que ésta constituye la principal causa de muerte y de discapacidad en féminas de entre 15 y 44 años de edad. Esta expresión es ejercida de manera abrumadora por sus compañeros o esposos, pero también puede ser realizada por otros miembros de la familia.

Datos de la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH) 2006 confirman, en el caso de México, que la violencia de pareja es la más prevalente, afectando a 35% de las mujeres (unidas o casadas) a través de una o más de sus expresiones: violencia física (10.2%), emocional (26.6%), sexual (6%) o económica (20%) (Castro *et al.*, 2008).

De manera común, se distinguen cuatro tipos de abuso infantil: emocional, físico, sexual y abandono (o negligencia) (National Research Council, 1993; Mercy *et al.*, 2002). La violencia doméstica contra los menores representa la forma más coti-

Figura 1

Grupos vulnerables a la violencia doméstica



diana y frecuente de abuso infantil, y comprende "...todas las formas dañinas de trato físico o emocional, abuso sexual, trato negligente, explotación comercial o de otro tipo, que resultan efectiva o potencialmente en un daño a la salud del niño, a su sobrevivencia, desarrollo o dignidad, en el contexto de una relación de responsabilidad, confianza y poder." (WHO, 1999).

La violencia física en contra de los menores es posible debido a una aprobación social generalizada respecto al control y castigo de los niños, en un modelo educativo jerárquico que ha otorgado a los adultos el derecho de corregir y disciplinarlos mediante el castigo corporal. Aunque este modelo ha perdido soporte social en los últimos años, continúa siendo bastante extendido todavía y es señalado por diversos autores como el factor central explicativo del abuso infantil (Frias-Armenta y McCloskey, 1998; Azaola, 2006; Casique, 2009). Datos de la ENDIREH 2003 para México señalaban que 25% de las mujeres entrevistadas creían que los padres tienen derecho a pegarle a los hijos cuando se portan mal (Casique, 2009).

Unas primeras cifras para nuestro país surgieron a partir de los datos de la Encuesta sobre Violencia Intrafamiliar, levantada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en la ciudad de México en 1999, los cuáles indicaron que 18% de los menores de 18 años viven en familias con violencia (Knauy y Ramírez, 2005). Los primeros datos a nivel nacional se obtuvieron de las consultas que en el 2000 y 2003 realizara el Instituto Federal Electoral (IFE) de México en conjunto con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y otras organizaciones, en el marco de las elecciones nacionales. Los resultados de la consulta del 2000 arrojaron que 28% de los niños entre 6 y 9 años, 9% entre 10 y 13 años y 10% entre 14 y 17 años reportaron ser tratados con violencia por su familia (IFE, 2000). En la consulta del 2003, 28% de los infantes de 6 a 9 años afirmaron ser tratados con violencia física y 14% reportaron ser insultados en el hogar (IFE, 2003).

De manera adicional, datos de la ENDIREH 2003 plantean que, en el caso de México, la violencia físi-

ca de padres contra hijos afectaba a, por lo menos, 40% de las familias. De las mujeres entrevistadas, 45% admitió pegarle a los hijos cuando se portaban mal y 19% los ofendía cuando los regañaba; respecto a la violencia de los padres, las mujeres reportaron que 19% de sus parejas pegaba a sus hijos y que 14% los insultaba (Casique, 2009).

En cualquier situación, parece claro que la cifra de menores víctimas de violencia doméstica en nuestro país está subestimada, y que no se cuenta con fuentes adecuadas a nivel nacional para registrar los casos reportados (Azaola, 2006).

La agresividad contra enfermos y discapacitados —mental o físicamente— es, con frecuencia, llamada *violencia invisible*; los individuos con discapacidades y/o enfermos, que dependen del cuidado de otras personas, presentan riesgos de abuso y violencia muy elevados por parte de sus cuidadores quienes, con frecuencia, son miembros de la propia familia (Petersilia, 2000). La explicación de este riesgo exacerbado se encuentra, al menos de manera parcial, en la alta dependencia que se establece entre estas personas y sus cuidadores, en un frecuente y elevado deseo por parte del discapacitado de complacer a su cuidador, en la incapacidad o temor de reconocer una conducta como abusiva, en la usual incapacidad/dificultad para reportarla, etc. (Perilia, 2000).

En el caso de las mujeres discapacitadas, la vulnerabilidad a la violencia doméstica es mucho más elevada que en el de los hombres en la misma condición. Datos para Australia señalan que sólo 16% de las mujeres con discapacidad alcanzan algún grado de educación secundaria, en tanto que 28% de los varones logran ese nivel. En general, al tener bajos niveles de educación, las discapacitadas quedan relegadas, con poco acceso a la información y poca capacidad de comprenderla lo que, a su vez, limita su aptitud para obtener independencia financiera y, así, vivir de manera autónoma (Salthouse y Frohmader, 2004).

Todas estas condiciones colocan a las mujeres discapacitadas en el último eslabón de una estruc-

tura de poder que permite el empleo de la violencia como mecanismo de control y las coloca en una situación de absoluta vulnerabilidad a todo tipo de violencia, incluyendo la doméstica y la institucional. No obstante, como grupo vulnerable (discapacitados), y de manera particular (mujeres discapacitadas), no han atraído la atención de los estudiosos de la violencia doméstica (Brownridge, 2006). Ello redundaría en el hecho de que es sobre esta dimensión que menos sabemos y a la que con mayor dificultad podemos acceder.

Para finalizar, la violencia contra los adultos mayores por parte de miembros de la familia es también un problema frecuente, pero silenciado. En los últimos años, sin embargo, desde una perspectiva de derechos humanos y bajo la presión de enfrentar poblaciones cada vez más envejecidas —situación que tiene lugar no sólo en los países desarrollados—, esta problemática ha cobrado mayor relevancia. La violencia contra los adultos mayores —sea emocional, física, sexual o económica— conlleva sufrimiento y dolor de los ancianos, violación de sus derechos humanos y menoscabo de su calidad de vida (Brown, A. S. 1989, citado por Krug *et al.*, 2002).

Algunas estimaciones disponibles a principios de esta década, correspondientes a diversos países desarrollados (como Canadá, Estados Unidos de América, Finlandia y Reino Unido) ubicaban la prevalencia de violencia contra los ancianos entre 4 y 9% (Krug *et al.*, 2002), pero se trata, en cualquier caso, de valores subestimados. Respecto a México, no existen datos a nivel nacional sobre esta problemática pero la Encuesta sobre Maltrato a Personas Adultas Mayores en el Distrito Federal registró una prevalencia de maltrato al anciano de 5% (Aguilar, 2006).

Identificación de factores de riesgo y propuesta de indicadores para medición de la vulnerabilidad a la violencia doméstica

Su medición plantea algunas dificultades ya que el abuso y la violencia al interior del hogar y la fami-

lia siguen siendo, en buena medida, encubiertos y resguardados en una atmósfera de tabú. Por otra parte, implica la visualización de factores de riesgo que operan en distintos niveles de la realidad (individual, familiar, comunitario y social).

La identificación de los riesgos principales constituye, por lo general, el primer paso en un análisis de vulnerabilidad. Ello implica la jerarquización de dichos riesgos en términos de su impacto potencial y, de manera conjunta, es necesario identificar quiénes están expuestos a éstos.

Sin pretender ser exhaustivos, hemos identificado cuatro grandes casos de violencia doméstica y cuatro grupos de población vulnerable: contra las mujeres (por parte de la pareja), hacia los menores, a los discapacitados y contra los ancianos; por ende, orientamos el esfuerzo en este trabajo a la identificación de los factores de riesgo para cada uno de estos casos y conjuntos de población (ver cuadro 1, columna A), con base en la revisión bibliográfica realizada (cuadro 1, columna C). Para cada factor de riesgo identificado, se propone un indicador (cuadro 1, columna D).

La mayoría de los indicadores sugeridos son simples que se pueden estimar con base en una pregunta directa. Sin embargo, en el caso de vulnerabilidad a la violencia de pareja hemos propuesto indicadores un poco más elaborados, como los índices de poder de decisión, de autonomía, de roles de género y, en el caso de violencia contra los hijos, el de justificación de violencia parental contra los hijos. De manera sintética se explica su estimación en el anexo 1.

Los factores de riesgo —y sus respectivos indicadores— que están sombreados en amarillo son los que, hasta donde tenemos conocimiento, no han sido incluidos en las encuestas mexicanas o no lo están de manera habitual. Las referencias consultadas en la literatura internacional aparecen en negro, mientras que las mexicanas, en color azul. Con base en ello, es fácil notar que en cuanto a la violencia de pareja contra la mujer disponemos de más indicadores en las encuestas mexicanas y

que ha sido un tema más abordado en la literatura nacional. Por otra parte, es respecto a la problemática de violencia contra los discapacitados y los ancianos que disponemos de menos indicadores y de menos investigación, en el caso mexicano. Ello sugiere la necesidad de un esfuerzo adicional para incorporar los indicadores pertinentes en las encuestas, que permitan dar cuenta de estas situaciones de las que poco o nada sabemos en el país.

Para terminar, es importante enfatizar que al incluir en las encuestas preguntas para la estimación de estos indicadores, aquellos que están orientados a captar circunstancias actuales deben ser referidos a un marco temporal no muy amplio (de manera óptima, el último año) y que su captación debe ser periódica con el fin de que, efectivamente, podamos aproximarnos al carácter dinámico de la vulnerabilidad a la violencia doméstica.

Cuadro 1

Continúa

Perfil de grupos vulnerables y factores de riesgo a la violencia familiar

A	B	C	D
Tipo de violencia	Factores de riesgo	Referencias	Indicador de vulnerabilidad
Violencia de pareja Grupo vulnerable: mujeres	Factores de riesgo individuales		
	Sexo femenino Menos de 25 años de edad	Fitzgerald, 1999; Brown, 2004. Browne <i>et al.</i> , 1999; Vivian y Malone, 1997; Krug <i>et al.</i> , 2002; <i>Castro et al.</i> , 2008.	Sexo del miembro de la pareja abusado(a) Edad (menor de 25 años)
	Bajo nivel educativo	Vivian y Malone, 1997; Campbell, 1989; Schumacher <i>et al.</i> , 2001; <i>Castro et al.</i> , 2008.	8 o menos años de escolaridad (≤ secundaria)
	Mujer que trabaja	Browne <i>et al.</i> , 1999; Vivian y Malone, 1997; <i>Castro et al.</i> , 2008.	Condición de actividad de la mujer
	Factores de riesgo a nivel familia /hogar		
	Bajo nivel socioeconómico	Heron, Twomey, Jacobs y Kaslow, 1997; Krug <i>et al.</i> , 2002; Barnett <i>et al.</i> , 2005; <i>Castro et al.</i> , 2008; <i>Castro y Casique</i> , 2009.	Nivel socioeconómico del hogar
	Violencia atestiguada en la infancia	Schumacher <i>et al.</i> , 2001; Krug <i>et al.</i> , 2002; <i>Castro et al.</i> , 2008; <i>Castro y Casique</i> , 2009.	Mujer/pareja testigos de violencia en infancia
	Experiencia de violencia en la infancia	Wyat, 1997; Browne, 1993; Wingood y DiClemente, 1996; Wyatt <i>et al.</i> , 2000; <i>Castro et al.</i> , 2008; <i>Castro y Casique</i> , 2009.	Experiencia de violencia en infancia de la mujer y pareja
Residencia urbana	<i>Castro et al.</i> , 2008; <i>Castro y Casique</i> , 2009.	Zona (urbana o rural) de residencia	

Perfil de grupos vulnerables y factores de riesgo a la violencia familiar

A	B	C	D
Tipo de violencia	Factores de riesgo	Referencias	Indicador de vulnerabilidad
	Factores de riesgo a nivel social		
	Baja autonomía de la mujer	Castro <i>et al.</i> , 2008; Castro y Casique, 2009; Casique, 2008.	Índice de autonomía*
	Bajo poder de decisión de la mujer	Babcock <i>et al.</i> , 1993; Brownridge, 2002; Castro <i>et al.</i> , 2008; Castro y Casique, 2009.	Índice de poder de decisión*
	Justificación social de la violencia	Attar <i>et al.</i> , 1994; Counts <i>et al.</i> , 1992.	Índice de justificación de violencia conyugal*
	Ideología de roles de género	Krug <i>et al.</i> , 2002; Heise, 1998; Casique, 2008.	Índice de roles de género*
	Escasez de apoyo institucional frente a la violencia	Barnett, 2001.	Instancias y organizaciones que atiendan denuncias
Violencia contra los hijos	Factores de riesgo individuales		
Grupo vulnerable: niños y adolescentes	Sexo masculino (v. física)/sexo femenino (v. emocional)	Finkelhor, 1994; Strauss, 1998; Shumba, 2001.	Sexo de los hijos/sexo del hijo que se golpea/ofende
	Niño(a) menor de 6 años	Frías y Castro, 2011; Casique, 2009; Youssef <i>et al.</i> , 1998.	Edad (menor de 6 años)
	Problemas de conducta/hiperactividad	Williamson <i>et al.</i> , 1991; de Paul y Arruabarrena, 1995.	Hiperactividad/agresividad/adicción
	Discapacidad del menor	Croose, Kaye y Ratnofsky, 1993; Leventhal, 1996; Azaola, 2006.	Discapacidad física/discapacidad mental
	Factores de riesgo a nivel familia/hogar		
	Padres jóvenes	Krug <i>et al.</i> , 2002; Frías y Castro, 2011; Casique, 2009.	Edad de padre y madre (menores de 25 años)

Perfil de grupos vulnerables y factores de riesgo a la violencia familiar

A	B	C	D
Tipo de violencia	Factores de riesgo	Referencias	Indicador de vulnerabilidad
	Padres con bajo nivel educativo	Krug <i>et al.</i> , 2002; Frías y Castro, 2011; Casique, 2009.	Nivel educativo de padre y madre (≤ secundaria)
	Padre/madre con problemas de alcohol o drogas	Milner y Chilamkurti, 1991.	Frecuencia y consumo de alcohol/drogas por semana
	Hogar monoparental	Chaffin <i>et al.</i> , 1996; Azaola, 2006.	Solo madre/padre en el hogar
	Elevado número de hijos pequeños	Casique, 2009.	Número de menores de 5 años en el hogar
	Padres golpeados cuando niños	Polansky <i>et al.</i> , 1981; Heyman y Smith Slep, 2002; Casique, 2009; Frías y Castro, 2011.	Padre golpeado de niño/madre golpeada de niña
	Violencia entre los padres	Browne y Herbert, 1997; Browne y Hamilton, 1999; Merrill <i>et al.</i> , 2004; Casique, 2009; Frías y Castro, 2011.	Violencia del padre contra la madre
	División del trabajo doméstico	Casique, 2009.	Horas/sem. de trabajo doméstico de c/adulto
	Bajo nivel socioeconómico	Price y Glad, 2003; Frías y Castro, 2011; Azaola, 2006.	Nivel socioeconómico del hogar
	Factores de riesgo a nivel social		
	Creencias sobre derecho de los padres a pegar	Frías-Armenta y McCloskey, 1998; Casique, 2009; Azaola, 2006.	Índice de justificación de violencia parental*
Violencia contra los ancianos	Factores de riesgo individuales		
Grupo vulnerable: mayores de 60 años	Sexo femenino	Biggs <i>et al.</i> , 2009; Laumann <i>et al.</i> , 2008; Acierno <i>et al.</i> , 2007.	Sexo de adultos mayores en el hogar
	Edad	Amstadter <i>et al.</i> , 2011; Biggs <i>et al.</i> , 2009;	Edad del(los) adulto(s) mayor(es) en el hogar
	Situación conyugal	Biggs <i>et al.</i> , 2009.	Situación conyugal de adulto(s) mayor(es)
	Vínculo conyugal con el cuidador	Beach <i>et al.</i> , 2005; Kleinschmidt, 1997.	Relación familiar o no con el cuidador

Perfil de grupos vulnerables y factores de riesgo a la violencia familiar

A	B	C	D
Tipo de violencia	Factores de riesgo	Referencias	Indicador de vulnerabilidad
	Problemas de movilidad	Amstadter <i>et al.</i> , 2011.	No puede caminar/ no puede desplazarse solo
	Dependencia económica		Familiares o amigos lo sostienen económicamente
	Dependencia de cuidados	Pérez-Cárceles <i>et al.</i> , 2009; Beach <i>et al.</i> , 2005.	Número y tipo de tareas en que requiere asistencia
	Impedimentos psíquicos o cognitivos	Beach <i>et al.</i> , 2005.	Problemas psíquicos y/o cognitivos
	Salud pobre	Biggs <i>et al.</i> , 2009; Amstadter <i>et al.</i> , 2011; Podnieks, 1992.	Enfermedad crónica/enfermedades frecuentes
	Factores de riesgo a nivel familia/ hogar		
	División del trabajo doméstico		Horas/sem. de trabajo doméstico de c/miembro
	Sobreexposición del cuidador	Coyne <i>et al.</i> , 1993; Cooney <i>et al.</i> , 1995; Kleinschmidt, 1997.	Horas diarias empleadas por el cuidador al cuidado
	Consumo excesivo de alcohol del cuidador	Reay y Browne, 2001; Anetzberger, 1994; O'Leary, 1997.	Cantidad de alcohol consumido por cuidador/semana
	Dependencia económica de los hijos/cuidador	Pillemer, 2004; Greenber <i>et al.</i> , 1999; Pillemer y Moore, 1999.	Mantiene económicamente a algún hijo(a)/cuidador
	Factores de riesgo a nivel social		
	Discriminación social contra los ancianos	Krug <i>et al.</i> , 2002.	Índice de discriminación contra adultos mayores*
	Ausencia de programas sociales de apoyo	Amstadter <i>et al.</i> , 2011; Lachs <i>et al.</i> , 1998.	Existencia de programas de apoyo para ancianos
Limitación de acceso al empleo	Keikelame <i>et al.</i> , 2000.	Edad tope para solicitud/permanencia en el empleo	
Aislamiento social	Racik <i>et al.</i> , 2006; Yaffe <i>et al.</i> , 2007; Tam y Neysmith, 2006.	Cuenta con otras redes sociales (amigos, fam., inst.)	
Violencia contra discapacitados	Factores de riesgo individuales		
Grupo vulnerable: discapacitados física/mental	Sexo femenino	Salthouse y Frohmader, 2004; Pérez-Cárceles, 2009; Smith, 2009.	Sexo de personas discapacitadas en el hogar
	Inmovilidad física/ movilidad limitada	Nosek <i>et al.</i> , 2006; Pérez-Cárceles, 2009; Curry <i>et al.</i> , 2001.	No puede caminar/ no puede desplazarse solo
	Dependencia emocional respecto al cuidador	Perilia, 2000; Nosek, 1997; Curry <i>et al.</i> , 2001.	Trato cotidiano con otras personas

Perfil de grupos vulnerables y factores de riesgo a la violencia familiar

A	B	C	D
Tipo de violencia	Factores de riesgo	Referencias	Indicador de vulnerabilidad
	Incapacidad de comunicarse		Incapacidad de comunicación
	Incapacidad de reconocer el abuso	Perilia, 2000.	Incapacidad cognitiva
	Salud pobre	Pérez-Cárceles <i>et al.</i> , 2008.	Enfermedad crónica/ enfermedades frecuentes
	Bajo nivel educativo	Salthouse y Frohmader, 2004; Brownridge, 2006.	Nivel educativo alcanzado
	Bajo nivel socioeconómico	Curry <i>et al.</i> , 2001; Barnett <i>et al.</i> , 2005; Home Office, 2004.	Nivel socioeconómico del hogar
	Desempleo/no acceso al empleo	Jans y Stoddard, 1999; Nosek <i>et al.</i> , 2006. Smith, 2009.	Condición de actividad
	Factores de riesgo a nivel familia/hogar		
	División del trabajo doméstico	Brown, 2004.	Horas/sem. de trabajo doméstico de c/miembro
	Sobreexposición del cuidador	Brown, 2004.	Horas/día dedicadas al cuidado del discapacitado
	Factores de riesgo a nivel social		
	Discriminación social contra discapacitados	Curry <i>et al.</i> , 2001; Barnett <i>et al.</i> , 2005; Home Office, 2004.	Índice de discriminación contra discapacitados*
	Ausencia de programas sociales de apoyo	Hassouneh-Phillips and Johnson-Silverberg, 2001; Sobsey, 1994.	Existencia de programas de apoyo para discapacitados
	Aislamiento social	Nosek <i>et al.</i> , 2006; Curry <i>et al.</i> , 2001.	Cuenta con otras redes sociales (amigos, fam., inst.)

* Índice sumario construido a partir de una batería de preguntas que indaguen sobre el aspecto en particular (ver anexo 1).

Conclusión

La propuesta operativa para la medición de los grupos vulnerables a la violencia doméstica que hacemos en este trabajo se estructura a partir de la identificación de los principales factores de riesgo y de los individuos expuestos, en situación de desventaja, a éstos. Al mismo tiempo, para cada factor de riesgo de violencia doméstica se propone un indicador que daría cuenta de la presencia y/o magnitud de dicho factor.

De manera simultánea, y dado el carácter dinámico de la vulnerabilidad, la medición de estos indicadores a través de encuestas debería ser de forma periódica y sistemática. Su estimación ocasional en una encuesta dada permitirá tener una fotografía estática de la vulnerabilidad a la violencia doméstica, pero sólo mediante las de tipo panel, por ejemplo, se podrá contar en el tiempo con una visión dinámica de la situación y tener, incluso, la posibilidad de proyecciones a futuro.

Asimismo, la incorporación de la perspectiva de la vulnerabilidad al análisis de la violencia doméstica va más allá e implica, también, una aproximación teórica que ubica el problema de la violencia como resultante de desigualdades sociales de poder y género que permean a la familia y al resto de las instituciones sociales, así como una demanda de acciones responsables para prevenir y erradicar esta problemática.

En esa medida, la atención de la vulnerabilidad (en nuestro caso a la violencia doméstica) no puede darse sin pasar por un cuestionamiento y promoción de cambios de aquellas estructuras sociales como el patriarcado y los roles tradicionales de género que permiten y promueven la dominación de unos individuos sobre otros y que abren espacios propicios para el abuso y la violencia (Aday, 2001).

Para finalizar, la adopción de la perspectiva de vulnerabilidad demanda una actitud de reconocimiento de la responsabilidad social que, frente al problema de violencia doméstica, tenemos todos

los miembros de la sociedad. Es fundamentalmente desde una responsabilidad social no asumida en cuanto al bienestar de cada individuo que subsiste la vulnerabilidad a la violencia. El llamado, entonces, es a atender esta responsabilidad (Hurst, 2008; Flaskerud y Winslow, 1998) con políticas concretas que promuevan la equidad de género y, en general, las relaciones humanas basadas en la igualdad de las diferencias.

Referencias

- Acierno, R. et al. "Psychological sequelae resulting from the 2004 Florida Hurricanes: Implications for postdisaster intervention", en: *Research and Practice*. 97: S103-S108, 2007.
- Aday, A. L. *At risk in America: The Health and Health Care Needs of Vulnerable Populations in the United States*. San Francisco, Jossey Bass Books, 2001, 372 p.
- Aguilar Navarro, S. "El maltrato en México", en: *World Elder Abuse Awareness Day, International Network for the Prevention of Elder Abuse* (presentación en Power point). 2006.
- Alwang, J., P. Siegel y S. L. Jorgensen. "Vulnerability: a view from different disciplines", en: *The World Bank. Social Protection Discussion Paper*. Series No.115, 2001.
- Amstadter, A. B. et al. "Prevalence and Correlates of elder Mistreatment in South Carolina: The South Carolina Mistreatment Study", en: *Journal of Interpersonal Violence*. 26 (15): 2947-2972, 2011.
- Anetzberger, G. J., J. E. Korbin y C. Austin. "Alcoholism and elder abuse", en: *Journal of Interpersonal Violence*. 9: 184-193, 1994.
- Appleton, J. "The concept of vulnerability in relation to Child protection: health visitor's perceptions", en: *Journal of Advanced Nursing*. 20: 1132-1140, 1994.
- Attar, B. K., N. G. Guerra y P. H. Tolan. "Neighborhood disadvantage, stressful life events, and adjustment in urban elementary-school children", en: *Journal of Clinical Child Psychology*. 29: 391-400, 1994.
- Azaola, E. "Maltrato, abuso y negligencia contra menores de edad", en: Lozano, R. et al. (eds.). *Informe nacional sobre violencia y salud*. México, DF, Secretaría de Salud, 2006, pp. 19-49.
- Babcock, J. C. et al. "Posttraumatic stress disorder and childhood abuse in battered women: Comparisons with martially distressed women", en: *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 61 (1): 40-50, 1995.
- Barnett, O. "Why Battered Women Do Not Leave, Part 2", en: *Trauma Violence Abuse*. 2(1): 3-35, 2001.
- Beach, S. R. et al. "Risk Factors for Potentially Harmful Informal Caregiver Behavior", en: *Journal of the American Geriatrics Society*. 53 (2), 255-261, 2005.

- Biggs, S. et al. "Mistreatment of older people in the United Kingdom: findings from the first national prevalence study", en: *Journal of Elder Abuse and Neglect*. 21: 1-14, 2009.
- Brown, H. *Violence against vulnerable groups*. Strasbourg, Council of Europe Publishing, 2004, 80 p.
- Brown, A. S. "A survey on elder abuse in one Native American tribe", en: *Journal of Elder Abuse and Neglect*. 1: 17-37, 1989.
- Browne, K. D. y C. E. Hamilton. "Police Recognition of the links between Spouse Abuse and Child Abuse", en: *Child Maltreatment*. 4 (2): 136-147, 1999.
- Browne, K. D. y M. Herbert. *Preventing Family Violence*. Wiley, Chichester, UK, 1997.
- Browne, A., A. Salomon y S. S. Bassuk. "The impact of recent partner violence on poor women's capacity to maintain work", en: *Violence Against Women*. 5(4): 393-426, 1999.
- Brownridge, D. A. "Partner Violence Against Women with Disabilities: prevalence, Risk, and Explanations", en: *Violence Against Women*. 12: 805-822, 2006.
- Campbell, J. C. "Women's responses to sexual abuse in intimate relationships", en: *Health Care for Women International*. 10: 335-346, 1989.
- Casique, I. "Índices de empoderamiento femenino y su relación con la violencia de género", en: Castro, R., F. Riquer y M. E. Medina (eds.). *Violencia de género en las parejas mexicanas. Resultados de la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares 2003*. México, Instituto Nacional de las Mujeres, 2005, pp. 75-107.
- _____. "Índices de empoderamiento de las mujeres", en: Roberto Castro e Irene Casique (coords.). *Violencia de género en las parejas mexicanas. Análisis de resultados de la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares 2006. Componente para mujeres unidas o casadas*. México, Instituto Nacional de las Mujeres, 2008, pp. 45-68.
- _____. "Violencia de pareja y violencia contra los hijos", en: López, Silvia (coord.). *Violencia de género y políticas públicas*. Colegio de la Frontera Norte, 2009, pp. 31-58.
- Casteel, C. et al. "National study of physical and sexual assault among women with disabilities", en: *Injury Prevention*. 14:87-90, 2007.
- Castro, R., I. Casique y O. Serrano. "Análisis de prevalencia y principales variables asociadas a la violencia de pareja contra las mujeres", en: Castro, R. e I. Casique (coords.). *Violencia de género en las parejas mexicanas. Análisis de resultados de la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares 2006*. México, DF, Instituto Nacional de las Mujeres-Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, pp. 69-139.
- _____. "Violencia de pareja contra mujeres en México. Una comparación entre encuestas recientes", en: *Notas de Población*. 87: 35-62, 2009.
- Chaffin, M., K. Kelleher y J. Hollemberg. "Inset of Physical abuse and neglect: Psychiatric, substance abuse and social risk factors from prospective community data", en: *Child Abuse & Neglect*. 20: 191-203, 1996.
- Chambers, R. "Vulnerability, Coping and Policy" (Editorial Introduction), en: *IDS Bulletin*. 20 (2): 1-7, 1989.
- Cooney C. y A. Mortimer. "Elder abuse and dementia: A pilot study", en: *International Journal of Social Psychiatry*. 41:276-283, 1995.
- Counts, D. A., J. Brown y J. Campbell. *Sanctions and Sanctuary: cultural perspectives on the beatings of wives*. Boulder, CO., Westview Press, 1992.
- Coyne, A. C., W. E. Reichman y L. J. Berbig. "The relationship between dementia and elder abuse", en: *American Journal of Psychiatry*. 150: 643-646, 1993.
- Curry, M. A., D. Hassouneh-Phillips y A. Johnston-Silverbeg. "Abuse of women with disabilities: an ecological model and review", en: *Violence Against Women*. 7: 60-79, 2001.
- Davis, A. P. "Targeting the vulnerable in Emergency Situations: Who is Vulnerable?", en: *The Lancet*. 348 (9031): 868-871, 1996.
- De Paul, M. y M. I. Arruabarrena. "Behavior problems in school-aged physically abused and neglected children in Spain", en: *Child Abuse & Neglect*. 19(4): 409-418, 1991.
- Finkelhor, D. "Current Information on the Scope and Nature of Child Sexual Abuse", en: *The Future of Children*. 4 (2): 31-53, 1994.
- _____. "The international epidemiology of child sexual abuse", en: *Child Abuse & Neglect*. 18: 409-417, 1994.
- Fitzgerald, R. *Family Violence in Canada: A Statistical Profile*. Canadian Centre for Justice Statistics, Minister of Industry, 1999, 51 p.
- Flaskerud, J. H. y B. J. Winslow. "Conceptualizing Vulnerable Populations Health-Related Research", en: *Nursing Research*. 47 (2): 69-78, 1998.
- Frías-Armenta, M. y L. A. McCloskey. "Determinants of Harsh Parenting in Mexico", en: *Journal of Abnormal Child Psychology*. 26 (2): 129-139, 1998.
- Frías S. y R. Castro. "Socialización y violencia: desarrollo de un modelo de extensión de la violencia interpersonal a lo largo de la vida", en: *Estudios Sociológicos*. XXIX (86): 497-549, 2011.
- García-Moreno, C. et al. "Prevalence of intimate partner violence: findings from the WHO multi-country study on women's health and domestic violence", en: *The Lancet*. 368 (9453): 1260-1269, 2006.
- Greenberg, J. R., M. McKibben y J. A. Raymond. "Dependent adult children and elder abuse", en: *Journal of Elder Abuse Neglect*. 2: 73-86, 1990.
- Gutierrez Robledo, L. M. "Violencia y abuso contra las personas mayores", en: Lozano, R. et al. (eds.). *Informe nacional sobre violencia y salud*. México, DF, Secretaría de Salud, 2006, pp. 77-117.
- Hassouneh-Phillips, D. y E. McNeff. "I Thought I was Less Worthy: Low Sexual and Body Esteem and Increased Vulnerability to Intimate Partner Abuse in Women with Physical Disabilities", en: *Sexuality and Disability*. 23 (4): 227-240, 2005.
- Hassouneh-Phillips, D. "Understanding Abuse of Women with Physical Disabilities: An Overview of the Abuse Pathways Model", en: *Advances in Nursing Science*. 28(1): 70-80, 2005.

- Heise, L. "Violence against women: an integrated ecological framework", en: *Violence Against Women*. 4: 262-290, 1998.
- Heise, L., M. Ellsberg y M. Gottemoeller. "Ending violence against women", en: *Population Reports*. 27. Johns Hopkins University, 1999.
- Heyman, R. E. y A. M. Smith Slep. "Do Child Abuse and Interpersonal Violence Lead to Adulthood Family Violence?" en: *Journal of Marriage and the Family*. 64 (4): 864-870, 2002.
- Hogan, D. J. y E. Marandola. "Towards an Interdisciplinary Conceptualization of Vulnerability"; en: *Populations, Space and Place*. 11: 455-471, 2005.
- Home Office. *Domestic Violence, Sexual Assault and Stalking: Findings from the British Crime Survey*. Research, Development and Statistics Directorate. London, Home Office Research Study 276, 2004.
- Hooqveen, J. E. et al. *A Guide to the Analysis of Risk, Vulnerability and Vulnerable Groups*. Washington DC, World Bank, 2005, 41 p.
- Humphrey, J. A. y J. W. White. "Women's Vulnerability to Sexual assault from Adolescence to Young Adulthood", en: *Journal of Adolescent Health*. 27: 419-424, 2000.
- Hurst, S. "Vulnerability in research and health care: describing the elephant in the room?", en: *Bioethics*. 22(4): 191-202, 2008.
- Instituto Federal Electoral. *Análisis estadístico de los resultados de la consulta infantil y juvenil 2000*. México, DF, IFE, 2000.
- _____. *Consulta infantil y juvenil 2003. Resultados finales de opinión*. México, DF, IFE, 2003.
- Jans, L. y S. Stoddard. *Chartbook on women and disability in the United States: An InfoUse report*. Washington, DC, US Department of Education, National Institute of Disability and Rehabilitation Research, 1999.
- Keikelame, J. y M. Ferreira. *Elder abuse in black townships on the Cape Flats, Cape Town*. Human Sciences Research Council y University of Cape Town Centre for Gerontology, 2000.
- Kleinschmidt, K. C. "Elder abuse: a review", en: *Annals of Emergency Medicine*. 30 (4): 463-472, 1997.
- Krug, E. G. et al. *World Report on Violence and Health*. Ginebra, World Health Organization, 2002, 329 p.
- Lachs, M. S. et al. "The mortality of elder mistreatment", en: *Journal of the American Medical Association*. 280: 428-432, 1998.
- Laumann, E. O., S. A. Leitsch y L. J. Waite. "Elder mistreatment in the United States: prevalence estimates from a nationally representative study", en: *Journal of Gerontology*. 63: S248-S254, 2008.
- Leoschut, I. "Youth form violent families: easy victims of crime?", en: *SA Crime Quarterly*. 16: 7-11, 2006.
- Letelier Correa, A. "Maltrato en la vejez", en: *Revista de Psicología*. XIV (1): 99-112, 2005.
- Leventhal, J. M. "Twenty years later: we do know how to prevent child abuse and neglect", en: *Child Abuse & Neglect*. 20: 647-653, 1996.
- Marge, D. *Ending Crimes of Violence against Children and Adults with Disabilities. A report to the Nation*. Syracuse, NY, SUNY Upstate Medical University, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, 2003.
- Merrill, L. L. et al. "Risk for Intimate Partner Violence and Child Physical Abuse, Psychological Characteristics of Multirisk Male and Female Navy Recruits", en: *Child Maltreatment*. 9 (1): 18-29, 2004.
- Nosek, M. A. et al. "Vulnerabilities for Abuse Among Women with Disabilities" en: *Sexuality and Disability*. 19 (3): 177-189, 2001.
- Nosek, M. A. et al. "Disability, Psychosocial, and Demographic Characteristics of Abused Women with Physical Disabilities", en: *Violence Against Women*. 12 (9): 838-850, 2006.
- Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. "Grupos en situación de vulnerabilidad y discriminación", en: *Diagnóstico sobre la situación de los derechos humanos en México*. México, DF, Iprint, 2003.
- O'Leary, K. D. "Through a psychological lens: personality traits, personality disorders, and levels of violence", en: Geller, R. J. y D. R. Loeske (eds). *Current controversies on family violence*. Thousand Oaks, CA, Sage, 1997, pp. 7-30.
- Pérez-Cárceles, M. D. et al. "Suspicion of elder abuse in South Eastern Spain: the extent and risk factors", en: *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 49: 132-137, 2009.
- Pérez Contreras, M. M. "Aproximación a un estudio sobre vulnerabilidad y violencia familiar", en: *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*. 113: 845-867, 2005.
- Petersilia, J. "Invisible Victims-Violence against Persons with Developmental Disabilities", en: *Human Rights*. 27 (1): 9-13, 2000.
- _____. "Personal Vulnerability to Victimization of People with Mental Retardation", en: *Trauma Violence Abuse*. 3: 289-306, 2002.
- Pillemer, K. "Elder abuse is caused by the deviance and dependence of abusive caregivers", en: Loseke, D., R. Gelles y M. Cavanaugh (eds.). *Current Controversies on Family Violence*. Newbury Park, CA, Sage, 2004.
- Podnieks, E. "National survey on abuse of the elderly in Canada", en: *Journal of Elder Abuse and Neglect*. 4: 5-58, 1992.
- Polansky, M. A. et al. *Damaged Parents*. University of Chicago Press, 1981.
- Price, J. M. y K. Glad. "Hostile attributional tendencies in maltreated children", en: *Journal of Abnormal Child Psychology*. 31(1): 329-343, 2008.
- Racic, M. et al. "The prevalence of mistreatment among the elderly with mental disorders in primary-health care settings", en: *Journal of Adult Protection*. 8:20-24, 2006.
- Reay, A. M. y K. D. Browne. "Risk factor characteristics in carers who physically abuse or neglect their elderly dependents", en: *Aging & Mental Health*. 5: 56-62, 2001.
- Ruof, M. C. "Vulnerability, Vulnerable Populations, and Policy", en: *Kennedy Institute of Ethics Journal*. 14(4): 411-425, 2002.

Salthouse, S. y C. Frohmader. "Double the Odds": Domestic Violence and Women with Disabilities. Ponencia presentada en Home Truths Conference. Southgate, Melbourne, September 15-17, 2004.

Schumacher, J. A. et al. "Risk factors for male-to-female partner physical abuse", en: *Aggression and Violent Behavior*. 6: 269-352, 2001.

Sharma, M. et al. *Reducing Vulnerability to Environmental Variability: Background Paper for the Bank's Environmental Strategy*. Washington, DC, The World Bank, 2000.

Shumba, A. "Epidemiology and etiology of reported cases of child physical abuse in Zimbabwean primary schools", en: *Child Abuse & Neglect*. 22: 265-277, 2001.

Spencer, M. B. et al. "Vulnerability to Violence: a Contextually-Sensitive Developmental Perspective on African-American Adolescents", en: *Journal of Social Issues*. 59 (1): 33-49, 2003.

Smith, D. L. "Disability, Gender and Intimate Partner Violence: Relationships from the Behavioral Risk Factor Surveillance System", en: *Sexuality and Disability*. 26 (1): 15-28, 2008.

Stith, S. M. et al. "Risk factors in child maltreatment: A meta-analytic review of the literature", en: *Aggression and Violent Behavior*. 14(1): 13-29, 2009.

Strauss, M. A. et al. "Identification of child maltreatment with the Parent-Child Conflict Tactic Scales. Development and psychometric data for a national sample of American parents", en: *Child Abuse & Neglect*. 22: 249-270, 1998.

Tam, S. y S. Neysmith. "Disrespect and Isolation: Elder Abuse in Chinese Communities", en: *Canadian Journal on Aging*. 25: 141-151, 2006.

Thomas, V. L. y R. Green. "Family violence reporting: supporting the vulnerable or re-enforcing their vulnerability?", en: *Asia Pacific Media Educator*. 19: 55-70, 2009.

Vivian, D. y J. Malone. "Relationship factor and depressive symptomatology associated with mild and severe husband-to-wife physical aggression", en: *Violence and Victims*. 12: 3-18, 1997.

World Health Organization. *Report of the Consultation on Child Abuse Prevention*. Documento WHO/HSC/PVI/99.1. Ginebra, 1999.

Williamson, J. M., C. M. Bourduin y B. A. Howe. "The ecology of adolescent maltreatment: a multilevel examination of adolescent physical abuse, sexual abuse and neglect", en: *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 59(3): 449-457, 1991.

Wyatt, G. et al. "Examining patterns of Vulnerability to Domestic Violence among African American Women", en: *Violence Against Women*. 6(5): 495-514, 2000.

Yaffe, M. J. et al. "Detection and prevalence of abuse among older males: Perspectives from family practice", en: *Journal of Elder Abuse and Neglect*. 19: 47-60, 2007.

Yousseff, R. M., M. S. Attia y M. I. Kamel. "Children experiencing violence: parental use of corporal punishment", en: *Child Abuse & Neglect*. 22:959-973, 1998.

Zolotow, D. M. *Los devenires de la ancianidad*. Buenos Aires, Lumen Humanitas, 2002, 221 p.

Anexo 1

Estimación de índices¹

Un índice aditivo resulta de combinar diversas variables individuales en una medida compuesta. En términos simples, todas las variables representadas por un factor se combinan y el total —o el promedio de las variables— es usado en sustitución del conjunto de variables originales. El supuesto subyacente y requisito indispensable para crear un índice o escala es que los ítems (variables) incluidos sean unidimensionales, es decir, que están muy asociados unos con otros y que representan a un único concepto. El análisis factorial es una técnica importante para determinar de manera empírica la dimensionalidad de un conjunto de variables y su susceptibilidad de ser reducidos a un indicador único.

Este tipo de índices proporciona dos ventajas fundamentales:

- Son la manera de solventar los errores de muestreo inherentes a todas las variables, que enmascaran las relaciones entre variables y hacen más difícil la estimación de modelos multivariados; los índices aditivos reducen este error al usar varios indicadores (o variables) en lugar de descansar en uno solo.
- Tienen la capacidad de representar en una sola medida o valor diversos aspectos o dimensiones de un concepto.

a) Índice de poder de decisión

Intenta medir la capacidad de injerencia de la mujer en la toma de decisiones personales y familiares y está basado en preguntas (incluidas en la ENDIREH 2003, 2006 y 2011) sobre *quién en la pareja decide* en diversos aspectos, como: 1) si la mujer puede trabajar o estudiar, 2) si la mujer pue-

¹ Para información más detallada sobre la estimación de los diversos índices aquí planteados utilizando datos de la ENDIREH 2003 y 2006, ver Casique, 2005 y Casique, 2008.

de salir de su casa, 3) qué hacer con el dinero (que ella gana), 4) si puede comprar cosas (para ella), 5) si puede participar en la vida social o política de su comunidad, 6) cómo se gasta o economiza el dinero, 7) sobre los permisos a hijas e hijos, 8) cambiarse o mudarse de casa y/o ciudad, 9) cuándo tener relaciones sexuales, 10) si se usan anticonceptivos, 11) quién debe usar los anticonceptivos y 12) cuántos hijos tener.

Las posibles respuestas consideradas son: *Esposo*, *Ambos* o *Ella*, que se codifican como 0, 1 y 2, respectivamente, asignando así un mayor poder de decisión en la medida en que la mujer participa de manera más clara en las decisiones.

Mediante análisis factorial se confirma si estas preguntas responden a un mismo concepto de poder de decisión de los miembros de la pareja y se pueden identificar distintas dimensiones del mismo (en la medida en que los diversos ítems se cargan en distintos factores), lo que da pie al establecimiento de ponderadores según el porcentaje de varianza que cada uno de ellos explica y, finalmente, agruparlos en un índice estandarizado, cuyos valores van de 0 a 1.

b) Índice de autonomía

También se le llama *de libertad de movimiento de las mujeres*. Busca medir el grado de autonomía de las féminas para realizar diversas actividades sin requerir el permiso o la compañía del esposo para ello. Por lo tanto, se estima a partir de preguntas como: respecto a su esposo o pareja y los arreglos que hace con él cuando necesita realizar alguna de estas actividades: 1) trabajar por un pago o remuneración, 2) ir de compras, 3) visitar parientes o amistades, 4) comprar algo para ella o cambiar su arreglo personal, 5) participar en alguna actividad vecinal o política, 6) hacer amistad con una persona a quien su esposo no conoce y 7) votar por algún partido o candidato. Como opciones de respuesta a cada una de estas preguntas se plantean las siguientes: 1) le debe pedir permiso; 2) le avisa o pide su opinión; 3) no tiene que hacer

nada (simplemente lo hace); 4) no va sola, va con él; 5) no lo hace y 6) otro.

Antes que nada, es necesario codificar las posibles respuestas de manera tal que el valor del código asociado a cada una de ellas refleje un orden creciente de autonomía. De ahí que las categorías son recodificadas de la siguiente manera: no lo hace = 0; no va sola, va con él = 0; le debe pedir permiso = 1; le avisa o pide su opinión = 2 y no tiene que hacer nada = 3. Aquellos casos donde la respuesta es otro o no hubo respuesta son excluidos del análisis ya que no proporcionan información relevante para estimar la autonomía de las mujeres.

Enseguida de estas variables sobre libertad personal de la mujer se les aplica análisis factorial, el cual permite confirmar la integridad conceptual de los diversos y la determinación de los ponderadores para la integración final de todos los ítems en un índice aditivo.

c) Índice de ideología de roles de género

Como una aproximación a la ideología o posturas de las mujeres frente a los roles tradicionales de género, se concibe este indicador, que se puede construir a partir de respuestas a preguntas como: a) una buena esposa debe obedecer a su marido en todo lo que él ordene; b) una mujer puede escoger sus amistades, aunque a su esposo no le guste; c) la mujer es libre de decidir si trabaja o no; d) el hombre debe responsabilizarse de todos los gastos de la familia; e) una mujer tiene la misma capacidad que un hombre para ganar dinero; f) es obligación de la mujer tener relaciones sexuales con su esposo aunque ella no quiera; g) la responsabilidad de los hijos e hijas debe compartirse entre el padre y la madre; h) el marido tiene el derecho de pegarle a la mujer cuando ella no cumple con sus obligaciones.

Para cada una de estas afirmaciones se ofrecen como alternativas de respuesta las opciones de *Sí*, *No* o *Depende*. Se asigna el valor de 1 a las respuestas que refuerzan una actitud de subor-

dinación de las mujeres respecto a sus esposos (atendiendo al sentido tradicional o no de cada afirmación), un valor de 2 cuando corresponde a *Depende* y el de 3 a las que reflejan un rechazo de la mujer a su subordinación frente a los varones. Mediante análisis factorial se determina la pertenencia de todos estos ítems en un solo concepto y se identifican factores que permiten establecer ponderadores para la agrupación de todos los ítems en un índice aditivo ponderado, el cual al final se estandariza para obtener valores entre 0 y 1. Valores bajos en el índice (cerca de 0) indicarían una actitud tradicional frente a la división de roles por género, mientras que valores más altos (cerca de 1) indicarían una más equitativa respecto a los roles de hombres y mujeres.

d) Índice de justificación de la violencia contra las mujeres

Pretende medir el grado en que las féminas justifican la violencia, entendiéndola como una conducta *comprensible* o *normal* en determinadas circunstancias. Su estimación puede basarse en la inclusión de una batería de afirmaciones o situaciones frente a las cuales la mujer exprese si está bien que el esposo le pegue.

Está bien (o se justifica) que un hombre golpee a su esposa si:

- a) Ella lo desobedece.
- b) Es floja.
- c) Quema la comida.
- d) No cumple con los quehaceres de la casa.
- e) Desatiende a los hijos.
- f) Si ella le es infiel.
- g) Hace cosas a escondidas de él.
- h) Lo contradice.

La alternativa de respuesta puede ser *Sí* o *No* y, en ese caso, se codificaría el *Sí* = 1 y el *No* = 0. Empleando análisis factorial se puede corroborar

la pertinencia de incluir todos estos ítems en un solo indicador, el cual se obtendría a partir de la suma ponderada de los diversos ítems. Al final, el índice obtenido se estandarizaría para delimitar el rango entre 0 y 1. Valores más cercanos a 0 indicarían una actitud de mayor rechazo o no aceptación de la violencia contra la mujer, en tanto que valores más elevados y cercanos a 1 sugerirían una mayor justificación de la violencia por parte de la mujer.

e) Índice de justificación de violencia parental

Para determinar el grado en que la violencia física (o emocional) contra los hijos es vista como estrategia educativa o correctora apropiada por parte de los padres, se puede plantear un conjunto de preguntas, como:

- Para educar bien a los hijos es necesario, a veces, el castigo físico.
- Existen situaciones en las cuales está bien que el padre o la madre le pegue a un niño(a).
- Hay circunstancias en que sólo una buena nalgada puede corregir al niño(a).
- Un buen grito al niño(a) que se comporta mal dice más que mil palabras.
- Aunque no me guste pegarle a los hijos, a veces no hay otra alternativa.

Las opciones de respuesta pueden plantear diferentes grados de acuerdo o desacuerdo: 1) completamente en desacuerdo, 2) parcialmente en desacuerdo, 3) ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4) parcialmente de acuerdo y 5) completamente de acuerdo.

El índice final se integraría con la suma de la puntuación correspondiente a la respuesta seleccionada para cada pregunta. Dado que se otorga un código mayor a las respuestas que indican algún nivel de acuerdo con las afirmaciones planteadas (códigos 4 y 5), los valores más elevados del índice final indicarán una mayor justificación de la violencia física contra los hijos.

La reproducción en la adolescencia en América Latina: viejas y nuevas vulnerabilidades

Jorge Rodríguez Vignoli

La vulnerabilidad atinente a la reproducción adolescente depende de la exposición al riesgo, la capacidad de prevención y las respuestas mitigadoras; en la sociedad actual, es un evento adverso. La exposición a ella está en función de variables intermedias, entre otras, la menarquia y la actividad sexual durante la adolescencia. El uso de anticonceptivos es el principal factor protector preventivo. Existen mecanismos de respuesta tendientes a mitigar el impacto de la reproducción adolescente una vez acontecida, lo que, como contracara, puede contribuir a perpetuarla. De forma histórica, la educación ha sido un determinante social clave de la vulnerabilidad relacionada con la reproducción adolescente porque tiende a reducir su probabilidad, pero su efecto protector ha estado disminuyendo. Se concluye que hay distintos grupos vulnerables en materia de reproducción en la adolescencia, lo que amerita políticas distintas para cada uno de ellos.

Palabras clave: fecundidad adolescente, variables intermedias, vulnerabilidad.

Vulnerability to adolescent reproduction depends on risk exposure, ability to avoid (prevention) and coping capacity (mitigation); in contemporary societies, is a deleterious event (risk). The exposure to this risk depends on intermediate variables, like age at first menstruation (menarche) and sexual activity. The use of contraception is the main protective factor. And there are responses aimed to cope with or to adapt to adolescent motherhood (or parenthood). Historically, education has been a key social determinant to the vulnerability to adolescent reproduction because the more education the lower probability of adolescent motherhood, even though its protective effect has been diminishing overtime. Different vulnerable groups to adolescent fertility are identified; each of them in need of specific approaches and interventions.

Key words: adolescent fertility, intermediate variables, vulnerability.

Nota: el autor agradece el apoyo de Javiera Rauld, estudiante en práctica de Sociología (Universidad de Chile), quien procesó microdatos censales, efectuó cálculos y preparó cuadros usados en este trabajo.

I. Presentación

Se usa el enfoque de vulnerabilidad sociodemográfica (CELADE, 2002) para examinar la reproducción en la adolescencia de América Latina. La Demografía, en casi todos los casos, presta más atención a la fecundidad adolescente, que corresponde a la frecuencia relativa de nacimientos de madres adolescentes respecto a la población adolescente femenina; normalmente se mide como tasa anual, siendo el numerador la cantidad de nacimientos de madres menores de 20 años y el denominador la población media del grupo 15 a 19 años de edad (se expresa por mil). En este trabajo, sin embargo, el foco estará puesto en la reproducción durante la adolescencia, que refiere en específico al evento *ser progenitor* (madre o padre) a esta edad. Por ello, el objeto indagado será la maternidad adolescente (y, cuando sea posible, la paternidad adolescente) y no

la fecundidad en esta etapa. La medición de la maternidad adolescente se basa en una proporción que capta la frecuencia relativa de este atributo (haber sido madre) entre las adolescentes en un momento dado. Su valor evidencia el riesgo relativo del evento *maternidad* para dicha población. Si se calcula para la edad exacta (20 años), indica la probabilidad de ser madre durante la adolescencia. Cuando se usan los censos como fuente, el numerador son las mujeres de 15 a 19 años que declaran haber tenido uno o más hijos nacidos vivos. Cuando se usan encuestas especializadas —Demographic and Health Surveys (DHS), International Reproductive Health Surveys (IRHS)— este numerador normalmente corresponde a las mujeres de 15 a 19 años que declaran haber tenido uno o más hijos nacidos vivos y las mujeres que están embarazadas por primera vez. En ambos casos, el denominador son todas las mujeres de 15 a 19 años de edad.



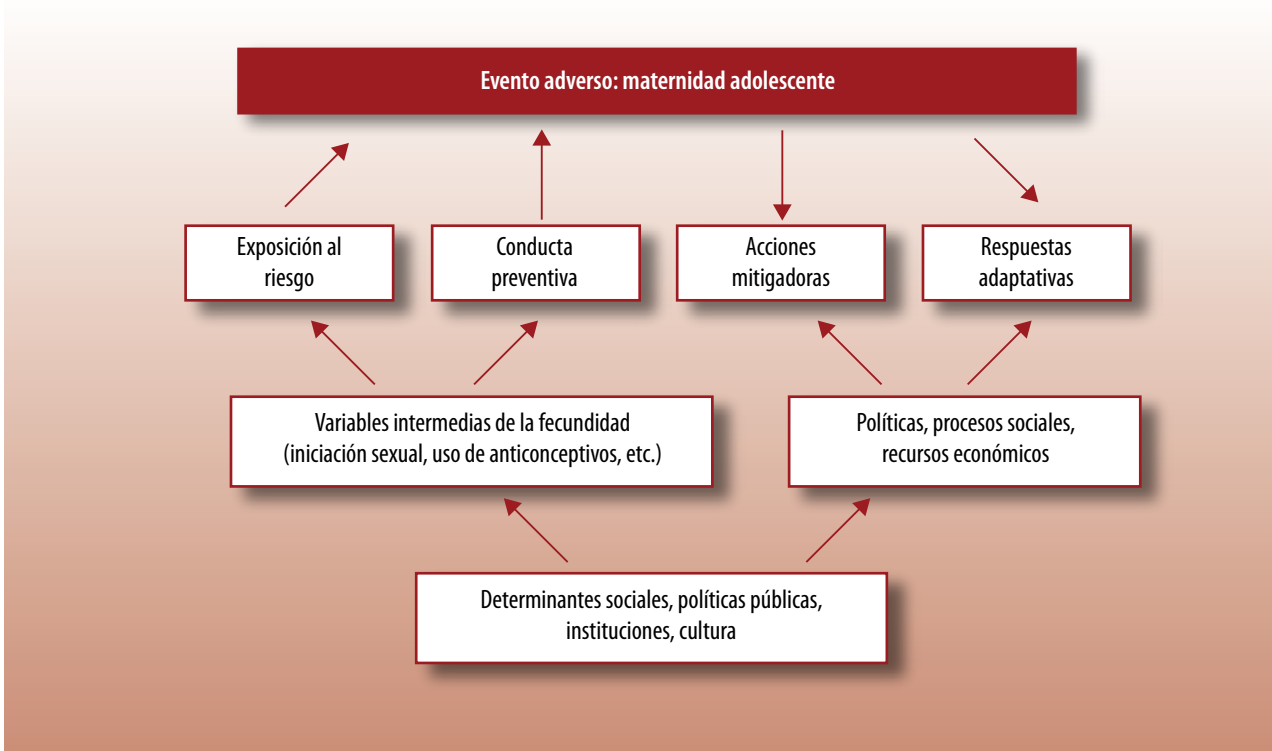
Hip.hop.girl@istockphoto.com

El enfoque teórico de la vulnerabilidad es apropiado para analizar *riesgos*, esto es, eventos que tienen la capacidad de producir adversidades para quienes lo experimentan (ver diagrama 1). Por ello, el enfoque de vulnerabilidad es idóneo para examinar las probabilidades de experimentar este riesgo (convertirse en madre o padre durante la adolescencia) y sus secuelas.¹

El primer paso del enfoque de vulnerabilidad usado en este trabajo consiste en precisar los requisitos que definen la condición de riesgo (en el sentido de adversidad) de la reproducción en la adolescencia. Esto se hace con base en evidencia acumulada a escala internacional y en alguna sistematización novedosa realizada de forma específica para este trabajo. También se consideran, en esta identificación de adversidades, las declaraciones y compromisos internacionales (United Nations, 1994) que revelan una visión compartida de esta fecundidad como problema de política pública. Luego, se procede a examinar la exposición al riesgo considerando que éste depende sólo de dos variables intermedias de la fecundidad: menarquia y actividad sexual. Después, se indaga en los factores protectores que, desde el punto de vista de las variables intermedias, son la postergación de la ac-

¹ Nótese que hay otras maneras de entender la aplicación de un enfoque de vulnerabilidad, por ejemplo, en Fischhoff, B., E. Nightingale y J. Iannota (eds.). *Adolescent Risk and Vulnerability: Concepts and Measurement*. Washington, DC, National Academy Press, 2001. <http://books.nap.edu/books/030907620X/html/index.html>, se presentan cuatro textos, cada uno de los cuales ofrece una perspectiva específica de la vulnerabilidad. Por su parte, Claudio Stern (2004) plantea que la fecundidad adolescente se asocia a un "... conjunto de elementos: a) permanencia en la escuela; b) acceso a información y educación sexuales; c) oportunidades y aspiraciones de vida; d) redes familiares y sociales de apoyo a los jóvenes (...). Vulnerabilidad es el 'conjunto de dichos elementos...'" (p. 129), con lo cual define un estatus sustantivo para la vulnerabilidad y no un enfoque como se hace en este estudio.

Diagrama 1
Maternidad adolescente desde la perspectiva del enfoque de vulnerabilidad demográfica



Fuente: elaboración del autor.

tividad sexual y el uso de anticonceptivos. El aborto también entra en esta categoría, pero no como factor protector, sino como respuesta ante un embarazo no deseado. Por cierto, la escasez de información sobre este tema será una limitación severa para su consideración empírica en el presente trabajo. Por último, se examinan algunos mecanismos de respuesta, tanto individuales como sociales, tendientes a mitigar el impacto del evento; se reconoce que algunos de ellos pueden convertirse en adaptativos y constituir, a largo plazo, un facilitador de la reproducción en la adolescencia, por la aparente dilución de la adversidad que logran. En general, la distinción entre embarazo deseado y no deseado atravesará todo el análisis, aun cuando ello no significa que la maternidad adolescente deseada sea inocua o esté fuera del rango de acción de las políticas públicas.

II. Reproducción en la adolescencia como adversidad

Convertirse en madre o padre durante la adolescencia en América Latina es contraproducente por numerosas razones bien documentadas (Rodríguez, 2009; Grant y Furstenberg, 2007):

1. El embarazo, parto y puerperio antes de los 20 años (en particular antes de los 18 años) implican mayores riesgos de salud para madres y bebés.
2. La maternidad y paternidad tempranas es una desventaja genérica en sociedades modernas (urbanas, si se quiere), debido a que debilita la inserción y el logro escolar y se asocia a la incorporación precaria en el mercado de trabajo.
3. Las madres adolescentes tienen más probabilidades de sufrir sesgos y discriminación de género, experimentar estigma cultural o permanecer atadas a roles femeninos tradicionales.
4. Los adolescentes son, en principio, menos maduros(as) y cuentan con menor cantidad de recursos y capacidades para enfrentar los desafíos que implica la crianza.
5. Los adolescentes que han tenido hijos tienen más dificultades para consolidar una familia.

6. La probabilidad de tener hijos durante la adolescencia es mucho mayor entre los grupos pobres (la combinación de estas desventajas genéricas y el sesgo de género antes explicados hace que la fecundidad adolescente sea uno de los componentes del ciclo de reproducción intergeneracional de la pobreza).
7. Los adolescentes tienden a ser más vulnerables a la violencia, a la coerción o la influencia de otros (en particular, pares o íconos).
8. La tolerancia y aceptación familiar y comunitaria hacia la actividad sexual premarital es un asunto sensible; de hecho, en muchos países del mundo en desarrollo, las madres adolescentes solteras enfrentan desaprobación y estigmas, sin considerar casos de castigos formales o informales.
9. Las políticas exitosas de salud sexual y reproductiva para la población adulta y joven no han mostrado los mismos logros en el caso de las adolescentes, siendo ilustrativo al respecto el caso de numerosos países, en particular los de América Latina, donde la tasa global de fecundidad (TGF) ha caído de manera significativa en los últimos años y, en cambio, la tasa específica de fecundidad adolescente ha permanecido estable o ha presentado caídas menores en términos comparativos.

Por todas estas razones —algunas de las cuales son, en todo caso, objeto de debate, tanto conceptual como empírico (Oliveira y Vieira: 2010; Binstock y Pantelides, 2006; Guzmán y otros, 2001; Stern, 1997)²— hay, a escala mundial, un consenso político amplio en favor de políticas y programas dirigidos a reducir la reproducción temprana, en particular aquella que no es planificada o deseada. Sin embargo, para que este acuerdo se transforme en medidas atinadas en los países de la región, se requiere un conocimiento detallado de las especificidades de la fecundidad adolescente en América Latina.

2 Por ejemplo, Oliveira y Vieira (2010) expresan que “La conclusión a la que podemos llegar al final de este estudio es que, como mínimo, las implicaciones del embarazo/maternidad adolescente en el debate social y político merecen revisarse, destacándose como cuestión preocupante sus posibles impactos sobre las trayectorias educacionales y posiblemente ocupacionales de las madres adolescentes” (p. 38, traducción libre).

III. Maternidad adolescente y el enfoque de vulnerabilidad: la exposición al riesgo

La exposición al riesgo de experimentar fecundidad adolescente puede sistematizarse usando factores tomados del reconocido esquema de las variables intermedias de Davis y Blacke (1956), que luego fue formalizado por Bongaarts (1978) y después sofisticado por Stover (1998). Se trata de aquellos hechos y conductas que hacen viable la fecundidad adolescente. En principio, corresponden a tres factores: a) la fertilidad biológica (o su contrapartida, la esterilidad permanente), b) la edad de la menarquia y c) la regularidad y circunstancias de la actividad sexual (susceptibilidad de embarazo).

En general, la primera no es relevante, porque sus niveles son bajos y no tiene grandes variaciones entre grupos de adolescentes (Stover, 1998).

La segunda sí es clave, pues una menarquia muy tardía (20 años, para todas las mujeres, por ejemplo) simplemente reduciría a cero la exposición al riesgo, mientras que una muy temprana (10 años, por ejemplo), implicaría que tiene un efecto reductor nulo sobre la exposición al riesgo.³ La evidencia comparada, fuertemente basada en la experiencia de los países ya desarrollados, sugiere que la modernización (la socioeconómica tradicional, no la reflexiva avanzada) tiende a adelantar la menarquia, hasta un piso de estabilidad relativa (en torno a los 11 años). Las causas de este efecto parecen estar asociadas a mejores condiciones de nutrición y salud que permiten una maduración biológica más temprana. Desde el punto de vista de la exposición al riesgo, esta tendencia implica que la modernización eleva la exposición al riesgo, sobre todo al del embarazo/maternidad precoz (antes de los 15 años) y no tanto de maternidad adolescente.

La tercera también es crucial y desde el punto de vista conceptual y de política es, lejos, la más relevante en conexión con la vulnerabilidad, pues

está directamente vinculada con determinantes sociales. En principio, puede descomponerse entre edad del debut sexual, por una parte, e intensidad, modalidad y oportunidad de la actividad sexual, por otra.

La edad de iniciación sexual es un evento preciso, identificable y relativamente fácil de medir mediante preguntas retrospectivas en encuestas especializadas.⁴ Las teorías sociales dominantes sobre la sexualidad humana plantean que esta iniciación: a) tenderá a adelantarse, b) ocurrirá de manera cada vez más frecuente antes de la unión (sea formal o consensual) y c) convergirán de forma paulatina las edades de iniciación sexual de hombres y mujeres y de los diferentes estratos socioeconómicos (Bozon, 2003).

Las bases culturales de estas tendencias son la desacralización de la sexualidad y la creciente autonomía decisiva y de valores de los adolescentes que se verifica en los países occidentales desarrollados (Grant y Furstenberg, 2007), es decir, la modernidad reflexiva. Es cierto que América Latina —o al menos parte de ella, ya que las desigualdades sociales que la caracterizan generan grupos más o menos afines a esta modernización— puede avanzar en ese proceso muy rápido, habida cuenta de la gran influencia que tienen en la región las ideas y patrones de conducta provenientes de las naciones desarrolladas. Así lo plantean investigadores reconocidos a nivel internacional y cuyo trabajo será retomado más adelante en este texto: “En la medida que las actitudes de los jóvenes latinoamericanos están influenciadas por los medios de comunicación masivos de Estados Unidos de América y Europa Occidental, donde los niveles de actividad sexual premarital son mucho más altos, esta tendencia puede ser irreversible ...” (Ali y Cleland, 2005, p. 1183).

Las encuestas especializadas avalan las hipótesis previas. De hecho, el cuadro 1 muestra, con datos

³ Esto no significa una exposición al riesgo de 100% tanto por el factor previo de la esterilidad permanente como por el factor subsecuente de la actividad sexual.

⁴ Lo cual no significa que la medición sea perfecta. Hay problemas de recordación, de sesgo de género (hombres tienden a declarar edades más tempranas que las reales mientras que las mujeres hacen lo contrario, debido a la cultura machista imperante) y de sensibilidades culturales (que pueden provocar altas tasas de no respuesta).

de la década del 2000, este adelantamiento de la iniciación sexual —lo que no era tan claro con datos de la década de los 90 (Guzmán *et al.*, 2001)— y, en la mayor parte de los países, una creciente disociación entre debut sexual y primera unión. De esta manera, la modernización tardía vuelve a ser una fuerza que expande la exposición al riesgo de maternidad adolescente.

Ahora bien, la diversidad cultural propia de la variedad étnica y territorial dentro de la región y

la desigualdad socioeconómica que caracteriza a nuestros países definen patrones de conducta sexual específicos para diferentes subgrupos que se mezclan para crear un híbrido cultural en esta materia también. Todo esto se manifiesta de manera compleja en la iniciación sexual, pues coexiste el inicio temprano tradicional —vinculado a la unión temprana, pero también al abuso y a la coerción de género— con uno más moderno, en esencia desligado de la unión pero aún vinculado con relaciones románticas. De hecho, en casi todas las na-

Cuadro 1

Continúa

América Latina, mujeres de 20 a 24 años: porcentaje que se había unido a las edades exactas 15, 18 y 20, y porcentaje que se había iniciado sexualmente a las edades exactas 15, 18 y 20, encuestas de 1980-1990 y 2000, por países

Países, años y cambio en el periodo de referencia	Porcentaje de unidas a la edad exacta:			Porcentaje de iniciadas sexualmente a la edad exacta:		
	15	18	20	15	18	20
Bolivia, 2008	3.2	21.7	35.8	6.6	40.1	62.5
Bolivia, 1989	5.1	23.7	40.7	9.5	36.9	56.9
Cambio 1989-2008	-1.9	-2	-4.9	-2.9	3.2	5.6
Brasil, 2006	10.5	35.6	50.1	14.4	58.4	78.7
Brasil, 1986	3.7	21.8	39.5	6.1	29.8	48.1
Cambio 1986-2006	6.8	13.8	10.6	8.3	28.6	30.6
Colombia, 2010	5.6	23	37.2	13.8	60.3	82.2
Colombia, 1986	4.3	23.3	37.2	6.1	30.9	49
Cambio 1986-2010	1.3	-0.3	0	7.7	29.4	33.2
Ecuador, 2004	3.8	22.2	40.9	9.2	37.6	58.1
Ecuador, 1987	5.8	26	43.9	8.4	32.1	50.9
Cambio 1987-2004	-2	-3.8	-3	0.8	5.5	7.2
El Salvador, 2008	5	25.4	42.4	10.7	40.4	60.5

América Latina, mujeres de 20 a 24 años: porcentaje que se había unido a las edades exactas 15, 18 y 20, y porcentaje que se había iniciado sexualmente a las edades exactas 15, 18 y 20, encuestas de 1980-1990 y 2000, por países

Países, años y cambio en el periodo de referencia	Porcentaje de unidas a la edad exacta:			Porcentaje de iniciadas sexualmente a la edad exacta:		
	15	18	20	15	18	20
El Salvador, 1985	6.2	37.7	58.5	6.7	32.9	48.6
Cambio 1985-2008	-1.2	-12.3	-16.1	4	7.5	11.9
Guatemala, 2002	8.1	35	50.4	12.2	41.7	57.6
Guatemala, 1987	12.4	41.2	60	13.9	44.7	62.5
Cambio 1987-2002	-4.3	-6.2	-9.6	-1.7	-3	-4.9
Haití, 2005/06	5.6	29.9	47.9	13.5	53.4	72.9
Haití, 1994/95	4.8	23.8	44.8	9.2	40.8	61.8
Cambio 1994/1995-2005/2006	0.8	6.1	3.1	4.3	12.6	11.1
Honduras, 2005/2006	10.8	38.8	54.4	12.3	45.4	64
Honduras, 1996	7.9	36.8	55.8	10.4	44.1	63.1
Cambio 2005/2006-1996	2.9	2	-1.4	1.9	1.3	0.9
Paraguay, 2008	1.8	17	33.7	8.1	47.8	76.6
Paraguay, 1990	3.1	24.2	40.5	5.3	38.6	60.8
Cambio 1990-2008	-1.3	-7.2	-6.8	2.8	9.2	15.8
Perú, 2009	3.4	19.0	34.2	7.1	38.7	61.1
Perú, 1986	2.3	19.9	35.8	5.7	28.8	47.5
Cambio 1986-2009	1.1	-0.9	-1.6	1.4	9.9	13.6
República Dominicana, 2007	13.8	39.6	53.7	16.3	51	70.8
República Dominicana, 1996	10.8	37.6	53.4	12.5	42.1	59.3
Cambio 1996-2007	3	2	0.3	3.8	8.9	11.5

Fuentes: Macro International Inc. (2011). *MEASURE DHS STATcompiler*. www.measuredhs.com, 26 de mayo de 2011. // Brasil, 2006. *Primera unión PNDS 2006 Relatorio*. Tabla 2, p. 161; Primera relación sexual: procesamiento especial de la base de datos. // El Salvador, 2008. *Informe final FESAL 2008*. Tabla 4.8, p. 69. // Paraguay, 2008. *Informe ENDESSR 2008*. P. 115, cuadro 4.7. // Perú, 2009. *ENDES continua 2009*. Cuadro 5.5, p. 123 (primera unión) y cuadro 5.7, p. 126 (primera relación sexual).

ciones, los grupos pobres de la población son los que registran una iniciación más temprana y ello explica, en parte, sus mayores índices de fecundidad adolescente.

Si resulta complejo describir de manera estilizada la edad de iniciación sexual, no es raro que el análisis de un asunto más complejo (como la actividad sexual durante la adolescencia) sea, en potencia, intratable. La primera gran dificultad, casi insalvable, es su medición, ya que requiere de dispositivos metodológicos más sofisticados, exigentes y costosos que los existentes. El segundo gran problema es la sensibilidad cultural, ya que indagar con detalle en la vida sexual de los adolescentes tiene restricciones normativas, familiares y comunitarias. La tercera barrera está dada por prácticas emergentes que obligan a renovar la visión sobre la sexualidad adolescente, incluyendo los componentes no penetrativos y homosexuales de la misma, que no conducen a embarazos. Uno de los trabajos recientes que más ha avanzado en esta medición a través de la explotación intensiva de las encuestas especializadas del tipo DHS, concluye que: "The calendar contains no information about frequency of sexual intercourse or number of sexual partners, which is a major limitation. We therefore have no alternative but to consider time after loss of virginity as sexually active..." (Ali y Cleland, 2005, p. 1177).⁵ En síntesis, aún sabemos poco sobre la exposición al riesgo por frecuencia de relaciones sexuales durante la adolescencia y es un gran desafío mejorar este conocimiento.

IV. Prevención: uso de anticonceptivos

Ya que la exposición al riesgo de maternidad adolescente está aumentando por una menarquia y una

⁵ Con todo, estos autores exploran procedimientos indirectos para acercarse a estimaciones más precisas de la intensidad de la actividad sexual; por ejemplo, a partir de la pregunta sobre actividad sexual durante un periodo de referencia cercano se desarrolla un procedimiento para convertir este dato en estimaciones de *annual coital frequency*, sin embargo, hay dudas sobre la calidad de éstas (Ali y Cleland, 2005). Además, al final lo que importa desde un enfoque de vulnerabilidad no es tanto la cuantificación de la actividad sexual sino la relación detallada como tiempo o veces de exposición al riesgo, que surge del cotejo entre cada coito y el uso eficiente de anticonceptivos durante el mismo.

iniciación más temprana de la actividad sexual vinculada con la modernización económica y cultural, ¿cómo puede ser que en otras latitudes este avance del progreso se haya asociado o se esté asociando con la postergación del primer hijo? En principio, hay varias respuestas posibles. Una de ellas es que detrás de los promedios haya una polarización con una minoría postergada o marginada donde este aplazamiento no se verifica; como en los países desarrollados la desigualdad es bastante inferior a la que se registra en América Latina, este grupo excluido sería también menor y su efecto sobre los promedios sería en realidad inferior al registrado en América Latina. Cabe mencionar que esta teoría de verdad existe y se usa para explicar la diferencia en materia de fecundidad adolescente entre las sociedades anglosajonas (más bien desiguales) y las nórdicas y centroeuropeas (más bien igualitarias).⁶ Otra posible respuesta podría ser que en algunas sociedades la modernización reflexiva no relaja el control social y familiar limitante de la actividad sexual de los adolescentes y, en cambio, sí modifica las reglas tradicionales de unión temprana; el resultado final de esta combinación es un retraso simultáneo de la iniciación sexual, la unión y el primer hijo, siendo, al parecer, lo que acontece en varios países asiáticos. Por último, la tercera respuesta, la más idónea para relevar la especificidad de América Latina, es que la modernización reflexiva trae aparejada la protección anticonceptiva desde el debut sexual.

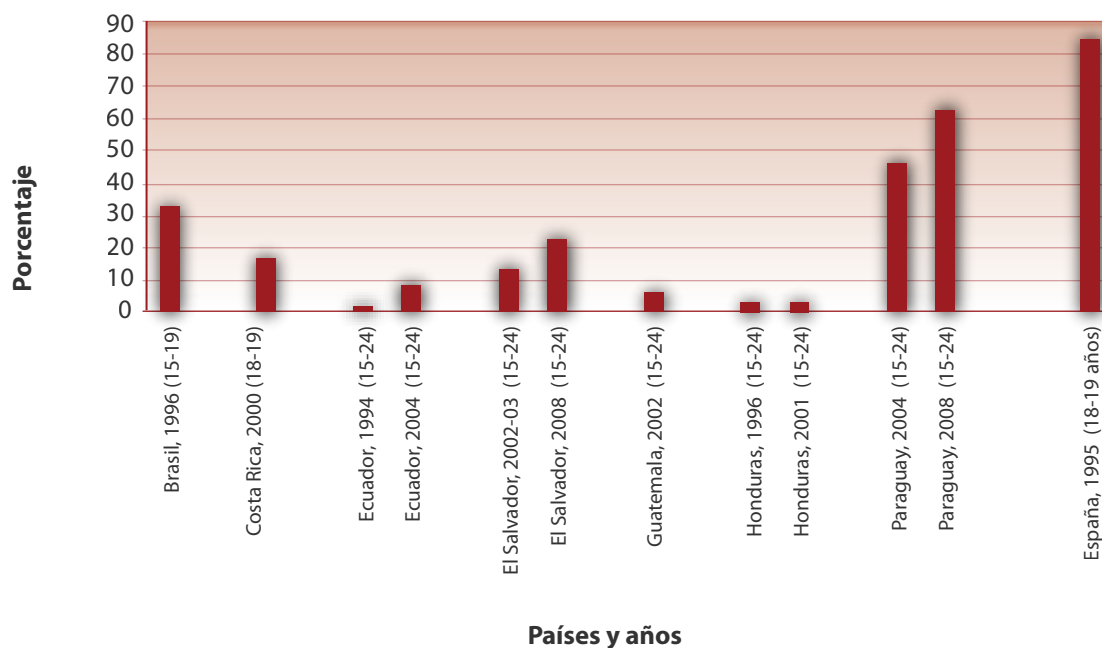
Desde un enfoque de vulnerabilidad, esta protección es justo la capacidad para enfrentar la exposición al riesgo y evitarla. De hecho, la única manera que las tendencias de las dos variables intermedias antes descritas no se traduzcan en un alza de la fecundidad adolescente es mediante un aumento significativo del uso eficiente de anticonceptivos modernos durante la adolescencia.

Ahora bien, los indicadores tradicionales de cobertera (uso actual de métodos anticonceptivos) muestran un aumento entre los adolescentes, que es relativamente importante en algunos casos. Sin embargo, el análisis detallado de este indicador

⁶ Rendall, M. et al. "Universal versus economically polarized change in age at first birth: a French-British comparison", en: *Population and Development Review*. 35(1): 89-115. New York, The Population Council, 2009.

Gráfica 1

Mujeres de 15 a 24 años que usaron anticonceptivos modernos en su primera relación sexual, países de América Latina y España (porcentajes)



Fuente: Rodríguez, 2011b.

advierte contra su utilización acrítica como aproximación a la prevención efectiva de la maternidad adolescente porque: a) parte del aumento del uso de anticonceptivos corresponde a muchachas que comienzan a utilizarlos después de haber tenido su primer hijo, lo que, es obvio, no sirve para evitar la maternidad adolescente (aunque sí puede evitar la repetición);⁷ b) el uso actual suele ser menos constante y eficiente entre los adolescentes, por lo cual su aumento tiene un efecto protector inferior que en otras edades y c) la iniciación sexual protegida (el indicador más relevante para pronosticar una adolescencia sin hijos) aún registra niveles ínfimos en buena parte de los países y

ninguno se acerca a los niveles que tenían naciones como España a mediados de la década de los 90 (gráfica 1). De hecho, esta protección desde el inicio es la clave para que este país, teniendo una edad de iniciación sexual similar a la de América Latina, tenga una tasa de fecundidad adolescente del orden de 10 por mil, es decir una séptima parte de la regional.

Ahora bien, el empleo de anticonceptivos en la primera relación sexual tiene, obvio, un gran problema: no se sabe qué pasó o qué pasará en los siguientes coitos. Por cierto, análisis de encuestas que consultan el uso de anticoncepción en la segunda o tercera relación sexual encuentran que el utilizarlo en la primera es un buen predictor de uso posterior. Asimismo, en los modelos multivariados sobre la probabilidad de ser madre adolescente (ver cuadro 2), se encuentra de forma sistemática que este uso reduce de manera

⁷ Este hecho explica que los modelos multivariados (regresiones logísticas) sobre la probabilidad de ser madre entre adolescentes iniciadas en la sexualidad arrojen coeficientes superiores a 1 para la variable *Uso actual de anticonceptivos* (Rodríguez, 2011b, Rodríguez, 2009). La interpretación correcta no es que el uso de anticoncepción aumente la probabilidad de ser madre (hay que insistir que en los modelos se incluyen sólo a las que han debutado sexualmente), sino que entre las usuarias hay una fracción importante que ya ha sido madre y de ahí la asociación entre ambas variables (Di Cesare y Rodríguez, 2006).

Cuadro 2

América Latina, mujeres de 15 a 19 años sexualmente iniciadas: coeficientes estandarizados de regresión logística binomial (razones de momios u *odds ratios*) y significación estadística de variables condicionantes seleccionadas en una regresión logística sobre la condición de maternidad (ser o no madre), 2005-2010, por países

Variables	Bolivia, 2008a/		Bolivia, 2008b/		Colombia, 2010		República Dominicana, 2007		Haití, 2005/06		Honduras, 2005	
			Sig.	Exp.(B)	Sig.	Exp.(B)	Sig.	Exp.(B)	Sig.	Exp.(B)	Sig.	Exp.(B)
Edad	0.000	1.367	0.000	1.382	0.000	1.614	0.000	1.792	.000	1.872	.000	1.743
Educación (ref.: superior)									Referencia: secundaria o más		Referencia: secundaria o más	
Sin educación	0.016	9.684	0.033	7.482	0.000	7.588	0.000	17.876	.093	1.812	.014	2.257
Primaria	0.000	8.6	0.000	7.691	0.000	5.842	0.000	8.534	.000	2.607	.000	1.953
Secundaria	0.005	4.461	0.008	4.140	0.000	2.541	0.000	4.120	NA		NA	
Quintil socioeconómico (ref.: más rico)												
Más pobre	0.000	3.171	0.000	2.572	0.003	1.622	0.003	1.745	.018	2.033	.277	1.297
Pobre	0.000	2.395	0.003	2.074	0.000	1.998	0.000	2.259	.030	1.938	.903	.972
Medio	0.038	1.666	0.093	1.515	0.012	1.474	0.036	1.504	.144	1.497	.234	1.292
Medio-rico	0.341	1.264	0.555	1.156	0.189	1.232	0.001	1.894	.956	1.015	.987	1.003
Edad iniciación sexual	0.132	0.979	0.086	0.976	0.000	0.895	0.167	0.990	.000	.714	.126	.982
Usa actualmente anticonceptivos (ref.: sí)	0.001	0.549	no usado porque no sirve									
Usó condón en la primera relación sexual (ref.: sí)	no utilizado para evaluar <i>uso actual</i>		0.048	1.506	0.000	1.369	0.000	1.662	.003	2.067	.001	2.005
Alguna vez unida (ref.: sí)	0.000	0.241	0.000	0.229	0.000	0.133	0.000	0.155	.000	.091	.000	.254
Constante	0.000	0.002	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	.000	.000	.000	.000

a/ Se refiere el uso actual de anticonceptivos como variable condicionante del riesgo de ser madre adolescente.

b/ Se utiliza el uso de condón en la primera relación sexual como variable condicionante de ser madre adolescente.

Fuente: procesamiento especial bases de datos de las encuestas respectivas.

significativa esta probabilidad,⁸ a diferencia de lo observado con el uso actual, por las razones ya explicadas relativas al inicio de la utilización con posterioridad al nacimiento del primer hijo.

Por ello, pese a sus limitaciones, este indicador sería, tal vez, el más útil para estimar la capacidad de prevención en un enfoque de vulnerabilidad.⁹

El último recurso para evitar un embarazo no deseado es el aborto y como tal debiera ser considerado en un enfoque de vulnerabilidad sobre la fecundidad adolescente. Sin embargo, la evidencia sobre éste en la región es escasa y fragmentaria debido a su condición de delito en la mayor parte de los países de América Latina. Sólo en fechas recientes las encuestas internacionales DHS e IRHS han incluido consultas sobre abortos inducidos, pero las validaciones técnicas de sus resultados aún están pendientes. Las estadísticas oficiales de Cuba (donde el aborto es legal), sugieren que tiene un efecto importante sobre el nivel de la fecundidad adolescente y que, pese a ello, la maternidad temprana es mayor de lo que cabría esperar a la luz de los bajos índices de fecundidad de la isla.¹⁰ En Chile, donde el aborto es ilegal, datos recientes revelan que 6% de las adolescentes que han tenido embarazos no planificados se ha practicado, al menos, un aborto (Rodríguez, 2011a, p. 105).¹¹ No

obstante su importancia, la escasez de información impide un tratamiento específico de esta variable.

En suma, considerando las tendencias antes descritas, un enfoque de vulnerabilidad arribaría a una conclusión similar a la que llegaron Ali y Cleland en el 2005: "Debido a la declinación generalizada del efecto protector de la virginidad, las tasas de embarazo entre mujeres solteras en América Latina están aumentando. El uso de anticonceptivos, en particular el preservativo, está aumentando pero no lo suficiente para compensar el declive de la virginidad..." (Ali y Cleland, 2005, p.1175, traducción libre).

V. Mitigación y adaptación

El enfoque de vulnerabilidad considera la acción de mecanismos de mitigación una vez acaecido el evento adverso. En el caso de la maternidad adolescente, éstos operan de hecho a varios niveles, dentro de los cuales destacan tres.

El primero atañe a la protección y la colaboración familiar (en particular de la madre adolescente), que puede expresarse como prestación de medios para la sobrevivencia, aporte monetario (residencia, alimentación, etcétera.), tiempo destinado a cuidado y a crianza sustituta, entre otros. Es cierto que este mecanismo no está garantizado en la región, pero la denominada cultura *familista* que predomina en América Latina (no obstante sus ambigüedades y contradicciones) se refleja en varios estudios y cifras que sugieren que, ante las adversidades derivadas de la reproducción temprana, la familia se levanta como primera instancia de apoyo. El hecho que en varios países de la región más de 50% de las madres adolescentes resida en el hogar de su familia de origen (o la de la pareja) es indicativo de este apoyo (Rodríguez, 2009). De acuerdo con un procesamiento especial de los tres censos del 2010 disponibles, la proporción de madres adolescentes que reside como hija, nuera o nieta u otro pariente del jefe de hogar pasó en Ecuador de 40.2 a 51.3% en el 2010 y en Panamá de 55.1 a

8 En el cuadro 2, las razones de momios son de 1.506, 1.369, 1.662, 2.067 y 2.005 para Bolivia (2008), Colombia (2010), República Dominicana (2007), Haití (2005/2006) y Honduras (2005), respectivamente. Como la variable dependiente es la chance de haber sido madre entre mujeres de 15 a 19 años y la categoría de referencia es *Sí uso anticonceptivos modernos en la primera relación sexual*, entonces el coeficiente superior a 1 (todos estadísticamente significativos) indica una mayor posibilidad de ser madre entre quienes no usaron anticoncepción en el debut sexual. Lo contrario muestra el coeficiente de 0.048 para Bolivia (2008) cuando se trata de uso actual, pues significa que las muchachas de 15 a 19 (sexualmente iniciadas) que no usan anticonceptivos hoy en día tienen una oportunidad mucho menor de haber sido madres que las que sí usan.

9 Por cierto, el mejor indicador sería *The percentage of sexually active time protected by contraception*, tal como lo plantean Ali y Cleland (2005). Con todo, se debe reiterar que el enorme aporte que significa hacer este cálculo usando las historias anticonceptivas completas de las *Demographic and Health Surveys* se debilita ante la escasa información de actividad sexual ya mencionada que impide vincular los periodos de uso de anticoncepción con aquéllos de actividad sexual.

10 En el 2000, la tasa de fecundidad adolescente era de 50 por mil, baja para el contexto latinoamericano, pero alta si se compara con la global de fecundidad de ese año del orden de 1.6. La tasa de embarazo adolescente en el 2000 se estimó en casi 200 por mil; casi toda la diferencia entre la tasa de embarazo y la de fecundidad se debe al aborto inducido, ver Grissel Rodríguez (2006). *La fecundidad cubana a partir de 1990. Las perspectivas sociales e individuales*. Tesis de Doctorado en Ciencias Económicas, Universidad de La Habana, Centro de Estudios Demográficos (CEDEM).

11 Cabe mencionar que el porcentaje es mucho más alto en la declaración masculina, pero las respuestas de los hombres en estos temas suelen ser menos confiables y consistentes (Rodríguez, 2011a).

61.5% entre 1990 y el 2010. En México, las cifras fueron 51.4% en el 2000 a 64.3% en el 2010.

El segundo refiere a la atención especial del sector salud a las madres adolescentes. Y esto es válido tanto para el embarazo, parto y posparto como para el acceso a anticonceptivos con el fin de evitar un segundo embarazo. Por cierto, este apoyo no está garantizado en los países de la región, aunque hay protocolos y evidencias que sugieren que opera, al menos de forma parcial, en algunos de ellos.

El tercero se vincula con el trato especial que el sector educativo puede brindar a las madres adolescentes para evitar su deserción escolar. En este caso sí está documentado que varios países de la región han implementado políticas específicas en esa línea (Rodríguez, 2011b; Rodríguez, 2009), lo que puede atenuar una de las adversidades más relevantes de la maternidad temprana (aunque difícilmente puede controlar el efecto sobre el desempeño escolar, complicado de mantener por los requerimientos emocionales y temporales que implica la crianza).

Dos reflexiones finales sobre las respuestas mitigadoras: la primera es que la principal reacción de este tipo corresponde a decisiones de los progenitores tendientes a obtener ingresos para enfrentar los costos de la crianza y de la formación de un nuevo hogar (en el caso de que esto último haya ocurrido), sin embargo, esto suele significar ingreso al mercado de trabajo en condiciones precarias, lo que a largo plazo tendrá secuelas negativas para los adolescentes (Varela y Fostik, 2011; Rodríguez, 2009; Buvinic, 1998); la segunda es que algunas respuestas mitigadoras (en particular las familiares) pueden tornarse adaptadoras y, con ello, instalarse de manera permanente, diluyendo los costos de la maternidad adolescente, lo cual alivia a las mujeres, pero complica a sus familias y, de manera adicional, puede favorecer la perpetuación de la maternidad adolescente, en desmedro de las conductas preventivas, porque la anticipación de su existencia atenúa el daño potencial asociado a la exposición al riesgo.

VI. Enfoque de vulnerabilidad y determinantes sociales: cerrando el relato y abriendo desafíos de política e investigación, con especial referencia a la educación

Las variables intermedias de la fecundidad dependen de determinantes sociales. La iniciación sexual y el uso de anticonceptivos, por ejemplo, no vienen en el ADN ni son el resultado de rasgos de personalidad (aunque la carga genética y la psique no sean irrelevantes), sino que son, en esencia, resultados de determinantes sociales, de las cuales hay una amplia gama. Este texto concluye con una breve disquisición sobre uno de ellos, que tiene la peculiaridad de ser, en particular, afín a un análisis basado en un enfoque de vulnerabilidad: la educación.

La estrecha vinculación entre educación y maternidad adolescente ha alentado expectativas de un descenso sostenido de la fecundidad adolescente en concomitancia con la previsible expansión de la cobertura de la educación secundaria y universitaria de la región.¹² De hecho, sólo por un efecto estadístico de composición, el aumento de la escolaridad tiende a reducir los niveles agregados de la fecundidad y maternidad adolescentes (Rodríguez, 2009). El cuadro 3 presenta los resultados de una tipificación de la proporción de madres por edad simple y años de escolaridad, usando los últimos censos disponibles, incluyendo los de Panamá y México del 2010. En casi todos los países, el porcentaje tipificado del último censo es muy superior al observado y esto obedece a que durante el periodo de referencia se elevó la escolaridad de la población adolescente, de manera tal que si eso no hubiese ocurrido, la maternidad adolescente hubiese sido mucho mayor que la registrada (más en concreto, habría sido la proporción tipificada).

12 "La escolaridad es, sin duda, decisiva para el curso de vida femenino, con fuertes implicaciones sobre las probabilidades de inicio temprano de la vida reproductiva. Es muy probable que el proceso de expansión de la enseñanza secundaria actualmente en curso en Brasil tenga efectos a mediano plazo sobre el embarazo y la maternidad temprana, y fomente una baja en la fecundidad adolescente corroborando tendencias ya descritas en la literatura. Como se vio, alcanzar la enseñanza secundaria reduce tres veces las chances de embarazo respecto a las adolescentes con menor escolaridad..." (Oliveira y Vieira, 2010, p. 37, traducción libre).

América Latina, varios países: porcentaje de madres entre las adolescentes observados en los dos últimos censos disponibles y porcentaje de madres tipificado según edad simple y años de escolaridad (último censo disponible)

País	Año censal	Intensidad total	Intensidad estructura
Argentina	1991	11.8	Intensidad 2001 Estructura 1991
	2001	12.4	18.3
Bolivia	1992	11.3	Intensidad 2001 Estructura 1992
	2001	13.5	16.6
Brasil	1991	11.6	Intensidad 2000 Estructura 1991
	2000	14.8	19.2
Chile	1992	11.8	Intensidad 2002 Estructura 1992
	2002	12.3	17.1
Costa Rica	1984	12.8	Intensidad 2011 Estructura 1984
	2000	13.2	17.2
	2011	11.1	Intensidad 2000 Estructura 1984
Ecuador	1990	13.5	Intensidad 2001 Estructura 1990
	2001	15.9	17.2
El Salvador	1992	13.8	Intensidad 2007 Estructura 1992
	2007	15.4	18.1
Guatemala	1994	16.2	Intensidad 2002 Estructura 1994
	2002	15.4	16.8
Honduras	1988	16.6	Intensidad 2001 Estructura 1988
	2001	18.3	21.2
México	2000	12.1	Intensidad 2010 Estructura 2000
	2010	12.5	16.0
Nicaragua	1995	23.7	Intensidad 2005 Estructura 1995
	2005	19.9	24.7

América Latina, varios países: porcentaje de madres entre las adolescentes observados en los dos últimos censos disponibles y porcentaje de madres tipificado según edad simple y años de escolaridad (último censo disponible)

País	Año censal	Intensidad total	Intensidad estructura
Panamá	1990	16.0	Intensidad 2010 Estructura 1990
	2000	17.4	19.6
	2010	15.4	Intensidad 2000 Estructura 1990
Paraguay	1992	14.4	Intensidad 2002 Estructura 1992
	2002	12.4	16.2
Uruguay	1985	8.5	Intensidad 1995 Estructura 1985
	1995	13.3	12.7
Venezuela	1990	14.2	Intensidad 2001 Estructura 1990
	2001	14.9	18.59

Fuente: cálculos del autor basados en procesamientos especiales de microdatos censales.

Estos resultados ratifican que la educación sigue siendo un factor protector frente a la maternidad adolescente. Pero el hecho de que en varios países la maternidad adolescente observada haya aumentado pese al avance educativo de los últimos años sugiere que la capacidad preventiva asociada a la educación se ha reducido o, al menos, el umbral educativo necesario para tener probabilidades bajas de maternidad adolescente se ha desplazado desde la secundaria a la universitaria. De hecho, ésta es una de las principales conclusiones de un estudio reciente en México: “La característica sociodemográfica que ha cambiado de manera más notoria entre las mujeres que iniciaron la procreación en la adolescencia es el nivel educati-

vo, pues pasaron de ser mujeres básicamente sin escolaridad o con niveles muy bajos de la misma, a tener secundaria o más...” (Colín y Villagómez, 2010, p. 52).

Esto es mucho más marcado en los países donde la educación secundaria está más extendida ya que las diferencias socioeconómicas en ellos se expresan como distinción entre las adolescentes que ingresan y las que no ingresan a educación superior. Por lo mismo, en las naciones en las que sólo una minoría accede a la educación secundaria, llegar a este nivel todavía genera una baja abrupta en la probabilidad de ser madre adolescente.

Ya que los avances hacia la universalización de la educación secundaria en América Latina han ocurrido sin un mejoramiento concomitante en el mercado de trabajo y bajo persistentes niveles de desigualdad social (ECLAC, 2010), una parte no menor de esta población adolescente escolarizada tiene bajas expectativas respecto a los retornos y oportunidades que les deparará esta mayor cantidad de años de estudios en el futuro. Por lo mismo, les resulta difícil proyectarse en buenos empleos, complicado o inviable económicamente entrar a la universidad y fuera de su alcance alternativas de realización personal basadas en la emancipación doméstica y económica.

Todo esto se conjuga para que las pérdidas y costos derivados de una maternidad temprana no sean tan vívidas para una parte de los adolescentes latinoamericanos. En tal sentido, avanzar hacia sociedades más igualitarias y con más oportunidades para adolescentes y jóvenes sería un cambio estructural que favorecería de forma clara la reducción de la alta fecundidad adolescente de la región. Lo anterior en modo alguno reemplaza a las políticas y programas de salud sexual y reproductiva dirigidos a adolescentes, ya que éstos atañen a derechos que deben ser garantizados de forma independiente de la evolución socioeconómica de sus países.

Por otro lado, la escuela, ahora universalizada, se ha convertido en el principal lugar de socialización (no sólo de formación) de los adolescentes. Allí tienen a sus pares y son influenciados por ellos, ahí aprenden a relacionarse con el sexo opuesto; en su marco, hacen sus primeras incursiones románticas y sexuales. Pero la sociedad y la misma escuela no se han adaptado a este nuevo escenario. Persiste, tanto en la familia como en el sector salud, la negación de la condición de sujetos sexuales de los adolescentes y, desde luego, las barreras de acceso a los anticonceptivos. Incluso, la educación sexual, que debiera estar en el centro de la formación brindada por una escuela actualizada, sigue anclada a visiones *biologicistas*, que poco aportan a las conductas preventivas de los muchachos. Así las cosas, grandes desafíos le

esperan a la escuela en América Latina, los cuales deben ser enfrentados teniendo como premisa que la mera impartición de conocimientos y normas a los estudiantes no bastan para que éstos se comporten de manera sana, segura, previsible y empoderada.

Por último, el análisis anterior —leído ahora desde la óptica de los grupos vulnerables— sugiere que hay, al menos, tres distinciones relevantes entre los grupos vulnerables a la maternidad temprana:

1. Los grupos tradicionales, entre los cuales la maternidad temprana es el resultado de una unión temprana enraizada en prácticas culturales y en condiciones y estilos de vida que no tienen contradicciones severas con este hecho; un segmento paradigmático de este grupo son los pueblos indígenas; por cierto, lo anterior no significa *condenar* a una alta probabilidad de reproducción a los adolescentes de estos grupos, pues ellos también tienen derechos sexuales y reproductivos que deben ser garantizados; con todo, es claro que las raíces culturales y materiales de la reproducción temprana en estos grupos exigen aproximaciones de políticas sensibles y pertinentes a esta realidad.
2. Los grupos subalternos dentro del sistema económico y social dominante (por lo común, los pobres de las ciudades) entre los cuales la alta fecundidad adolescente tiene como sustrato la falta de alternativas y proyectos biográficos, combinada con la ausencia de intervenciones públicas robustas destinadas a fomentar y brindar opciones preventivas en materia de reproducción adolescente.
3. Los segmentos relativamente integrados a la dinámica socioeconómica dominante, que reconocen de forma clara las adversidades de la maternidad temprana y que, sin embargo, no logran actuar de manera preventiva porque enfrentan diversas cortapisas institucionales (dentro de sus familias, escuelas, consultorios o farmacias) para acceder a conocimientos, formación y medios preventivos.

Fuentes

- Ali, Mohamed and John Cleland. "Sexual and reproductive behaviour among single women aged 15-24 in eight Latin American countries: a comparative analysis", en: *Social Science & Medicine*. Vol. 60, núm. 6, 2005, pp. 1175-1185.
- Binstock, Georgina and Edith Pantelides. La fecundidad adolescente hoy: diagnóstico sociodemográfico. Documento presentado en la Reunión de Expertos sobre Población y Pobreza en América Latina y el Caribe, organizado por la Comisión Económica de América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile, 14 y 15 de noviembre de 2006. Disponible en: www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/5/27255/Binstock.pdf.
- Bongaarts, John. "A framework for analyzing the proximate determinants of fertility", en: *Population and Development Review*. Vol. 4, núm. 1, 1978, pp. 105-132.
- Bozon, Michel. "A quel âge les femmes et les hommes commencent-ils leur vie sexuelle? Comparaisons mondiales et évolutions récentes", en: *Population et Sociétés*. Núm. 391, París, Institut national d'études, 2003.
- Buvinic, M. (1998). "The Costs of Adolescent Childbearing: Evidence from Chile, Barbados, Guatemala, and Mexico", en: *Studies in Family Planning*. Vol. 29, núm. 2, pp. 201-209.
- CELADE. *Vulnerabilidad sociodemográfica: viejos y nuevos riesgos para comunidades, hogares y personas*. Santiago, CEPAL, 2002.
- Colín, Y. y P. Villagómez. "Evolución de la maternidad adolescente en México, 1974-2009", en: CONAPO. *La situación demográfica de México*. DF, 2010.
- Davis, Kingsley and Judith Blake. "Social structure and fertility: An analytic framework", en: *Economic and Cultural Change*. Vol. 4, No. 2, 1956, pp. 211-235.
- Di Cesare, Mariachiara and Jorge Rodríguez. "Análisis micro de los determinantes de la fecundidad adolescente en Brasil y Colombia", en: *Papeles de Población*. Núm. 48, Toluca, México, 2006, pp. 107-140.
- ECLAC. *Time for equality: closing gaps, opening trails*. Santiago, ECLAC, 2010.
- Grant, Monica and Frank Furstenberg Jr. "Changes in the Transition to Adulthood in Less Developed Countries", en: *European Journal of Population*. Vol. 23, 2007, pp. 415-428.
- Guzmán, Jose, et al. *Diagnóstico sobre salud sexual y reproductiva de adolescentes en América Latina y el Caribe*. México, UNFPA, 2001.
- Oliveira, Maria Coleta y Joice Melo. "Gravidez na adolescência e bem-estar infantil: evidências para o Brasil em 2006", en: *Revista Latinoamericana de Población (RELAP) Asociación Latinoamericana de Población (ALAP)*. Vol. 3, núm. 6, 2010, pp. 12-39.
- Rodríguez, Jorge. *Reproducción adolescente y desigualdades: VI Encuesta Nacional de Juventud, Chile, RELAP*. Año 5, núm. 8. Río de Janeiro/Montevidéo, 2011a, pp. 87-113.
- _____. *Latin america: high adolescent fertility amid declining overall fertility*. Documento presentado a Expert Group Meeting on Adolescents, Youth and Development, Population Division Department of Economic and Social Affairs United Nations Secretariat. New York, 21-22 July 2011b. Disponible en: www.un.org/esa/population/meetings/egm-adolescents/p01_rodriguez.pdf
- _____. *Reproducción adolescente y desigualdades en América Latina y el Caribe: un llamado a la reflexión y a la acción*. Madrid, OIJ-ECLAC, 2009.
- Stern, Claudio. "Vulnerabilidad social y embarazo adolescente en México", en: *Papeles de Población*. Núm. 39. Toluca, México, Universidad Autónoma del Estado de México, 2004, pp. 129-158.
- _____. "El embarazo en la adolescencia como problema público: una visión crítica", en: *Salud Pública de México*. Vol. 39, núm. 2, 1997, pp. 137-143.
- Stover, John. "Revising the Proximate Determinants of Fertility Framework", en: *Studies in Family Planning*. Vol. 29, núm. 3. Septiembre, 1998, pp. 255-267.
- United Nations. *Programme of Action Adopted at the International Conference on Population and Development*. El Cairo, 5-13 september, 1994.
- Varela, C. y A. Fostik (2011). *Maternidad adolescente en el Uruguay: ¿transición anticipada y precaria a la adultez?* Año 5, número 8. Buenos Aires, RELAP, pp. 115-140.

Vulnerabilidad, exclusión y calidad del empleo: una perspectiva latinoamericana¹

Jürgen Weller

¹ Este artículo se basa en buena parte en Weller (2011) y Weller y Roethlisberger (2011). El contenido del artículo representa la opinión del autor y no necesariamente refleja las posiciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).



Gangster Punch@stockphoto.com

El acceso al empleo productivo y trabajo decente es indispensable para la satisfacción de necesidades materiales e inmateriales de los trabajadores. Los principales determinantes de la generación de empleo de calidad son el contexto económico-productivo y la institucionalidad laboral. En los mercados laborales de América Latina observamos cuatro tipos de exclusión que obstaculizan el acceso de una elevada proporción de la población en edad de trabajar a este tipo de empleo. En este artículo se revisan, brevemente, las tendencias de exclusión laboral a lo largo de las últimas décadas, se ilustra la magnitud de sus cuatro tipos en la actualidad, se analizan cómo diferentes colectivos de la población en edad de trabajar muestran diferentes grados de vulnerabilidad frente al riesgo de caer en alguna de estas formas de exclusión y se revisa la evolución de algunos indicadores de la calidad del empleo, con el trasfondo de cambios recientes en el contexto económico-productivo y la institucionalidad laboral de la región.

Palabras clave: mercados de trabajo latinoamericanos, exclusión laboral, calidad del empleo, vulnerabilidad.

Introducción

En el 2008 se modificaron los *Objetivos de Desarrollo del Milenio* y se incluyó la *Meta 1.B* ("Lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos, incluidos las mujeres y los jóvenes.") como parte del *Objetivo 1* ("Erradicar la pobreza y el hambre."). Con esta nueva meta se reafirma que el empleo es indispensable para combatir la pobreza, pero que tener un empleo por sí solo no es suficiente para contribuir al citado objetivo superior y para hacer realidad el potencial del trabajo para la satisfacción de las necesidades materiales e inmateriales de los trabajadores.

En efecto, trabajar significa hacer un aporte al progreso material de la sociedad y permite obtener un ingreso que, según su nivel, facilita la subsistencia y la mejora de las condiciones materiales de vida de las personas; en vista del papel central

The access to productive employment and decent work is essential for the satisfaction of workers' material and immaterial needs. The main determinants for the creation of good quality employment are the economic and productive environment and the labor market institutions. On Latin American labor markets we observe four types of exclusion that hinder the access of a large proportion of the population in working age to this type of employment. In this article, we briefly review the trends of labor market exclusion during the last decades, we illustrate the present magnitude of the four types of labor market exclusion, we analyze how different groups of the population in working age show different levels of vulnerability against the risk to be hit by the different forms of exclusion, and we review the evolution of some employment quality indicators, with the background of recent changes in the region's economic and productive environment and its labor market institutions.

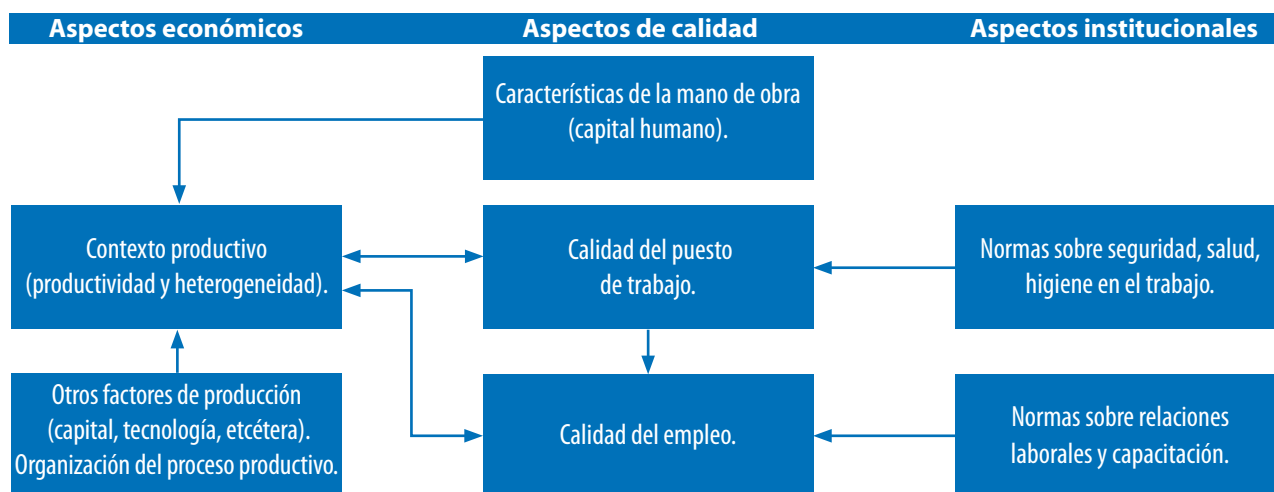
Keywords: Latin American labor markets, labor market exclusion, employment quality, vulnerability.

adscrito al trabajo desde la modernidad, con éste se consigue reconocimiento social y satisfacción personal; finalmente, integra a las personas en espacios de interacción social (Sen, 1997).

Los principales determinantes de la generación de empleos de calidad son el contexto económico-productivo y la institucionalidad laboral. El primero determina el nivel y la dinámica de la productividad laboral, cuyo crecimiento es una condición necesaria para sostenidas mejoras de la calidad de empleo; sin embargo, la productividad media es un indicador insuficiente, dado que elevadas brechas de productividad entre diferentes segmentos de la estructura productiva conllevan a una marcada desigualdad en las características de los empleos, por lo que políticas que fomentan la convergencia productiva son un elemento clave para la generación de empleo de calidad (CEPAL, 2010a).

Gráfico 1

Factores determinantes de la calidad del empleo



Fuente: Weller, Jürgen y Claudia Roethlisberger. "La calidad del empleo en América Latina", en: *Macroeconomía del Desarrollo*. Núm.110. Santiago de Chile, CEPAL, 2011.

Además, se requieren mecanismos que fomenten la transmisión de una parte de las ganancias de una productividad creciente a los trabajadores por medio de mejoras de las condiciones salariales y no salariales; para ello, se necesitan instituciones laborales adecuadas, entre otras, las normas laborales correspondientes, mecanismos para su cumplimiento y la negociación colectiva (ver gráfico 1).

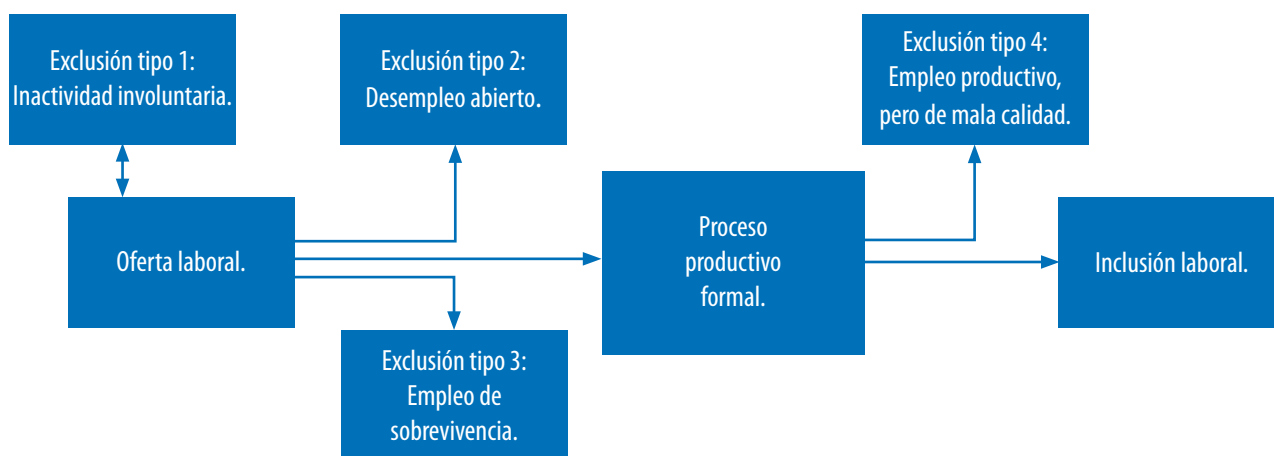
Sin embargo, en los mercados laborales de América Latina observamos cuatro tipos de exclu-

sión que obstaculizan el acceso de una elevada proporción de la población en edad de trabajar al empleo de calidad o al *empleo productivo y trabajo decente* (ver gráfico 2):

- Tipo 1. La inactividad económica involuntaria: personas que quisieran desempeñarse de manera remunerada, pero quienes por razones fuera de su control no pueden incorporarse a la población económicamente activa.
- Tipo 2. El desempleo abierto: personas que buscan trabajo remunerado, pero no lo consiguen.

Gráfico 2

Tipos de exclusión laboral



Fuente: elaboración propia.

- Tipo 3. El empleo en actividades de baja productividad: personas que por necesidades de la subsistencia de su hogar se ven obligadas a asumir una actividad laboral que, generalmente, conlleva a malas condiciones laborales dado que no consiguen un empleo de mejor calidad.
- Tipo 4. El empleo que, si bien está inserto en circuitos productivos de mediana o alta productividad, no facilita el acceso a los beneficios correspondientes a causa de las condiciones contractuales bajo las cuales las personas se desempeñan.

Sólo si se logran superar las cuatro exclusiones se cuenta con empleos de calidad. Esto es obvio en el caso de los primeros dos tipos. Por otra parte, los últimos dos se deben a los factores discutidos en torno al gráfico 1, a saber, la productividad insuficiente (que conlleva a la exclusión 3) y la debilidad institucional (a la 4).

¿Cómo se distribuye el riesgo de caer en alguna de las exclusiones? Al respecto, es útil referirse a los conceptos de vulnerabilidad social y laboral. Según la definición de Rodríguez (2001: 18), la social consiste "...en el desajuste entre los activos y la estructura de oportunidades, es decir, los activos serían insuficientes, poco pertinentes o difíciles de manejar para aprovechar la estructura de oportunidades existentes..."; mientras los activos pueden consistir en un patrimonio físico, ahorros financieros, capital humano y social, las estructuras de oportunidades son "...probabilidades de acceso a bienes, servicios o actividades que inciden sobre el bienestar del hogar porque le facilitan el uso de recursos propios o le suministran recursos nuevos, útiles para la movilidad e integración social a través de los canales existentes..." (Kaztman, 2000: 299, cit. en CEPAL, 2002: 5s).

En vista de que para la inmensa mayoría de la población el trabajo es la principal fuente de ingresos, los problemas estructurales de inserción laboral constituyen —sobre todo en un contexto que se caracteriza por la ausencia de amplias redes de protección social— un componente clave

de la vulnerabilidad social que se puede caracterizar como laboral (Weller, 2009).

Diferentes colectivos de la población en edad de trabajar muestran distintos grados de vulnerabilidad frente al riesgo de caer en alguna de estas formas de exclusión laboral, por lo que no sólo es importante identificar los indicadores relevantes para cada una de éstas, sino también analizarlos de manera diferenciada según características como sexo, educación, edad, etnia y entorno territorial (zonas urbanas *versus* rurales, áreas en expansión productiva *versus* zonas estancadas).

En este breve texto, primero se revisan las tendencias de exclusión laboral a lo largo de las últimas décadas. Después, se ilustran los cuatro tipos de exclusión laboral con datos recientes y la manera en que diferentes grupos de población se ven afectados de mayor o menor grado por estas exclusiones.² En la tercera sección se recorre la evolución reciente de algunos indicadores de la calidad del empleo y se discuten los cambios en el contexto económico-productivo y la institucionalidad laboral que influyeron en este desempeño. El último apartado destaca los principales resultados y subraya la importancia de la política específica para fomentar la superación de las exclusiones laborales y la generación de empleos de calidad.

1. Tendencias de exclusión laboral a lo largo de las últimas décadas

Se ha caracterizado la inserción laboral en las décadas de la posguerra como reflejo de un *fordismo periférico* (Hurtienne, 1986; Lipietz, 1987). En los esfuerzos de superar estructuras productivas primarias e instituciones oligárquicas, las naciones de la región se orientaron a pautas de la regulación fordista de los países del centro (entre ellas, un estado de bienestar, el desarrollo de esquemas de participación sindical, el fomento de la productividad

2 Cabe señalar que por razones de espacio aquí sólo se pueden ilustrar de manera puntual algunos aspectos de la exclusión laboral; por ejemplo, no se cubre a todos los grupos con elevados grados de exclusión; específicamente, no se hace referencia a la exclusión a la cual son objeto las personas con alguna discapacidad o a minorías étnicas discriminadas.

y la distribución de sus resultados por medio de salarios crecientes que estimularon la demanda interna); sin embargo, en el marco de una estructura productiva heterogénea, factores como la limitada cobertura de las regulaciones laborales, los límites al crecimiento de productividad y la debilidad socio-política de los principales actores incidieron a que la pauta modelo —el trabajador asalariado con empleo permanente, seguridad social y organización sindical— nunca pasó a representar una proporción mayoritaria de la fuerza de trabajo y, menos aún, de la población en edad de trabajar.

En este periodo de las décadas de la posguerra, entre las pautas de exclusión laboral prevalecieron las del tipo 1 —caracterizado por muy bajas tasas de participación femenina— y del 3 —reflejado en un fuerte crecimiento del sector informal urbano— (PREALC, 1991). En contraste, la tasa de desempleo, indicador principal del tipo de exclusión 2, solía estar baja en América Latina, principalmente a causa de los limitados ahorros de muchos hogares que no podían renunciar a los recursos generados por sus miembros perceptores de ingresos, por lo que, por lo general, la alternativa al desempleo fue —y para muchos hogares sigue siéndolo— la inserción en actividades de baja productividad y bajos ingresos. Así, por ejemplo, como consecuencia de la crisis de la deuda, el desempleo urbano regional subió de 6.1% en 1980 a 8.1% en 1984, pero ya en 1987 la tasa de desempleo abierto estaba por debajo del nivel de 1980, sin que en este periodo la región hubiera generado un elevado crecimiento económico y una dinámica generación de empleo productivo.³ Por otra parte, las personas que lograron vincularse con el sector público o el privado de alta productividad, en general pudieron aspirar a condiciones laborales diseñadas según las pautas del fordismo *central*, de manera que el tipo de exclusión 4 también fue relativamente poco relevante.

3 Estos datos no son comparables con las tasas de desempleo publicadas para años recientes por organizaciones como la CEPAL y la Organización Internacional del Trabajo (OIT), debido a cambios metodológicos introducidos en el entretanto.

A partir de la crisis de la deuda se impuso en la región la orientación a realizar reformas estructurales para la liberalización de los mercados. En un principio, no se dio mucho énfasis a reformas laborales, pero a causa de la decepción con los resultados de las inicialmente implementadas, en una segunda ola con frecuencia se hizo hincapié en la importancia de una desregulación del mercado de trabajo (BID, 1997). En efecto, se propuso limitar la regulación del mercado de trabajo por medio de instrumentos legales y la negociación colectiva y, en contraste, fortalecer la regulación a través del mercado.⁴ Si bien con grandes diferencias entre los países, se observó una flexibilización de las relaciones contractuales, que a veces implicó su *deslaboralización*, una menor intervención por medio de instrumentos como el salario mínimo y una caída del grado de sindicalización y de la negociación colectiva. Cabe señalar que no siempre se dio una desregulación de jure, sino con frecuencia ésta fue de facto. Además, esta tendencia no se impuso de manera completa, pues en el mismo periodo —a veces en el contexto de procesos de democratización— se implementaron medidas de protección, en algunos casos para los trabajadores en su conjunto y en otros para grupos específicos (Bronstein, 1997; Vega Ruiz, 2005).

Durante la década de los 90, dos formas adicionales de exclusión laboral ganaron importancia: el tipo 2, dado que el desempleo abierto surgió como un fenómeno cada vez más amenazante sin que las causas de este cambio estén bien comprendidas,⁵ y el tipo 4, pues con los cambios de facto y de jure se expandieron relaciones laborales *atípicas*, aun en actividades de mediana y alta productividad.

4 Ver respecto a los mecanismos de regulación del mercado laboral Betcherman, Luinstra y Ogawa (2001).

5 Entre otros factores, se puede mencionar la proyección de las reformas estructurales que tuvieron un impacto negativo inmediato en el empleo, la alta volatilidad del crecimiento económico, sobre todo en el segundo lustro de la década de los 90, el cambio de la composición de la fuerza laboral hacia un nivel educativo creciente y el *mismatch* entre las capacidades demandadas y ofertadas en el contexto de un cambio de la estructura productiva. Ball, De Roux y Hofstetter (2011) detectaron una marcada histéresis en la evolución del desempleo en América Latina y el Caribe, sin que su origen estuviera muy claro.

Esto no implica que los otros tipos de exclusión hayan perdido peso. Específicamente, durante la década de los 90, aparte de la expansión del desempleo abierto, los mercados laborales de la región se caracterizaron por una creciente proporción del empleo en sectores de baja productividad (CEPAL, 2010a: 163); en el contexto de un crecimiento económico mediocre y volátil, combinado con reformas estructurales que —en contraste con lo anunciado— tendieron a reducir la intensidad laboral en los sectores productores de bienes transables, los segmentos formales mostraron poco dinamismo en la generación de empleo.

En este marco, además, se ensanchó la brecha de productividad entre los segmentos de la estructura productiva.⁶ En efecto, si se utiliza la brecha de ingresos entre los ocupados en los sectores de baja productividad y los ocupados en los de productividad media y alta como indicador indirecto, se observa que entre inicios de la década de los 90 y alrededor del 2002, los salarios medios de las microempresas cayeron respecto a los de la pequeña, mediana y gran empresa de 73 a 62%; aun mayor fue el deterioro de los ingresos de los trabajadores por cuenta propia (ni trabajadores profesionales ni técnicos), los cuales bajaron en relación con los salarios medios de la pequeña, mediana y gran empresa de 99 a 73% (CEPAL, 2010a: 167). En la siguiente sección se revisan la evolución reciente y algunas características actuales de los cuatro tipos de exclusión laboral en América Latina.

2. Algunas ilustraciones de las cuatro exclusiones laborales

2.1 Exclusión laboral del tipo 1: la inactividad económica involuntaria

La tasa de participación de los países latinoamericanos se ubica marcadamente por debajo de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), si bien hay una

⁶ Ver, por ejemplo, para el caso chileno un cálculo de las brechas de productividad intra e intersectoriales en Infante B. y Sunkel (2009: 139).

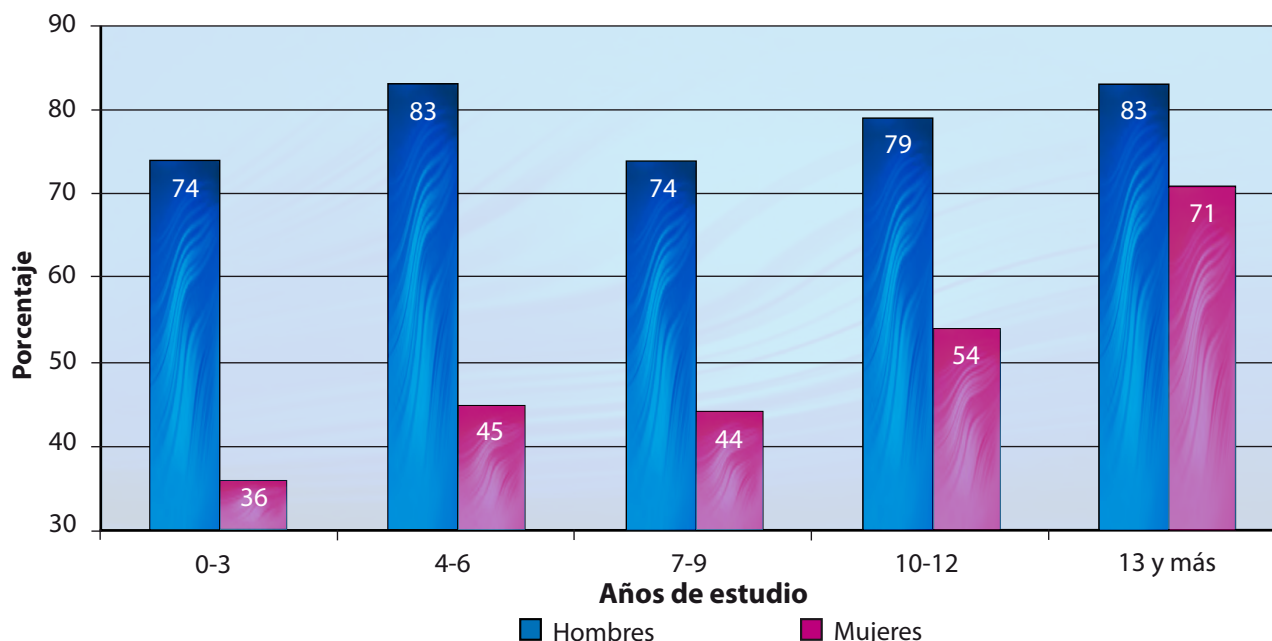
gran variabilidad en ambos grupos de naciones;⁷ sin embargo, desde hace varias décadas, hay una tendencia bastante estable de un incremento de esta tasa como resultado de un estancamiento, en algunos casos, incluso, una caída de la tasa de participación masculina (a lo cual contribuyó la permanencia más prolongada de los jóvenes en el sistema educativo y —en el futuro con creciente importancia— del cambio demográfico que aumenta la proporción de las personas de la tercera edad) y un aumento mayor de la de participación femenina. En efecto, entre el 2002 y 2010, en el promedio simple de 19 países de América Latina y el Caribe, la tasa de participación de las mujeres subió de 46 a 49.9%, mientras la de los hombres se mantuvo prácticamente estable, alrededor de 74.5% (CEPAL, 2011).

Aun así, persiste una importante brecha entre los sexos; ésta se concentra en los grupos de educación formal más baja, pues mientras entre los grupos de hombres de diferente nivel educativo la participación es relativamente homogénea, en el caso de las mujeres existe una marcada brecha entre las de pocos años de estudio, con una participación muy baja, y aquéllas de alto nivel educativo para quienes la brecha respecto a los hombres del mismo nivel educativo es menor (ver gráfica 1).

⁷ La información disponible no permite diferenciar entre la inactividad económica voluntaria y la involuntaria; sin embargo, por ejemplo, las discrepancias en los niveles de participación laboral entre mujeres de diferentes niveles de educación indican la persistencia de una significativa proporción de inactividad laboral involuntaria, sobre todo entre mujeres. Por ejemplo, si se excluyen de los datos de Chile (Encuesta de Calidad de Vida de los Hogares, CASEN, 2009) de las personas económicamente inactivas a aquellas personas que no buscan un empleo, por realizar estudios, sufrir alguna discapacidad, estar jubilado o alguna otra situación adicional que indica que están desconectadas del mercado laboral por su estatus específico quedan, aproximadamente, 2.2 millones de personas. De éstas, 17.4% puede considerarse como inactivos voluntarios en un significado fuerte (no tienen interés en buscar trabajo o lo buscan cuando lo necesiten), mientras 26% puede considerarse como involuntarios fuertes (no buscan porque tienen que atender a niños, adultos mayores o discapacitados, por la oposición de algún miembro del hogar o porque no tienen el dinero requerido para cubrir los costos de la búsqueda). Si se amplían ambos conceptos es posible definir 22.2% como voluntarios con una definición suave (se incluyen, de forma adicional, las personas que no buscan trabajo porque las condiciones de jornada o de remuneración no les gustan, tienen trabajo esporádico o se aburririeron de buscar) y 77.8% como involuntarios con una definición suave (se incluyen aquellos que no buscan por los quehaceres de hogar o porque consideran que no tienen la capacitación requerida o nadie les daría trabajo). Obviamente, en el grupo grande de las personas —sobre todo mujeres— que se dedica a quehaceres del hogar (47.9%) habrá tanto personas quienes preferirían trabajar como otras quienes están contentas con su situación actual, pero los datos presentados indican que, de todas maneras, una proporción significativa de gente económicamente inactiva estaría interesada en insertarse en el mercado laboral, si las condiciones estuvieran dadas.

Gráfica 1

América Latina (18 países): tasa de participación por sexo según nivel de educación (promedio simple, 2008/2009)



Fuente: elaboración propia con base en CEPAL. *Panorama social de América Latina 2010*. Santiago de Chile, 2010, cuadro A-16.

Los trabajos de cuidado y la ausencia de alternativas públicas o privadas accesibles para estos trabajos explican, en buena parte, los bajos niveles de participación. Claramente, la intensidad de las tareas de cuidado juega un papel importante al respecto; por ejemplo, en Honduras, mujeres en cuyo hogar no hay niños menores de 6 años tienen una tasa de participación de 42.6%, mientras para las que viven en hogares con tres o más niños de esta edad baja a 26.6%; no obstante, este contexto se modifica según el carácter del hogar, y en el mismo país la tasa de participación de mujeres que viven en hogares con tres o más niños de menos de 6 años de edad oscila entre 23.3% para mujeres de hasta tres años de estudios y 71.5% para aquéllas con 13 o más años de educación formal (Weller, 2009: 25-26).

En efecto, la contracara de las diferencias en la participación laboral según las características del hogar son las tareas de cuidado no remuneradas. Así, en un promedio de cinco países de la región, 44% de las mujeres que pertenecen a hogares del

primer quintil de ingresos per cápita se dedica a tareas del hogar, mientras que para las del quinto quintil esta proporción es de sólo 22% (Weller, 2009).

La tasa de participación femenina es baja, sobre todo en zonas rurales, para lo cual se conjugan factores como las pautas culturales, la ausencia de alternativas para el cuidado y la relativa escasez de oportunidades de empleo remunerado para mujeres (en ocasiones exceptuando empleos temporales), si bien a veces, además, hay problemas de medición que inciden en una subestimación de la participación laboral de las féminas rurales.

Por otra parte, somos testigos de un proceso de cambio socio-cultural (en parte relacionado con los procesos de urbanización de las sociedades latinoamericanas) que ha conllevado a una marcada caída de las tareas del hogar como actividad principal, sobre todo para las mujeres jóvenes. En efecto, entre inicios de la década de los 90 y fines de la del 2000 en el promedio de 16 países de la región, la

proporción de mujeres que se dedican a estas tareas ha bajado de 25.8 a 18.9% para las féminas del rango etario de 15 a 19 años y de 38.8 a 28.8% para el grupo de 20 a 24 años.⁸

Sin embargo, cabe recordar que tener la posibilidad de insertarse en el mercado laboral, superando al respecto el obstáculo que significan las obligaciones del hogar, no implica que dichas obligaciones estén siendo distribuidas de manera más equitativa, pues las mujeres habitualmente tienen que asumir una proporción marcadamente mayor del trabajo en el hogar.⁹ Además, la persistencia de la elevada maternidad juvenil obstaculiza una transformación más acelerada (Rodríguez Vignoli, 2011).

2.2 Exclusión laboral del tipo 2: el desempleo

Este tipo de exclusión afecta, en mayor parte, a tres grupos de la fuerza de trabajo cuya tasa de desempleo suele sobrepasar al promedio: las mujeres,

sobre todo de nivel educativo bajo; los jóvenes, principalmente cuando no cuentan con experiencia laboral; y los hombres con niveles educativos intermedios. En efecto, la gráfica 2 indica la manera en que el desempleo afecta más a los jóvenes que a las personas adultas, y más a las mujeres que a los hombres.¹⁰

Entre los hombres, suelen ser los trabajadores con nivel intermedio de educación formal los que tienen las tasas más altas de desempleo, mientras que para aquellos con pocos años de estudios es común que se registren niveles más bajos de desempleo abierto a causa de las urgencias de percibir algún ingreso y las expectativas acotadas respecto a la inserción laboral. En el otro extremo, los más educados tienen, en promedio, mejores opciones de conseguir un empleo que responde a sus expectativas (y donde esto no es el caso, puede darse una presión hacia la baja que desplaza a los grupos de nivel educativo medio de empleos para los cuales están plenamente calificados).

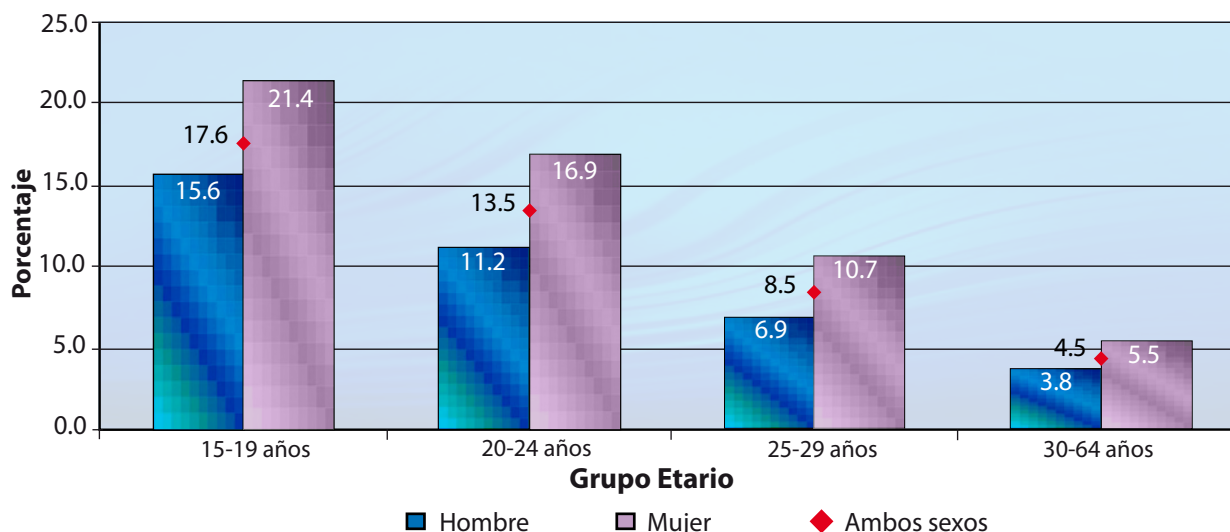
8 Cálculo propio con base en un procesamiento especial de las encuestas en hogares de los países.

9 Ver, por ejemplo, Milosavljevic y Tacla (2007).

10 Cabe señalar que los datos citados se refieren sólo al desempleo abierto. También, hay personas que quisieran trabajar, pero por diferentes razones no se contabilizan en esta medición.

Gráfica 2

América Latina (18 países): tasa de desempleo según grupo etario y sexo (promedio simple, 2008/2009)



Fuente: cálculo propio con base en un procesamiento especial de las encuestas de hogares de los países realizado por Carlos Daroch, CEPAL.

En el agregado regional, la tasa de desempleo urbano registró una marcada caída entre el 2002 y 2008 de 11.2 a 7.3%; la crisis del 2009 revistió esta mejora con un aumento a 8.1%, pero en el 2010 ésta volvió a caer a 7.3% (CEPAL, 2011).

Por otra parte, hay que mencionar una inclusión laboral negativa, reflejado en el empleo infantil y adolescente, que afecta a personas que trabajan a pesar de que para sus propias perspectivas de vida sería preferible que estén en el sistema educativo. Estos niños y adolescentes habitualmente sufren la exclusión del tipo 3.

2.3 Exclusión laboral del tipo 3: el empleo en actividades de baja productividad que generalmente conlleva malas condiciones laborales

La estructura económica productiva e institucional de América Latina no ha sido capaz de generar los empleos de calidad requeridos. En específico, si bien entre el 2002/2003 y 2008/2009 los sectores de mediana o alta productividad aumentaron su proporción en el empleo urbano de 48.8 a 52%, un elevado porcentaje de los ocupados urbanos —y más aún, de los rurales— se desempeñan en actividades que actualmente no tienen una base productiva que permita mejoras significativas de la calidad de sus empleos, entre ellos los de ingresos laborales. En consecuencia, hacia fines de la década pasada, en el promedio simple de 18 países, 23% de los ocupados urbanos latinoamericanos eran pobres y 7%, incluso, indigentes. En el caso de los ocupados rurales (16 naciones), esta proporción, incluso, sube a 41 y 22%, respectivamente.¹¹

Por lo tanto, si bien estar ocupado reduce la probabilidad de estar pobre,¹² esta condición está

11 Cálculo propio con datos de CEPAL (2010b). Conviene recordar que la situación de (no) pobreza de una persona ocupada no sólo depende de sus ingresos laborales, sino también de los de otros miembros del hogar y del tamaño y la composición de éste.

12 Esto se observa claramente con la comparación con los no ocupados: en el ámbito urbano, 42% de los desempleados y 31% de los económicamente inactivos eran pobres y 21 y 11%, respectivamente, indigentes. En las zonas rurales, la pobreza afectó a 53 y 49%, en ese mismo orden, y la indigencia a 31 y 28% de los desocupados e inactivos, respectivamente. Cálculo propio con datos de CEPAL (2010b).

lejos de garantizar un ingreso familiar digno. Entre los ocupados, la pobreza afecta, sobre todo, a las categorías de ocupación que, por fines de medición, suelen representar a los sectores de baja productividad, a saber, los trabajadores por cuenta propia y los no remunerados y, en un grado algo menor, a los asalariados privados en microempresas.¹³ Estas categorías también registran peores indicadores en términos de protección social (OIT, 2010). Otra categoría de ocupación que es común en registrar malos indicadores de calidad es el servicio doméstico, tanto en términos de ingresos como respecto a la posibilidad de contar con un contrato de trabajo y con protección social (Tokman, 2010).

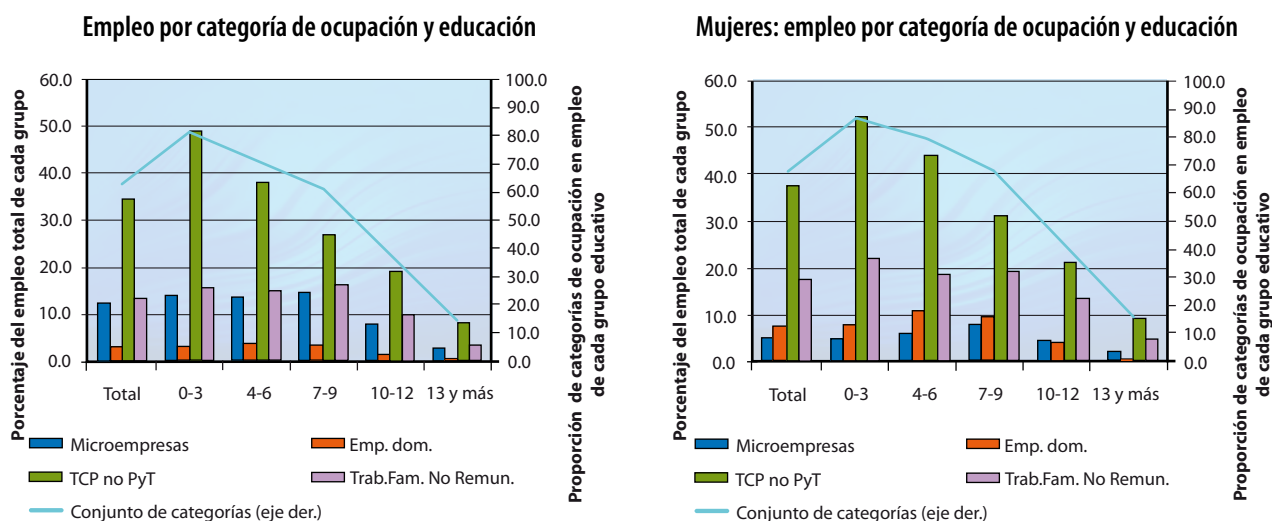
La probabilidad de verse obligado a desempeñarse en las categorías de ocupación citadas —las cuales representan los sectores de baja productividad y, por lo tanto, la vulnerabilidad frente a este tipo de exclusión laboral— es marcadamente más elevada para los grupos educativos bajos, mientras desciende con un mayor nivel educativo, como lo indica la gráfica 3 con datos promedio de tres países de la región. Además, las mujeres muestran una mayor proporción de inserción en dichas categorías que el conjunto de los ocupados y, por ende, de los hombres.

Entre las ramas de actividad, la agricultura suele registrar los peores indicadores de calidad de empleo (CEPAL, OIT y FAO, 2010). Al respecto, se debe constatar que en muchos países se dan procesos de polarización que ofrecen empleos de mejor calidad para empleos permanentes en la producción de *commodities* mientras la calidad del empleo suele ser baja en la producción de cultivos tradicionales para el mercado interno, bajo condiciones caracterizadas por escasez de tierras y de capital, problemas de mercadeo, etc. (Balsadi y Graziano da Silva, 2008).

13 Ver CEPAL (2010b). Existe un interesante debate sobre el grado de voluntariedad respecto a la inserción en actividades menos formales (ver, por ejemplo, Perry *et al.*, 2007). Sin duda, la dinámica de la inserción en estos sectores es heterogénea; sin embargo, como indica el comportamiento de las categorías en diferentes fases del ciclo económico, prevalece el empleo que surge para compensar la debilidad de la demanda laboral de las empresas.

Gráfica 3

Bolivia, Guatemala y Honduras: categorías de ocupación en sectores de baja productividad y educación, total y mujeres (promedio simple, mediados de la década del 2000)



Nota: Microempresas: asalariados en éstas; Emp.dom.: empleados domésticos; TCP no PyT: trabajadores por cuenta propia, no profesionales ni técnicos; Trab.Fam No Remun.: trabajadores familiares no remunerados.

Fuente: Weller, Jürgen. "El fomento de la inserción laboral de grupos vulnerables. Consideraciones a partir de cinco estudios de caso nacionales", en: *Documentos de Proyecto*. Núm. 306. Santiago de Chile, CEPAL/SIDA, 2009.

2.4 Exclusión laboral del tipo 4: el empleo que, si bien está inserto a circuitos productivos de mediana o alta productividad, no facilita el acceso a los beneficios correspondientes

En reconocimiento de que trabajar en el sector formal (o de mediana y alta productividad) no garantiza la inclusión a empleos de buena calidad, la OIT ha ampliado su concepto del empleo informal, y se toma en cuenta el empleo informal dentro del sector formal. Dado que pocas encuestas de la región generan la información para delimitar el sector formal según los nuevos criterios conceptuales de la OIT, como un *proxy* se puede constatar que en las empresas privadas de seis y más ocupados, hacia fines de la década pasada, 83% de los trabajadores tenían cobertura por un sistema de salud (un moderado aumento desde 79.7% en el 2000) y 82.6% por uno de pensiones (en comparación con 76.2% en el 2000) (OIT, 2010). Si bien se constata una mejora en el periodo reciente, también cabe señalar que todavía casi uno entre cinco de estos trabajadores no cuenta con este beneficio básico.

Durante la década del 2000, y específicamente a partir del 2004, los registros institucionales de muchos países mostraron un fuerte aumento del empleo cubierto por la seguridad social (CEPAL 2011: 129), lo cual se explica por la concurrencia de la generación de nuevos puestos formales y la formalización de puestos preexistentes. La relevancia del segundo factor también se observa en el 2009 cuando sólo en algunas naciones el empleo formal cayó de forma significativa (El Salvador y México; en menor grado, Argentina y Costa Rica), mientras que en otros, este tipo de empleo siguió creciendo, si bien con tasas menores que en los años previos. El aumento del empleo formal en el contexto de un crecimiento económico muy bajo o, en varios países, negativo, sólo puede explicarse con la continuación paralela de la formalización de empleos preexistentes, lo que subraya la importancia de aspectos institucionales.

En las décadas de los 80 y 90, aunque con diferencias entre las naciones, modificaciones institucionales dirigidas a desregular el mercado de trabajo incidieron en una profundización de esta

exclusión, entre ellas la introducción de contratos laborales más inestables, la reducción de la sindicalización y el debilitamiento de la inspección laboral. En contraste, en la década del 2000, varios países reformaron la institucionalidad laboral con una visión de fortalecer los derechos de los trabajadores, entre otros, con políticas de formalización, apoyo a la organización sindical y reforzamiento de la inspección del trabajo.

Cabe recordar, sin embargo, la existencia de mecanismos de inserción productiva que, con los instrumentos de medición actualmente disponibles, son difíciles de detectar, pero pueden asentar condiciones laborales específicas que difieren de las establecidas para un empleo de calidad. Entre ellos, se puede mencionar la seudoindependencia (el trabajo dependiente disfrazado como el de por cuenta propia), el teletrabajo —que, sin duda, tiene ventajas y desventajas, pero de todas maneras se diferencia del trabajo *estándar* en empresas formales— y la subcontratación, habitualmente con peores condiciones laborales (DIEESE, 2008). Además, no se puede negar que en la región existen formas de explotación extrema, como en el trabajo forzoso, que no se captan con los tradicionales instrumentos de medición.¹⁴

3. Aspectos de la calidad del empleo

Como se ha enfatizado en la introducción, la evolución del empleo y sus características son elementos claves para el bienestar de individuos y familias, así como para la dinámica del desarrollo. La discusión sobre la calidad del empleo y el reconocimiento de la importancia del concepto del trabajo decente, impulsado por la OIT, han hecho importantes contribuciones al respecto.

Muchos países de la región han tenido avances en la medición de algunos indicadores de la calidad del empleo; sin embargo, todavía falta mucho para tener acuerdos sobre la medición de la calidad de empleo y, más aún, para poder contar con datos

comparables. En un reciente ejercicio se trató de aprovechar la información relevante al respecto, contenida en las encuestas en hogares de las naciones latinoamericanas (Weller y Roethlisberger, 2011). Se identificaron las variables pertinentes y se analizaron los cambios correspondientes a los subperiodos entre mediados de la década de los 90 y el 2002 y entre el 2002 y 2007.¹⁵ Las gráficas 4a a 4d muestran los resultados para algunas de estas variables.¹⁶

Los datos de 16 países de la región que disponen de información para los tres años de observación muestran que en el periodo entre 1996 y el 2007 el porcentaje de trabajadores con ingresos inferiores a la línea de pobreza primero subió y luego bajó. En efecto, se nota un empeoramiento de algo más de 1 punto porcentual (de 20.8 a 22%) entre 1996 y el 2002, seguido por una mejora de casi 3 puntos porcentuales (de 22 a 19.1%) entre el 2002 y 2007, reflejando los impactos negativos de las crisis a finales de la década de los 90 e inicios de la del 2000 primero, así como después el lapso de crecimiento relativamente elevado que empezó en el 2003.

Analizando los resultados por sexo, se nota que la evolución entre los ingresos de hombres y mujeres es similar mientras que los niveles son muy distintos. En 1996, el porcentaje de las féminas con ingresos inferiores a la línea de pobreza era más de 10 puntos porcentuales más alto que el de los hombres, y esta brecha se cerró sólo muy levemente durante el periodo de observación.

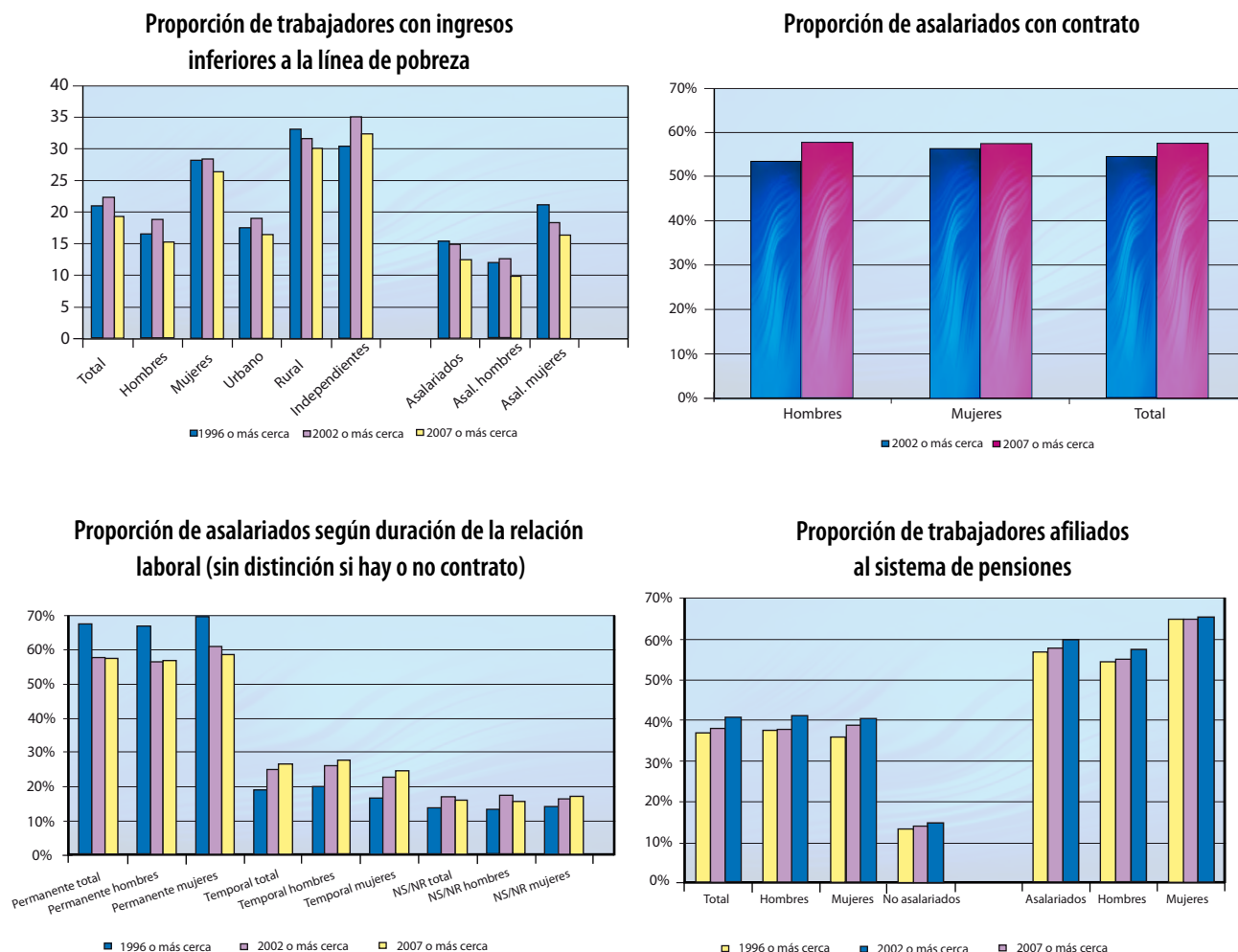
Por zona geográfica, se notan dos características: primero, que los ingresos en áreas rurales son más probables de no superar la línea de pobreza y segundo, que los ocupados en las ciudades experimentaron entre 1996 y el 2002 un empeoramiento de sus ingresos con respecto a la línea de pobreza y una mejora posterior, mientras que los ocupados rurales se beneficiaron de una gradual mejora du-

¹⁴ Ver al respecto ILO (2009), especialmente, pp. 19 y 20.

¹⁵ Los aspectos cubiertos bajo el concepto de la calidad de empleo abarcan las exclusiones laborales de los tipos 3 y 4.

¹⁶ Se trata de los promedios simples de los valores del grupo de países que cuenta con la información para la variable correspondiente para cada uno de los tres puntos en el tiempo. Debido a la escasez de datos, en algunos casos sólo fue posible analizar los cambios en el periodo 2002-2007. Para más detalles, ver Weller y Roethlisberger (2011).

Indicadores de calidad del empleo



Fuente: Weller, Jürgen y Claudia Roethlisberger. "La calidad del empleo en América Latina", en: *Macroeconomía del Desarrollo*. Núm. 110. Santiago de Chile, CEPAL, 2011.

rante ambos periodos. En el 2007, un 16.5% de los ocupados en las ciudades y 30% de los trabajadores en zonas rurales siguieron recibiendo ingresos inferiores a la línea de pobreza.

Los niveles y las variaciones de la proporción de trabajadores de bajos ingresos han sido muy distintos entre asalariados e independientes. Mientras que para los asalariados el porcentaje de ingresos laborales inferiores a la línea de pobreza bajó en ambos periodos (en total en aproximadamente 3 puntos porcentuales) llegando en el 2007 a 12.4%, la evolución de los ingresos inferiores a la línea de pobreza de los independientes se caracteriza por una subida marcada en el primer periodo,

seguida por una reducción menos pronunciada en el segundo. La proporción de independientes con bajos ingresos se encuentra en un nivel mucho más alto que la de los asalariados, ya que en el 2007 más de 32% de los independientes tuvieron ingresos inferiores a la línea de pobreza.

La disponibilidad de datos sobre tener y no tener contrato y el tipo de éste limita el análisis al lapso 2002 a 2007. En este periodo se nota una mejora de 54.6 a 57.6% de la proporción de los asalariados con contrato en los seis países que disponen de datos (Bolivia, Chile, Guatemala, México, Panamá y República Dominicana). Esto reflejaría una creciente formalización del empleo asalariado en este pe-

riodo, fenómeno también observado, como ya se mencionó, con base en los registros institucionales de los sistemas de seguridad social; sin embargo, al incluir las otras cuatro naciones que disponen de datos para el 2007 (Colombia, El Salvador, Paraguay y Perú), el porcentaje de asalariados con contratos se ubica en sólo 52.7 por ciento. Cabe señalar que aun con las mejoras recientes, estos datos reflejan una alta informalidad de la relación de trabajo, con una elevada proporción de los trabajadores sin contrato de trabajo y —como se argumentará más adelante— generalmente sin los derechos relacionados con éste.

Seis países disponen de datos sobre la duración de la relación laboral para 1996, 2002 y 2007 (Argentina, Bolivia, Chile, Costa Rica, Ecuador y México). En el promedio simple de los datos para estas naciones, se observa un aumento de las relaciones laborales temporales (de 19 a 26.5%) y una caída de las permanentes, centrado en el periodo de bajo crecimiento medio (de 67.5% en 1996 a 57.9% en el 2002 y 57.5% en el 2007). La diferencia se explica por las relaciones laborales desconocidas (subida de 13.5% a 16%). No se observan diferencias importantes entre las relaciones laborales de hombres y mujeres, registrando las féminas asalariadas un porcentaje levemente mayor en las relaciones laborales permanentes. Entre 1996 y el 2007, esta proporción cayó marcadamente para ambos sexos (de 69.3 a 58.5% para las mujeres y de 66.7 a 56.6% para los hombres).

En cuanto a la afiliación al sistema de pensiones, sólo cuatro países disponen de datos para todos los trabajadores para 1996, 2002 y 2007 (Brasil, Chile, El Salvador y Paraguay).¹⁷ En el promedio simple de estas naciones, en el primer periodo la afiliación a un sistema de este tipo registra una leve caída que se debe a un efecto de composición, pues tanto entre los asalariados como entre los otros ocupados se observa un aumento de las tasas correspondientes, y es el incremento del empleo en las categorías no asalariados que explica el resultado agregado, dado que en estas categorías la afiliación es muy baja.

¹⁷ Adicionalmente, Argentina presenta datos de afiliación para asalariados.

En efecto, es muy elevada la diferencia de la afiliación a un sistema de pensiones entre los dos grupos. En el 2007, mientras 59.7% de los asalariados contribuyó a uno de pensión, sólo 14.5% de los otros ocupados participó en un sistema.¹⁸ Por otra parte, el hecho de que entre 1996 y el 2002 la proporción de asalariados con afiliación a un sistema de pensiones no haya bajado, indica que en este periodo persistieron los esfuerzos de formalizar la relación laboral de un mayor número de trabajadores y que la fase de bajo crecimiento económico no llevó a una mayor informalización del empleo asalariado, aunque sí de la estructura de empleo en su conjunto. De todas maneras, la persistentemente elevada proporción de personas ocupadas no afiliadas a un sistema de pensiones subraya la importancia del desarrollo de sistemas de protección no contributivos.

En resumen, los indicadores muestran grandes deficiencias en la calidad del empleo; sin embargo, se registran ciertas mejoras en el segundo subperiodo —con la excepción del indicador sobre la permanencia en el empleo— tanto en términos absolutos como relativo al desempeño en el subperiodo anterior.

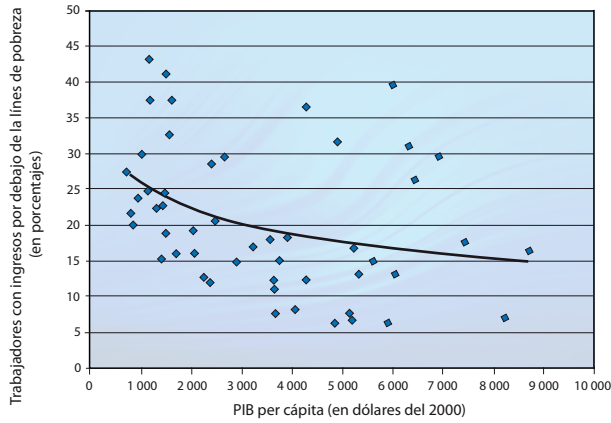
Como se argumentó en la introducción, la calidad de empleo depende del contexto económico-productivo y de la institucionalidad laboral. Las gráficas 5a-5e indican la manera en que algunos de los indicadores de calidad del empleo están correlacionados con la riqueza media (medido por el PIB per cápita) de los países.

Las correlaciones entre el crecimiento económico y la variación de los indicadores de calidad indican que el periodo entre el 2002 y 2007, caracterizado por un crecimiento económico relativamente elevado, representó un entorno más favorable para mejoras en estos indicadores que el de 1996-2002; sin embargo, se registra una significativa dispersión en la relación entre el producto interno bruto per cápita y los indicadores de calidad del empleo,

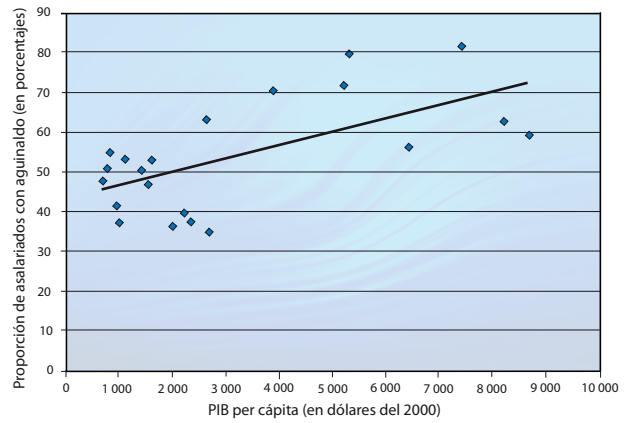
¹⁸ Cuando se incorporan al promedio del 2007 seis países adicionales que disponen de información para este año, el grado de afiliación entre asalariados retrocede a sólo 53 por ciento.

América Latina (países seleccionados): PIB per cápita y proporción de trabajadores según indicadores de calidad del empleo (en porcentaje del total de trabajadores, datos *pooled* 1996 al 2007)

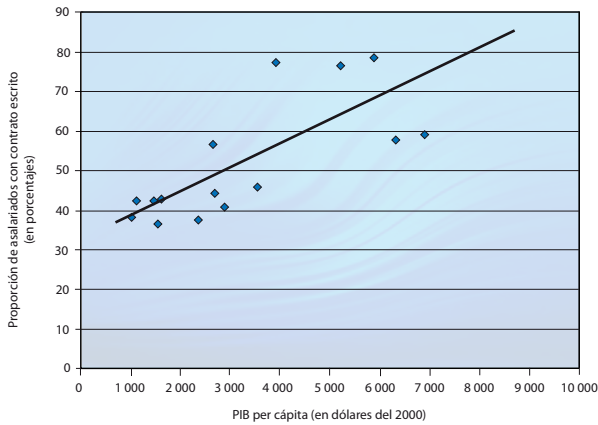
a) Trabajadores con ingresos por debajo de la línea de pobreza



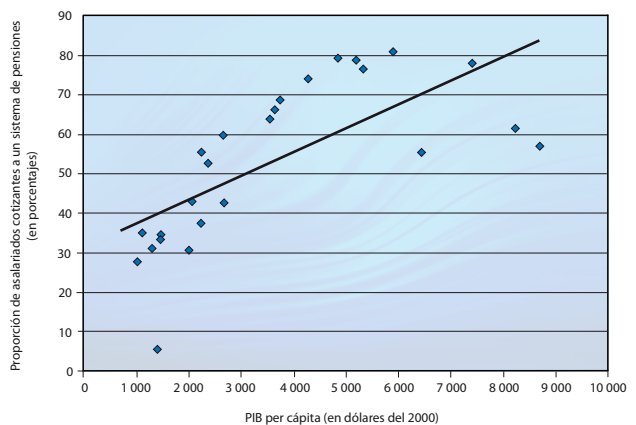
b) Asalariados con aguinaldo



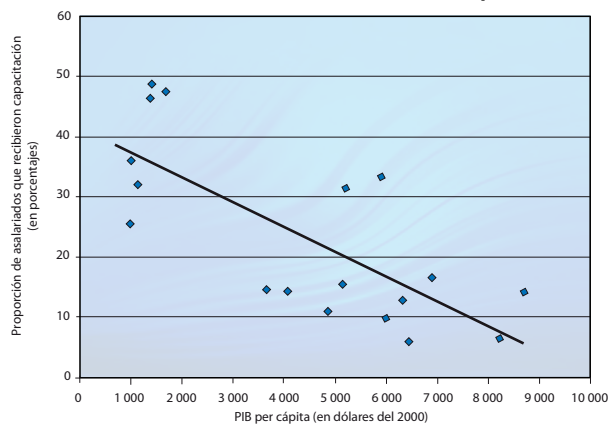
c) Asalariados con contrato



d) Asalariados cotizantes al sistema de pensiones



e) Asalariados con relaciones laborales temporales



Nota: la gráfica 5a se refiere al conjunto de trabajadores con ingresos, mientras las 5b-5e, a trabajadores asalariados.

Fuente: Weller, Jürgen y Claudia Roethlisberger. "La calidad del empleo en América Latina", en: *Macroeconomía del Desarrollo*. Núm. 110. Santiago de Chile, CEPAL, 2011.

Tabla 1

Coefficientes de correlación entre los indicadores de calidad del empleo asalariado

	Ingresos ILP	Recibe aguinaldo	Recibe vacaciones	Tiene contrato	Relaciones laborales temporales	Cotiza en sistema pensión	Cotiza en seguro salud	Jornada laboral excesiva	Participa sindicato	Recibe capacitación
Ingresos ILP	1	-0.13	-0.10	-0.55	-0.26	-0.43	-0.35	-0.07	0.14	-0.66
Recibe aguinaldo		1	0.88	0.87	-0.80	0.67	0.63	-0.63	0.11	
Recibe vacaciones			1	0.78	-0.89	0.47	-0.01	-0.54	0.19	
Tiene contrato				1	0.06	0.86	0.88	-0.70	-0.47	0.45
Relaciones laborales temporales					1	-0.23	-0.38	0.04	0.55	0.52
Cotiza en sistema pensión						1	0.94	-0.43	-0.36	
Cotiza en seguro salud							1	-0.68	-0.68	0.25
Jornada laboral excesiva								1	-0.16	-0.32
Participa sindicato									1	
Recibe capacitación										1

Fuente: Weller, Jürgen y Claudia Roethlisberger. "La calidad del empleo en América Latina", en: *Macroeconomía del Desarrollo*. Núm. 110. Santiago de Chile, CEPAL, 2011, cuadro 3 (versión modificada).

lo cual subraya que existe la necesidad y el espacio para políticas que fomenten esta calidad.

La tabla 1 muestra la correlación entre los indicadores de calidad de empleo. Se constata que es el contrato de trabajo el que aparentemente juega un papel clave para la calidad del empleo, pues está muy correlacionado con la mayoría de los otros indicadores. En consecuencia, políticas para fomentar la formalización tienen el potencial de efectos secundarios favorables.

Cabe señalar que en la región en su conjunto buena parte de la década pasada no sólo se caracterizó por un crecimiento económico relativamente elevado, sino en varios países también por esfuerzos para fortalecer la institucionalidad laboral, reforzando el cumplimiento de la normatividad y algunos aspectos redistributivos (modificaciones en la negociación colectiva, fortalecimiento de la inspección del trabajo, salario mínimo, regulación de la subcontratación, entre otros), lo que habría contribuido a algunas de las mejoras registradas para el periodo 2002-2007.

4. Conclusiones

El acceso al empleo productivo y trabajo decente es indispensable para satisfacción de las necesidades materiales e inmateriales de los trabajadores. Los principales determinantes de la generación de empleos de calidad son el contexto económico-productivo y la institucionalidad laboral. En el periodo recientemente se observó, primero, un empeoramiento de la calidad del empleo (mediados de la década de los 90 a inicio de la del 2000) y mejoras posteriores en el contexto de un crecimiento económico relativamente elevado y algunos cambios institucionales que favorecieron la participación de los trabajadores en las ganancias de productividad; sin embargo, a pesar de algunos avances recientes, los indicadores de calidad todavía indican grandes brechas y los mercados laborales de la región están lejos de contribuir satisfactoriamente a la *Meta 1.B* de los *Objetivos de Desarrollo del Milenio*.

Para acceder al empleo de calidad, es necesario superar cuatro tipos de exclusión laboral que afectan una elevada proporción de la población en

edad de trabajar. Diferentes colectivos de la población en edad de trabajar muestran distintos grados de vulnerabilidad frente al riesgo de caer en alguna de estas formas de exclusión laboral. Las diferentes exclusiones tuvieron una importancia diferenciada durante las últimas décadas, según el contexto económico, político y social.

Con el fin de fomentar la generación de empleo de calidad y superar las exclusiones laborales, se requieren políticas que estimulen un crecimiento económico elevado y sostenido, apoyen la convergencia productiva interna, eliminen los obstáculos para la inserción en el mercado laboral, desarrollen las capacidades y habilidades de los grupos con problemas especiales de inserción y fortalezcan la eficiencia y la capacidad distributiva de la institucionalidad laboral.

Referencias

- Ball, Laurence M. *et al.* "Unemployment in Latin America and the Caribbean", en: *NBER Working Paper Series*. Núm. 17 274. Cambridge, 2011.
- Balsadi, Otávio Valentim y José Francisco Graziano da Silva. "A polarização de qualidade do emprego na agricultura brasileira no período 1992-2004", en: *Economia e Sociedade*. Campinas, v. 17, núm. 3 (34), dic. 2008, pp. 493-524.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). *Progreso económico y social en América Latina*. Washington, DC, 1997.
- Betcherman, Gordon *et al.* "Labor Market Regulation: International Experience in Promoting Employment and Social Protection", en: *Social Protection Discussion Paper Series*. Núm. 128. Washington, DC, The World Bank, 2001.
- Bronstein, Arturo S. "Reforma laboral en América Latina: entre garantismo y flexibilidad" en: *Revista Internacional del Trabajo*. Vol. 116, núm. 1, 1997, pp. 5-27.
- CEPAL. *Estudio económico de América Latina y el Caribe 2010-2011*. Santiago de Chile, 2011.
- _____. "La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir", en: Trigésimo tercer periodo de sesiones de la CEPAL, Brasilia, Brasil, 30 de mayo al 1 de junio, LC/G.2432(SES33/3), Santiago de Chile, 2010a.
- _____. *Panorama social de América Latina 2010*. Santiago de Chile, 2010b.
- _____. "Vulnerabilidad sociodemográfica: viejos y nuevos riesgos para comunidades, hogares y personas. Síntesis y conclusiones", en: Vigésimo noveno periodo de sesiones de la CEPAL, Brasilia, Brasil, 6 al 10 de mayo, LC/G.2170(SES.29/16), 2002.
- CEPAL, OIT y FAO. *Políticas de mercado de trabajo y pobreza rural en América Latina*. Santiago de Chile, 2010.
- DIEESE. *Relações e Condições de Trabalho no Brasil*. São Paulo, 2008.
- Hurtienne, Thomas. "Fordismus, Entwicklungstheorie und Dritte Welt", en: *Peripherie*. Núm. 22/23 (1986), pp. 60-110.
- ILO. "The Cost of Coercion", en: *Report of the Director-General*. International Labour Conference, 98th Session, Report I(B), Geneva, 2009.
- Infante B., Ricardo y Osvaldo Sunkel. "Chile: hacia un desarrollo inclusivo", en: *Revista de la CEPAL*. Núm. 97, abril, 2009, pp. 135-154.
- Kaztman, Rubén. "Notas sobre la medición de la vulnerabilidad social", en: Quinto Taller Regional. La Medición de la Pobreza: Métodos y Aplicaciones (LC/R.2026). Santiago de Chile, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Mundial, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), IDEC, 6 al 8 de junio de 2000.
- Lipietz, Alain. *Mirages and Miracles: the Crises of Global Fordism*. London, Verso, 1987.
- Milosavljevic, Vivian y Odette Tacla. "Incorporando un módulo de uso del tiempo a las encuestas de hogares: restricciones y potencialidades", en: *Mujer y Desarrollo*. Núm. 83. Santiago de Chile, CEPAL, 2007.
- OIT. *Panorama laboral 2010. América Latina y el Caribe*. Lima, 2010.
- Perry, Guillermo E. *et al.* *Informality. Exit and Exclusion*. Washington, DC, The World Bank. 2007.
- PREALC. *Empleo y equidad: el desafío de los 90*. Santiago de Chile, OIT, 1991.
- Rodríguez Vignoli, Jorge. "La reproducción en la adolescencia en América Latina: viejas y nuevas vulnerabilidades", en: Seminario Internacional "Medición de Grupos Sociales Vulnerables", 18 y 19 de octubre, México, DF, IIS-UNAM/INEGI, 2011.
- _____. "Vulnerabilidad y grupos vulnerables: un marco de referencia conceptual mirando a los jóvenes", en: *Población y Desarrollo*. Núm.17. Santiago de Chile, CEPAL, 2001.
- Sen, Amartya. "Inequality, unemployment and contemporary Europe", en: *International Labour Review*. Vol. 136, núm. 2, 1997, pp. 155-171.
- Tokman, Víctor E. *Domestic Services in Latin America: Statistical Profile for Regulations*. Mimeo, 2010.
- Vega Ruiz, María Luz. *La reforma laboral en América Latina: 15 años después*. Lima, OIT, 2005.
- Weller, Jürgen. "Panorama de las condiciones de trabajo en América Latina", en: *Nueva Sociedad*. Núm. 232, marzo-abril, 2011, pp. 32-49.
- _____. "El fomento de la inserción laboral de grupos vulnerables. Consideraciones a partir de cinco estudios de caso nacionales", en: *Documentos de Proyecto*. Núm. 306. Santiago de Chile, CEPAL/SIDA, 2009.
- Weller, Jürgen y Claudia Roethlisberger. "La calidad del empleo en América Latina", en: *Macroeconomía del Desarrollo*. Núm. 110. Santiago de Chile, CEPAL, 2011.

Cambios en la segregación residencial socioeconómica en México

Landy Lizbeth Sánchez Peña

La renovada preocupación pública por los niveles de segregación residencial socioeconómica (SRS) y sus implicaciones sociales hacen necesario examinar sus tendencias en México en décadas recientes. Empleando datos censales y de conteos poblacionales a nivel de área geostadística básica (AGEB), el artículo examina los cambios que han ocurrido en las cuatro principales zonas metropolitanas de México. Para ello, se emplean el índice de Theil y el de exposición y se examinan indicadores en tres dimensiones: a) arreglos residenciales y estructura por edad, b) posición socioeconómica y c) condiciones de la vivienda. Los resultados muestran que la geografía de las metrópolis está estratificada de forma muy marcada por la posición socioeconómica de los hogares y las condiciones de la vivienda y, en menor medida, por los arreglos familiares y estructura por edad. Su evolución en el tiempo difiere de manera importante entre ciudades y dimensiones.

Palabras clave: segregación residencial socioeconómica, desigualdad urbana, índice de Theil, índice de exposición, AGEB.

A renewed interest in the analysis of socioeconomic residential segregation and its consequences for individuals' life, makes necessary to examine its trends in recent decades in Mexico. Using Census and Population Enumeration data at the AGEB level, similar to census tracts, this paper examines the evolution of residential segregation in the four larger metropolitan areas in Mexico. It employs the Theil and exposition indexes, and it examines indicators in three areas: a) living arrangements and age structure; b) socioeconomic status, and c) dwelling conditions. The results suggest that the geography of the metropolis is deeply stratified by household socioeconomic status and dwelling conditions, and less so by age structure and living arrangements. The evolution of residential segregation differs importantly across cities and dimensions.

Key words: socioeconomic residential segregation, urban inequality, Theil index, exposition index, AGEB.



Arizona, México Blue Stucco Wall and Red Door istockphoto.com

Introducción

En las últimas dos décadas, una creciente preocupación por los niveles de segregación residencial socioeconómica ha caracterizado la agenda académica y la discusión en políticas públicas urbanas motivada por diversos trabajos que muestran un cambio en los niveles y el carácter de la segregación residencial en las grandes metrópolis tanto de los países industrializados como los que están en desarrollo (Katzman, 1999 y 2001; Sabatini, 1998; Rodríguez, 2001; Schteingart, 2001; Wilson, 1987 y Massey, 1996). Más aún, un número importante de estudios ha mostrado los dañinos efectos que ésta puede tener sobre los grupos más desfavorecidos en aspectos tan diversos como la salud, el logro educativo, el empleo o la exposición al crimen (Wilson, 1987; Massey y Egger, 1990; Massey y Fisher, 2000; Katzman, 1999; Sampson, Morenoff y Gannon-Rowley, 2002; Sabatini, 2003; Flores, 2006; Sánchez, 2006 y Solís y Puga, 2009). Asimismo, las investigaciones recientes también

sugieren que mayores niveles de segregación pueden mermar la capacidad de construir consensos e impactar la cohesión social en las ciudades (Cohen y Dawson, 1993; Ribeiro y dos Santos, 2003 y Secor y O'Loughlin, 2005).

En este contexto, el artículo analiza la evolución de los niveles de SRS en México, examinando sus tendencias en las cuatro principales zonas metropolitanas del país: la del Valle de México (ZMVM), Guadalajara (ZMG), Monterrey (ZMM) y la de Puebla-Tlaxcala (ZMPT). En un primer apartado, se provee de forma breve el marco conceptual, poniendo particular atención en la definición del concepto, así como las dimensiones de análisis y la estrategia metodológica empleada. En un segundo momento se presentan los resultados comparativos sobre los niveles y las tendencias de cambio entre 1990 y el 2005 en las cuatro áreas de estudio. En la última sección se discuten las implicaciones de política pública de los hallazgos del trabajo.

Segregación residencial socioeconómica: aproximaciones de análisis

El concepto de SRS se refiere a cómo los grupos poblacionales están distribuidos de manera desigual a través del espacio urbano; de ahí que puede ser definida como el grado en que diversos grupos (determinados por su ingreso, religión o estatus migratorio, entre otros) comparten áreas residenciales o barrios (Iceland y Wilkes, 2006:249).¹ Esta definición básica captura dos dimensiones centrales en el análisis de la SRS: por un lado, las disparidades en la localización de los distintos grupos o estratos sociales y las consecuentes disimilitudes en el acceso a recursos y bienes materiales, institucionales y simbólicos; por el otro, subraya la preocupación por el grado de interacción que los diferentes grupos potencialmente pueden tener, ya que habitan o no una misma área residencial. Estos dos aspectos, aunque muy ligados, sugieren dos formas distintas en que la segregación residencial puede afectar la vida en las ciudades; mientras el primer elemento subraya la desigual estratificación de la geografía urbana, el segundo enfatiza las dinámicas internas de las áreas residenciales, dada su composición poblacional (Massey y Denton, 1988).

Alrededor de estos aspectos gira la mayor parte de los estudios cuantitativos sobre la segregación residencial. En buena medida, hay una preocupación por identificar dónde se localizan los distintos grupos sociales y cómo cambia su distribución a lo largo del tiempo conforme la morfología de las ciudades se modifica; mientras que otros trabajos analizan el grado de separación residencial que existe entre los estratos sociales y, menos común, cuánto han cambiado los niveles de segregación a lo largo del tiempo (Rubalcava y Schteingart, 2000a y 2000b; Ariza y Solís, 2008; Sánchez, 2008 y 2012; González, 2011 y Duhau y Giglia, 2010). La mayor parte de las investigaciones cuantitativas se con-

centran en la ciudad de México, con poca cobertura de otras metrópolis mexicanas (ver, sin embargo, Garza, 1999; Alegría, 1994; Hernández, 2001; Ariza y Solís, 2008 y Rubalcava y Schteingart, 2000b).

Dimensiones de la segregación residencial y fuentes de información

Dada la definición de segregación residencial aquí adoptada, es necesario analizar la distribución de los grupos sociales a escalas pequeñas y relativamente equivalentes a lo largo del espacio urbano. En México, los datos a esta escala sólo estuvieron disponibles desde 1990, cuando se produjeron estimadores censales a nivel de AGEB a partir del cuestionario básico. Para el siguiente censo (2000) y conteos (1995 y 2005), se generaron también estimaciones a ese nivel, haciendo de estas fuentes las únicas idóneas para la estimación de la SRS en México. Al momento que este texto se escribía, los datos censales del 2010 desagregados hasta AGEB no estaban todavía disponibles, lo que impide estimar los niveles de segregación para ese año.² En este sentido, cabe resaltar la importancia de la recolección de información a escalas pequeñas para el análisis de la desigualdad intraurbana. Las series históricas a nivel AGEB permiten estudiar la evolución de indicadores sociales útiles para entender disparidades en la distribución de los grupos sociales y para la planificación de políticas públicas adecuadas.

La vasta cobertura geográfica de las fuentes censales implica, sin embargo, limitada información en términos de la caracterización de la población y las viviendas por la necesidad de emplear el cuestionario básico. Asimismo, trabajos realizados sobre la desigualdad urbana sugieren la necesidad de analizarla a lo largo de distintas dimensiones socioeconómicas para capturar mejor los procesos de diferenciación de la población urbana (Rubalcava y Schteingart, 2000a; White,

1 Aquí se emplea SRS en sentido amplio, aunque una parte de los estudios existentes restringe este término para aquellos atributos que reflejan la posición social alcanzada de los hogares o los individuos, en contraposición con las características adscritas, como: raza, etnia o sexo. Asimismo, a lo largo de este trabajo se empleó el término segregación residencial como una manera abreviada de referirse a la SRS.

2 El censo del 2010 no incluyó en el cuestionario básico información sobre ingreso de los hogares, por lo que no será posible reestimar niveles de segregación por ingresos a nivel de las AGEB, una variable clave en este análisis.

1983; Massey y Denton, 1988 y Arriagada y Rodríguez, 2003). Para maximizar el número de indicadores comparables a través del tiempo, en este artículo se analizarán tres dimensiones:

- Arreglos residenciales y estructura por edad de los hogares.
- Posición socioeconómica.
- Condiciones de la vivienda.

El primero hace referencia a procesos poblacionales asociados a la estructura por edad y arreglos familiares y cómo éstos se vinculan con la demanda habitacional y expansión territorial de las ciudades. De ahí que busque medir cuán homogéneas son las áreas de residencia para hogares en distinto momento del ciclo familiar y lo expuestos que están, unos a otros, hogares con distintos arreglos residenciales en las áreas que habitan. Estudios en distintas ciudades del mundo han mostrado que la segregación residencial de adultos mayores que residen solos puede tener impactos negativos sobre su salud (Frantz *et al.*, 1989), mientras que otros trabajos también han encontrado efectos desfavorables de la alta segregación de hogares según el arreglo familiar o ciclo de vida en el que se encuentren, pues ello tiende a fragmentar los servicios y las redes de apoyo social con los que las familias pueden contar (Edin, 2001).

Los otros dos ejes señalan las diferencias en la posición socioeconómica de los hogares y su vivienda. Como se mencionó con anterioridad, son múltiples los estudios que muestran que la profundización de las diferencias socioeconómicas entre las áreas residenciales no sólo refleja sino que también profundiza las disparidades sociales, en tanto que el contexto cotidiano de interacción de las familias les ofrece distintas oportunidades en función de su composición social. Dicho de manera esquemática, las oportunidades de vida de una familia pobre no serán las mismas si habita en un barrio donde la mayoría de sus vecinos también lo son a que resida en uno donde existe una mayor diversidad social, pues un espacio más heterogéneo proveerá más recursos materiales, ins-

titucionales y sociales para sus residentes. En este sentido, para captar la posición socioeconómica (segunda dimensión de este trabajo), se analizan el ingreso per cápita del hogar y el nivel educativo del jefe del hogar como indicadores de la posición y recursos disponibles en el hogar.³

El tercer eje pone atención a las características de las viviendas y se distingue de los otros por su importante dependencia de la dotación de infraestructura urbana y no sólo por reflejar los ingresos de los hogares.

Medición de la segregación residencial

A lo largo de este trabajo se emplean índices de SRS que capturan la dimensión de disparidad y de interacción mencionadas. Por un lado, se empleó el índice de Theil (H), también llamado de información, que es una medida de la desigualdad en la distribución de los grupos socioeconómicos al resumir el grado de diversidad de las áreas residenciales. Como muestra la fórmula 1, para calcular el índice H es necesario, primero, calcular la entropía, una medida de la diversidad.

$$E_i = \sum_{r=1}^n Q_r \ln \frac{1}{Q_r} \quad (1)$$

donde:

Q_r = proporción del grupo r en la población del área residencial.

n = número total de categorías.

En un segundo momento, el índice H se calcula como la diferencia promedio entre las entropías de cada AGEBA y de la ciudad, ponderada por la proporción de la población correspondiente a cada AGEBA (Fisher *et al.*, 2004).

³ Aun cuando se reconoce que los ingresos y la educación pueden ser heterogéneos al interior de los hogares, se emplea la educación del jefe del hogar como indicador del capital humano y la potencial capacidad de generación de ingresos disponible para el hogar.

$$H = \sum_{i=1}^k \frac{t_i}{T} \left(\frac{E - E_i}{E} \right) \quad (2)$$

donde:

t_i = población total del área residencial.

T = población total de la ciudad.

E = entropía de la ciudad.

E_i = entropía en la AGEB.

De las ecuaciones precedentes se pueden observar dos atributos del índice de Theil: por un lado, en la estimación de la entropía se aprecia que este indicador puede calcularse para n grupos, haciendo su cálculo equivalente si tenemos dos o más de ellos. De forma adicional, al comparar la entropía de una AGEB con la de la ciudad, el índice provee una medida de disimilitud considerando la composición interna de las AGEB y la distribución de los grupos poblacionales en la urbe. De ahí que este índice puede interpretarse como el cambio porcentual necesario en el área residencial promedio para alcanzar la misma diversidad que en la ciudad en su conjunto. El índice tiene un rango de 0 a 1: una ciudad estaría por completo segregada ($H = 1$) cuando todas las AGEB están compuestas de forma exclusiva por un solo grupo (Reardon *et al.*, 2000).

Aunque el índice de Theil había sido menos empleado en los estudios de SRS, en años recientes ha ganado presencia debido a sus propiedades matemáticas que hacen posible utilizarlo en el cálculo de la segregación multigrupo, así como desintegrarlo en sus componentes, entre y dentro (Reardon *et al.*, 2000 y Reardon and Firebaugh, 2002), ya que también permite distinguir las contribuciones al total de segregación multigrupal atribuibles a la que ocurre entre ciertos estratos; por ejemplo, ha sido empleado para explicar la contribución de la segregación de las minorías étnicas (Farrell, 2008) o el impacto de la del grupo de altos ingresos en las tendencias SRS en la ciudad de México (Sánchez, 2008 y 2012).

Con el fin de capturar la dimensión de interacción, en este trabajo también se emplea el índice

de exposición o interacción (P) que mide cuán expuesto está un grupo social a otros en su área residencial. Aunque de manera usual se emplea en el caso de dos grupos, se han desarrollado aplicaciones para tres o más para analizar, por ejemplo, la segregación entre hogares de ingreso bajo, medio y alto. El indicador que se emplea en este trabajo, y siguiendo a Reardon *et al.* (2000), se estima como sigue:

$$P = \sum_{r=1}^n \sum_{i=1}^k \frac{t}{T} \frac{(Q_n - q_n)^2}{(1 - Q_n)}$$

donde:

Q_n = tamaño total del grupo x .

q_n = proporción que pertenece al grupo x en la AGEB i , para cada una de las categorías existentes (n).

t = número de personas en cada unidad.

T = número de casos.

Este índice también tiene un rango de 0 a 1 y se calcula como el peso ponderado promedio que el grupo de interés tiene en relación con otro en cada AGEB de la ciudad; por ejemplo, los hogares pobres estarán muy segregados si su probabilidad de exposición a los hogares ricos en las AGEB es baja. Es necesario resaltar que el índice de Theil es estadísticamente independiente del tamaño de los grupos, es decir, de la composición de la población, pero el de exposición no lo es. De ahí que debemos tener particular cuidado al comparar los resultados de la segregación a través de estas dimensiones; por ejemplo: la proporción de hogares en el decil más rico es, por definición, una minoría de los hogares. Si calculamos la segregación residencial de los hogares ricos frente a los no ricos, el índice de exposición tenderá a ser pequeño porque el grupo en comparación (hogares ricos) son una minoría expuesta a una vasta proporción de hogares no ricos, es decir, que el índice es estadísticamente dependiente de la composición de la población; por ello, es necesario ser en particular cuidadosos con la interpretación de sus resultados, manteniendo en mente el tamaño de los

grupos. Éste no es el caso para el índice de Theil,⁴ ya que no es sensible al tamaño de los grupos en comparación.⁵

Otro aspecto metodológico importante a considerar es distinguir cuánto de las tendencias en los niveles de segregación se debe a un cambio en las fronteras de las ciudades (*v. gr.* los municipios que forman parte de éstas) y cuánto a cambios en la composición interna de las AGEB. Para ello, se optó por mantener *fijas* las fronteras de las zonas metropolitanas; en específico, se reconstruyeron las fronteras del 2000 para las cuatro ciudades y, con ellas, se calcularon los niveles de segregación para cada indicador empleando los datos censales de 1990 y 2000 y del conteo del 2005.⁶

Análisis comparativo de la SRS

Crecimiento poblacional y expansión urbana (1990-2005)

El cuadro 1 muestra que, hasta el 2005, la Zona Metropolitana del Valle de México mantuvo su primacía como el área urbana con la mayor concentración de población en el país, mientras que la segunda ciudad, Guadalajara, tuvo una población equivalente a poco más de 20% de los residentes de la ZMVM; sin embargo, el cuadro también permite observar que ésta presentó las menores tasas de crecimiento promedio anuales entre las cuatro metrópolis analizadas, ello como resultado de sus niveles de fecundidad, su saldo migratorio y dinámica de expansión urbana (Partida, 2004). En contraste, la Zona Metropolitana de Puebla-Tlaxcala —aunque es la de menor tamaño absoluto— ex-

hibió las mayores tasas de crecimiento poblacional tanto por su dinámica demográfica como por la incorporación de nuevos municipios dada su rápida expansión urbana. De hecho, esta área experimentó el crecimiento en superficie más grande entre el 2000 y 2005, de acuerdo con la definición de zonas metropolitanas hecha por CONAPO, así, mientras que la superficie de Monterrey se expandió poco más de 20% entre el 2000 y 2005, la de Puebla-Tlaxcala lo hizo en 66%, pero en este último caso el crecimiento territorial implicó una importante disminución en el número de habitantes por hectárea (densidad media urbana), dadas las características demográficas de los municipios que se incorporaron a la zona metropolitana. Esta baja densidad refleja el patrón de crecimiento disperso y expansivo que ha venido caracterizando a la ZMPT (Milián Ávila y Guenet, 2006; Patiño Tovar, 2004 y Bélanger, 2006).

Las cuatro áreas metropolitanas analizadas no sólo se caracterizan por tener distintos ritmos de crecimiento poblacional y urbano, sino también diferentes estructuras económicas y sociales, así como trayectorias de regulación de acceso al suelo y políticas de vivienda para los distintos estratos sociales. La interacción entre estos factores se conjuga para producir niveles distintos de segregación en cada metrópoli y para dar lugar a los cambios en los mismos; así, por ejemplo, se ha señalado que las variaciones en la base económica de las ciudades que favorecen la desigualdad en el empleo y el ingreso pueden producir mayores alteraciones en los niveles de SRS; sin embargo, también son bien conocidas las mediaciones institucionales existentes entre los procesos redistributivos y los patrones residenciales de las metrópolis, siendo centrales el papel del Estado en la dotación de infraestructura y servicios urbanos, la regulación del acceso al suelo y la extensión de la política de vivienda (Schteingart y Graizbord, 1988 y Duhau y Giglia, 2009). En este sentido, las cuatro zonas metropolitanas aquí analizadas se caracterizan por tener estructuras económicas y dinámicas poblacionales disímiles, las cuales también se observan en sus políticas urbanas (Ariza, 2003; García y Oliveira, 2003 y Garza, 2010); no obstante, está más allá de los propósitos

4 Los índices de segregación, en particular los que miden igualdad o disparidad, son sensibles a la escala y unidad geográfica en la que se calculan. Si restimáramos *H* utilizando manzanas en lugar de AGEB, se obtendrían valores más altos porque las manzanas tienden a ser más homogéneas en su composición.

5 Este trabajo se concentra en los índices de Theil y de exposición, pero los cálculos del de disimilaridad están disponibles con la autora para propósitos de comparación con otros estudios. Cabe señalar que las tendencias que arrojan los de Theil y de disimilaridad son coincidentes.

6 Para 1990, se emplearon las definiciones de zona metropolitana desarrolladas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en su producto *Sistema para la Consulta de Información Censal por Colonias (SCINCE)*, y para el 2000 y 2005, se usaron las definiciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO).

Cuadro 1

Tasa de crecimiento poblacional y urbano

	Población			
	1990	1995	2000	2005
ZM Monterrey	2 666 809	3 100 633	3 374 361	3 738 077
ZM Guadalajara	3 003 868	3 482 417	3 699 136	4 095 853
ZM Puebla-Tlaxcala	1 735 657	2 016 775	2 220 533	2 470 206
ZM Valle de México	15 563 795	17 297 539	18 396 677	19 239 910

Fuente: CONAPO 2004 y 2007.

de este trabajo analizar las causas de las diferencias en los niveles de segregación residencial entre las metrópolis en México, ya que se limita a estimar de manera comparativa sus niveles y analizar su cambio a través del tiempo.

Condiciones de la vivienda

Con el objetivo de identificar los cambios en la SRS de acuerdo con la calidad de la vivienda, se construyó un índice estandarizado de pesos equivalentes que incluye las variables de disponibilidad de electricidad y de agua dentro de la misma; también, considera si ésta cuenta con drenaje, la conexión de agua al sanitario, los materiales de los pisos y el grado de hacinamiento que existe.⁷ Una vez construido, se categorizó en quintiles para su análisis.

Un primer cálculo del índice de Theil multigrupo (ver cuadro 2), nos permite analizar la segregación residencial de forma simultánea entre todos los estratos de calidad de vivienda. Este indicador alcanza niveles medios entre las zonas metropolitanas y años analizados, de tal forma que, en promedio, 20% de las viviendas deberían relocalizarse entre los estratos para tener una distribución equitativa. Más aún, el índice muestra una tendencia a la baja en las áreas en estudio, excepto en el caso de Puebla-Tlax-

cala. A lo largo del periodo, la ZMVM y la ZMG mantuvieron los niveles promedio más bajos de SRS por condiciones de calidad de la vivienda. Cuando se analizan los datos de convivencia residencial estrato por estrato es posible notar que, si bien los que tienen mejores condiciones de la vivienda están más segregados en ambas metrópolis (como se muestra más adelante), los estratos medios y bajos de calidad de vivienda suelen habitar espacios comunes, lo que contribuye a explicar los niveles medios de segregación multigrupo en términos de calidad de la vivienda (Sánchez Peña, 2012).

Si analizamos de manera más detenida las trayectorias de cada zona metropolitana es notorio que entre 1990 y el 2005 la ZMVM y la ZMG redujeron sus niveles de segregación residencial multigrupo en relación con las condiciones de la vivienda, así como también lo hizo la ZMM, aunque ésta siguió teniendo los niveles más altos de segregación entre las cuatro áreas. En todas, la reducción se debió fundamentalmente a las mejoras en las condiciones habitacionales de los que se encuentran en los quintiles segundo y tercero de la distribución. En contraste, la ZMPT mostró un aumento a la segregación residencial por calidad de la vivienda entre 1990 y el 2005. Los resultados sugieren que esto se debió a la separación del estrato con las mejores condiciones de vivienda (Q5). De hecho, fue en esta zona metropolitana donde la SRS de este estrato aumentó de manera notoria: pasó de 0.18 a 0.21 en dicho periodo, mientras que las otras ciudades vieron decrecer el nivel de segregación de este grupo; sin embargo, es necesario resaltar que,

⁷ Es decir, se generó una medida resumen donde cada indicador contribuyó con el mismo peso (1/6) al índice compuesto, de tal forma que mientras más alto el valor del indicador, mayor es la calidad de la vivienda pues refleja la existencia o la calidad indicada por los seis indicadores seleccionados. Las variables empleadas fueron seleccionadas a partir de la literatura existente sobre estratificación urbana, ver Rubalcava y Scheingart (2012) e indicadores del índice de marginación.

Tasa de crecimiento medio anual (%)			Superficie (km ²)	DMU (hab./ha)	Superficie (km ²)	DMU (hab./ha)
1990-1995	1995-2000	2000-2005	2000	2000	2005	2005
2.7	2.0	1.8	5 560	120.1	6 680	116.6
2.7	1.4	1.8	2 734	137.6	2 734	133.2
2.7	2.3	1.9	1 338	93.9	2 223	82.5
1.9	1.5	0.8	7 815	170.7	7 854	166.0

en promedio, sería necesario relocalizar a 23% de las viviendas de mejor calidad para que estuvieran distribuidas igual en cada área.

A través de todos los años, la ZMVM tiene los índices de Theil más altos en términos de las viviendas con las mejores condiciones, no obstante, al igual que las de Monterrey y Guadalajara, vio

decrecer los niveles de segregación por calidad de la vivienda entre 1990 y el 2005, en buena medida como resultado de los avances en la infraestructura urbana que mejoró los indicadores básicos de las viviendas en los quintiles más bajos de la distribución; pero en la ZMPT, los resultados sugieren un proceso de reconcentración espacial del bienestar y la pobreza. Si analizamos los resultados del

Cuadro 2

Segregación residencial por condiciones de la vivienda*

	1990		2000		2005	
	Theil	Exposición	Theil	Exposición	Theil	Exposición
ZM Monterrey						
Multigrupo (Q1/Q2/Q3/Q4/Q5)	0.28	0.16	0.23	0.24	0.21	0.32
Dicotómico (Q5 frente al resto)	0.25	0.17	0.21	0.18	0.19	0.19
Vivienda hacinada frente a no hacinada	0.10	0.00	0.08	0.01	0.11	0.00
ZM Guadalajara						
Multigrupo (Q1/Q2/Q3/Q4/Q5)	0.22	0.15	0.20	0.13	0.18	0.14
Dicotómico (Q5 frente a resto índice vivienda)	0.25	0.18	0.20	0.20	0.17	0.23
Vivienda hacinada frente a no hacinada	0.07	0.00	0.09	0.01	0.10	0.00
ZM Puebla-Tlaxcala						
Multigrupo (Q1/Q2/Q3/Q4/Q5)	0.19	0.20	0.20	0.19	0.19	0.21
Dicotómico (Q5 frente a resto índice vivienda)	0.18	0.21	0.20	0.18	0.21	0.19
Vivienda hacinada frente a no hacinada	0.09	0.00	0.08	0.01	0.11	0.01
ZMVM						
Multigrupo (Q1/Q2/Q3/Q4/Q5)	0.22	0.23	0.19	0.26	0.19	0.28
Dicotómico (Q5 frente a resto índice vivienda)	0.25	0.13	0.23	0.14	0.23	0.15
Vivienda hacinada frente a no hacinada	0.09	0.00	0.08	0.01	0.11	0.01

* Fronteras fijas.

índice de exposición en las tres principales zonas metropolitanas durante el periodo, es posible observar que los residentes de las viviendas con las mejores condiciones redujeron su aislamiento y se vieron expuestos cada vez más a hogares de otras condiciones sociales. Por el contrario, en Puebla-Tlaxcala, la probabilidad de que residentes pertenecientes a estratos de distinta calidad de vivienda se encontrasen de forma cotidiana, se redujo dos puntos.

En general, los resultados para el 2005 muestran la reducción de la segregación multigrupo por condiciones de vivienda en las cuatro áreas metropolitanas pero, a la par, persiste la alta segregación del estrato con las mejores condiciones habitacionales.

Posición socioeconómica

Es el segundo eje de análisis de este trabajo, el cual es medido a través de los ingresos del hogar y la educación del jefe del mismo. Por un lado, buscamos estimar cuán segregados están los hogares pobres del resto, así como qué tanto lo están los que tienen mayores ingresos. En un segundo momento, calculamos la segregación residencial a partir la escolaridad del jefe del hogar, variable que puede ser estimada para todo el periodo de análisis (1990-2005), mientras que la información de ingresos sólo está disponible para 1990 y el 2000.

Para conocer el número de hogares pobres, hacemos una primera aproximación utilizando la línea de pobreza alimentaria definida por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) y calculando el número de hogares pobres por AGEB de acuerdo con su ingreso por trabajo per cápita.⁸ Los resultados del índice de Theil apuntan a que en 1990 las cuatro zonas metropolitanas tenían niveles muy similares de segregación residencial en relación con este indicador. La ZMG mostraba los más altos de

disparidad en la distribución territorial de estos hogares, seguido muy de cerca por Monterrey, Puebla-Tlaxcala y hasta el final aparecía la ZMVM. En todos los casos, sin embargo, se presentan niveles moderados de segregación residencial de los pobres, pues los índices se mantienen alrededor de 8.5 por ciento. Es posible que los relativamente bajos niveles de segregación de los hogares pobres puedan explicarse por los patrones de crecimiento de las ciudades mexicanas, donde los mercados de suelo informal, la rápida expansión de las mismas y la limitada dotación de vivienda social favorecieron de forma histórica la coincidencia residencial entre estratos sociales, sobre todo bajos y medios. También, cabe preguntarse por los efectos que la política de expansión de vivienda de interés social implementada en la última década (más marcada a partir del 2005) pudiese tener sobre la segregación en México. Aunque sin buscarlo, el crecimiento informal y desregulado pasado pudo favorecer una mayor heterogeneidad residencial, mientras que la política habitacional actual que diferencia la localización y el tipo de vivienda por estratos sociales puede contribuir a aumentar la segregación (Cansaco, 2011). Será necesario examinar esta tesis a la luz de los datos censales del 2010.

El índice de Theil muestra también que la SRS de los hogares pobres aumentó para el 2000 en tres de las cuatro zonas metropolitanas, siendo la excepción Monterrey (ver cuadro 3). El índice de interacción confirma que los hogares pobres redujeron su aislamiento residencial en esta ciudad al aumentar su exposición a otros hogares no pobres, mientras que el indicador se mantuvo casi sin cambio para las otras áreas.

Otra muestra de una mayor desigualdad en los espacios metropolitanos se aprecia al observar que en las cuatro zonas metropolitanas los hogares con mayores ingresos⁹ muestran elevados niveles de segregación en 1990 y el 2000, de tal forma

⁸ Los datos del cuestionario básico sólo incluyen ingreso por trabajo y están disponibles para los eventos censales de 1990 y el 2000.

⁹ Los hogares fueron ordenados por su ingreso total per cápita y luego clasificados en quintiles de ingreso. La estrategia tiene la ventaja de controlar por diferencias en la distribución del ingreso entre T1 y T2, pues se compara el 20% más rico en 1990 con el del 2000, sin importar si los ingresos promedios aumentaron o no.

Segregación residencial por indicadores de posición socioeconómica del hogar

	1990		2000		2005	
	Theil	Exposición	Theil	Exposición	Theil	Exposición
ZM Monterrey						
Hogares pobres frente a no pobres (línea 1)	0.09	0.69	0.08	0.78	-	-
Dicotómico (Q5 frente a resto índice ingreso per cápita de los hogares)	0.22	0.15	0.23	0.19	-	-
Multigrupo educación del jefe del hogar	0.14	0.20	0.14	0.27	0.15	0.30
ZM Guadalajara						
Hogares pobres frente a no pobres (línea 1)	0.09	0.68	0.09	0.70	-	-
Dicotómico (Q5 frente a resto índice ingreso per cápita de los hogares)	0.22	0.15	0.24	0.15	-	-
Multigrupo educación del jefe del hogar	0.19	0.14	0.16	0.24	0.15	0.28
ZM Puebla-Tlaxcala						
Hogares pobres frente a no pobres (línea 1)	0.09	0.57	0.10	0.57	-	-
Dicotómico (Q5 frente a resto índice ingreso per cápita de los hogares)	0.13	0.12	0.16	0.13	-	-
Multigrupo educación del jefe del hogar	0.11	0.16	0.10	0.21	0.11	0.24
ZMVM						
Hogares pobres frente a no pobres (línea 1)	0.08	0.64	0.09	0.65	-	-
Dicotómico (Q5 frente a resto índice ingreso per cápita de los hogares)	0.17	0.16	0.21	0.16	-	-
Multigrupo educación del jefe del hogar	0.11	0.20	0.09	0.27	0.10	0.30

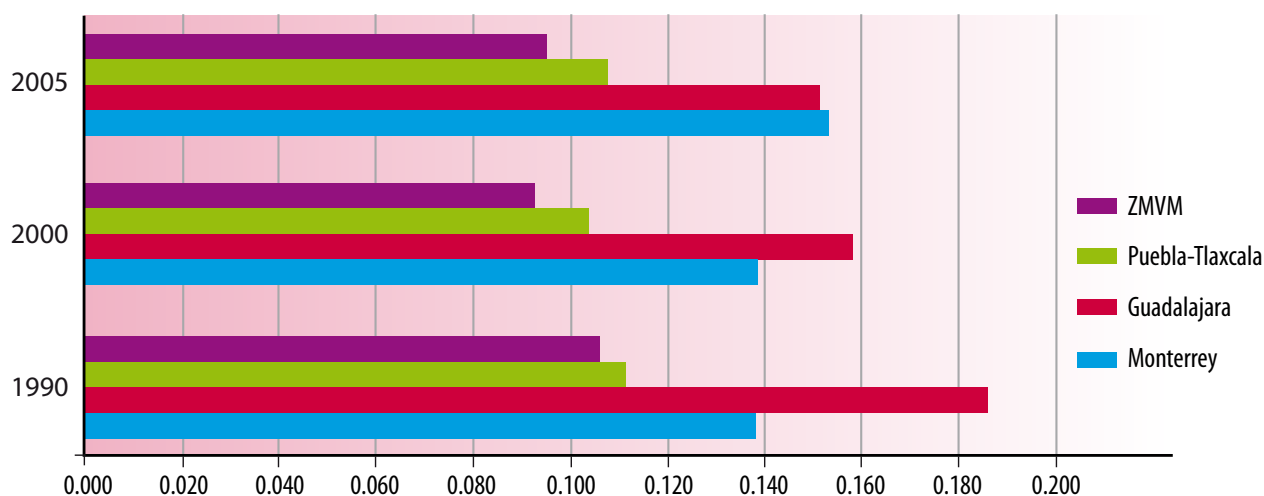
que en la AGEB promedio, 20% de los hogares de nivel alto deberían relocalizarse para alcanzar una distribución equitativa. En promedio, los hogares con más altos ingresos tienen niveles de segregación residencial de casi el doble que los hogares pobres, sugiriendo que es este grupo quien marca de forma decidida la pauta de la estratificación urbana en México. Más aún, en las cuatro ciudades existe una importante tendencia a un aumento en su segregación.

Al comparar las cuatro zonas en estudio, se observa que las de Monterrey y Guadalajara mantuvieron los niveles de segregación más elevados en este indicador, seguidos de la ZMVM y, al final, la de Puebla-Tlaxcala, pero esta última metrópoli mostró una rápida tendencia al aislamiento residencial de los hogares con mayor ingreso per cápita.

Por su parte, los resultados también señalan que la educación es otro eje central de la diferenciación residencial. En este caso, analizamos los años de escolaridad alcanzados por los jefes de hogar como un indicador de los recursos materiales y culturales a disposición de estas unidades. Con el fin de tener un panorama del grado en que hogares encabezados por jefaturas con distinto nivel educativo comparten los mismos espacios residenciales, se estimó un índice residencial categorizando la educación en cuatro grupos: 1) sin instrucción, 2) educación básica, 3) educación preparatoria y 4) algún grado de universidad y más. La gráfica 1 muestra la disminución de la segregación multigrupo por educación en tres de las cuatro áreas metropolitanas, mientras que en Monterrey aumentó ligeramente en el periodo analizado. En todas las ciudades, una reducción de la separación residencial entre los hogares

Gráfica 1

Índice de Theil multigrupo. Escolaridad del jefe del hogar.



encabezados por individuos con nivel más alto de educación y aquéllos con educación básica o menos contribuyó de manera decisiva a esta tendencia. Lo anterior obedece a la ampliación de la cobertura educativa a través de las cohortes y de la geografía urbana, que se traduce en importantes ganancias escolares en los jefes de hogar, sobre todo los de mayor edad. Aunque en Monterrey dicha expansión también ocurrió, la alta concentración espacial de jefes de hogar con universidad y más llevó a un aumento en la segregación por escolaridad, sobrepasando el proceso redistributivo por educación que había tenido lugar en la urbe.

Arreglos residenciales y ciclo de vida

Al comparar los índices de segregación por arreglos residenciales y estructura por edad, se observa que esta dimensión tiene un papel menor en la diferenciación del espacio urbano que el que juegan los indicadores socioeconómicos y de condiciones de la vivienda. En las cuatro metrópolis, la segregación residencial por esta dimensión mantuvo los niveles más bajos en este eje de análisis, resultados que eran de esperarse dados los hallazgos de otros estudios (White, 1983), así como por las características demográficas consideradas. Pese a

ello, los números también sugieren que, a lo largo del tiempo, esta dimensión ha venido cobrando una mayor relevancia.

Por un lado, la segregación residencial de los hogares con presencia de algún adulto mayor (65 años y más) aumentó entre 1990 y el 2005 en las cuatro zonas metropolitanas del país, de tal forma que el índice de Theil creció un promedio de 41%, aunque en su nivel se mantuvo aún bajo (0.07), siendo Monterrey la zona con los valores más altos a lo largo de todo el periodo (ver cuadro 4). El aumento en la SRS de esta población no sólo refleja el envejecimiento de la población, sino también señala que este proceso está ocurriendo de manera desigual a través del espacio urbano. Es probable que una parte de la población de adultos senescentes se localice en los barrios más antiguos de las ciudades y/o donde residen los hogares en etapas más avanzadas del ciclo de vida (Salazar y Paquette, 2006). Esta concentración espacial de la población implica importantes retos para la planeación de políticas públicas que puedan satisfacer las necesidades de este grupo poblacional.

Sin embargo, al analizar la segregación residencial de los hogares unipersonales con adultos mayores es evidente que dicho crecimiento no se debe

Arreglos residenciales y ciclo de vida

	1990		2000		2005	
	Theil	Exposición	Theil	Exposición	Theil	Exposición
ZM Monterrey						
Hogares con adultos mayores frente a sin adultos mayores	0.08	0.13	0.09	0.13	0.11	0.14
Hogares unipersonales con adultos mayores frente al resto	0.06	0.86	0.05	0.86	0.04	0.86
Hogares con niños menores frente al resto	0.08	0.59	0.07	0.54	0.08	0.50
Multigrupo arreglos residenciales	0.06	0.09	0.05	0.10	0.04	0.11
ZM Guadalajara						
Hogares con adultos mayores frente a sin adultos mayores	0.03	0.12	0.04	0.11	0.05	0.11
Hogares unipersonales con adultos mayores frente al resto	0.04	0.88	0.04	0.85	0.03	0.85
Hogares con niños menores frente al resto	0.04	0.67	0.04	0.61	0.05	0.55
Multigrupo arreglos residenciales	0.04	0.09	0.04	0.09	0.04	0.10
ZM Puebla-Tlaxcala						
Hogares con adultos mayores frente a sin adultos mayores	0.03	0.15	0.04	0.15	0.05	0.15
Hogares unipersonales con adultos mayores frente al resto	0.06	0.88	0.05	0.87	0.04	0.86
Hogares con niños menores frente al resto	0.04	0.63	0.05	0.55	0.06	0.50
Multigrupo arreglos residenciales	0.05	0.07	0.04	0.08	0.03	0.09
ZMVM						
Hogares con adultos mayores frente a sin adultos mayores	0.04	0.14	0.05	0.14	0.05	0.15
Hogares unipersonales con adultos mayores frente al resto	0.06	0.87	0.04	0.86	0.03	0.86
Hogares con niños menores frente al resto	0.06	0.61	0.04	0.53	0.05	0.48
Multigrupo arreglos residenciales	0.05	0.07	0.03	0.08	0.03	0.09

a un mayor aislamiento habitacional de senescentes viviendo solos: si bien la proporción de adultos mayores en hogares unipersonales aumentó en las cuatro zonas metropolitanas no lo hizo su nivel de segregación residencial, incluso, la evolución del índice multigrupo sugeriría una reducción en la segregación entre hogares unipersonales, mono y multigeneracionales con presencia de adultos mayores. En esta disminución juega un papel central la localización de los hogares multigeneracionales, que cuentan con algún senescente, que en las cuatro ciudades es dispersa y es, de forma notoria, más equitativa.

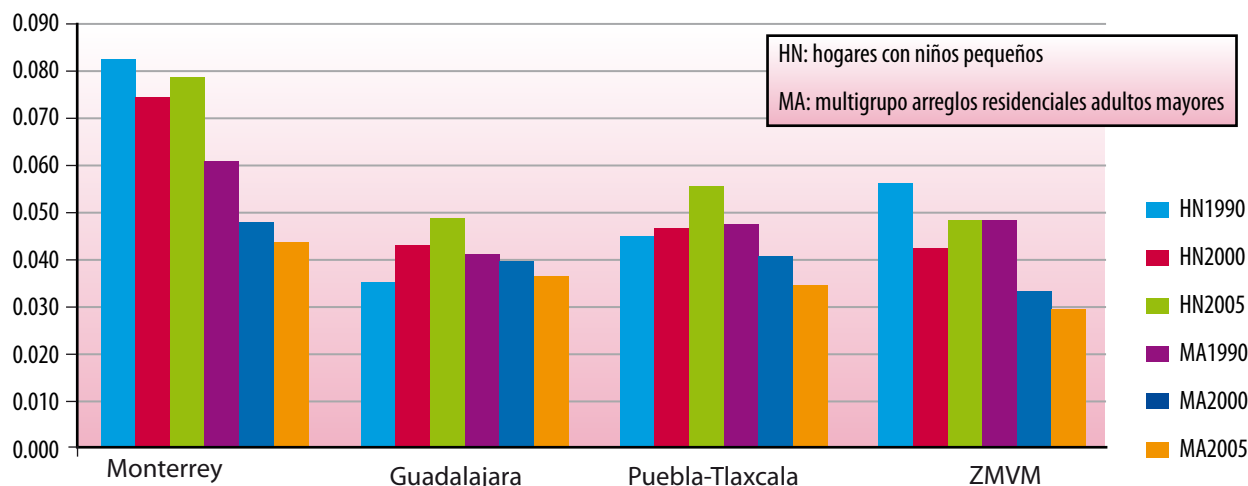
La gráfica 2 muestra los índices en el eje de arreglos residenciales en las cuatro metrópolis a través del tiempo. Es notorio que el índice multigrupo (MA)—la comparación entre hogares uniparentales, mo-

nogeneracionales y multigeneracionales con adultos mayores— sugiere una alta convivencia residencial entre los distintos arreglos familiares de los adultos de 65 años y más: entre 1990 y el 2005 sólo 4% de los hogares debía relocalizarse. Dicho porcentaje fue mucho mayor a inicios del periodo en la ZMM (6%), pero fue reduciéndose a lo largo del tiempo sobre todo por la expansión de la proporción de hogares multigeneracionales con adultos mayores.

En contraste con esta tendencia, la misma gráfica 2 muestra la evolución del nivel de segregación de los hogares con menores de 12 años (HN), es decir, aquellos que se encuentran en una etapa inicial del ciclo familiar. Sus niveles de segregación son equivalentes a los de los hogares con presencia de adultos mayores, de tal forma que en la AGEB promedio, 5.5% de los hogares debía relocalizarse

Gráfica 2

Índices de Theil por arreglos residenciales



para tener la misma distribución que en la zona metropolitana. Su evolución en el tiempo difiere, sin embargo, entre las ciudades; mientras en la ZMM y la ZMVM la segregación residencial de los hogares con niños disminuyó entre 1990 y el 2005 para luego volver a crecer entre el 2000 y 2005, Guadalajara y Puebla-Tlaxcala muestran una tendencia creciente a lo largo de todo el periodo. Ello puede explicarse por una combinación entre las propias tendencias poblacionales de las metrópolis y que la vivienda social tuvo un repunte en el país desde el 2000, lo cual pudo dar lugar a la reconcentración espacial de hogares en ciclos de vida familiar tempranos en nuevas colonias y zonas.

SRS en el contexto de las grandes ciudades mexicanas

Los resultados anteriores permiten examinar cómo difiere la segregación a lo largo de las tres dimensiones analizadas a la par de cómo evolucionó en el tiempo en las cuatro zonas metropolitanas; sin embargo, siempre ronda la pregunta de qué tan segregadas están estas ciudades: ¿son sus niveles altos?, ¿bajos? Responder estas preguntas no es sencillo. Los niveles de segregación dan cuenta de las diferencias en los niveles socioeconómicos y las formas históricas de organización del espacio

urbano, mismas que varían entre países y ciudades. Además, debemos recordar que el valor de un índice de segregación depende de la escala (manzana, AGEB, municipio) y el indicador empleado, en particular la definición de los grupos poblacionales. De forma adicional, los estudios realizados en Estados Unidos de América han mostrado que los niveles de segregación socioeconómica tienden a ser menores que los de la segregación racial o étnica, mientras las fronteras entre los grupos son más fluidas y cambiantes (Massey y Fisher, 2003). Todo ello dificulta comparar países con distintos sistemas de ciudades, distribuciones de ingreso y procesos de urbanización.

No obstante, es innegable la necesidad de referentes que nos permitan considerar cuán segregadas están las ciudades mexicanas. Este trabajo sugiere la importancia de contar con indicadores comparables en el tiempo y entre urbes como una manera de construir referentes empíricos con los que podamos evaluar los grados de segregación residencial. En este mismo sentido se orientan las investigaciones de Ariza y Solís (2006), Rubalcava y Schteingart (2012) y González (2011) al comparar las tendencias de segregación.

En este artículo buscamos construir este referente empírico al contextualizar los resultados de las

cuatro ciudades analizadas en el marco de los datos para otras metrópolis mexicanas; de tal forma que se calcularon para el 2000 los índices de segregación de 15 zonas metropolitanas en tres indicadores clave:¹⁰ la segregación del decil más alto de la distribución, la de las viviendas con las mejores condiciones y la de los hogares con presencia de adultos mayores. Este ejercicio no pretende explicar qué factores contribuyen a las diferencias entre ciudades —una tarea mayúscula y más allá de los objetivos de este artículo—, se orienta a proporcionar algunos parámetros para evaluar el grado de segregación residencial en las cuatro metrópolis examinadas.

El cuadro 5 presenta los resultados de manera sintética, mostrando sólo el índice de Theil. Es evidente que las cuatro zonas metropolitanas muestran comportamientos diferenciados de acuerdo con el eje de análisis seleccionado. En lo que respecta a la segregación de los hogares con los ingresos más altos, es notorio que las tres principales zonas metropolitanas ocupan los primeros lugares: la de Monterrey y la del Valle de México están en primer y segundo lugar, respectivamente, mientras que la de Guadalajara ocupa la cuarta posición. En contraste, Puebla-Tlaxcala se encuentra en un distante 15.º lugar. Ello indica que los resultados no son meramente una expresión del tamaño ni su grado de urbanización, sino que dan cuenta de los procesos de desigualdad en la distribución de los ingresos y del territorio al interior de las ciudades.

10 Se emplearon las fronteras geográficas correspondientes al 2000; nótese que estamos comparando el decil de ingresos más alto.

Cuadro 5

Niveles de segregación residencial. Indicadores selectos, 2000

Zona metropolitana*	Ingresos altos	Viviendas en las mejores condiciones	Hogares con adultos mayores
Monterrey	0.26	0.21	0.09
Valle de México	0.23	0.23	0.05
La Laguna	0.21	0.23	0.06
Guadalajara	0.21	0.15	0.05
Mérida	0.20	0.33	0.09
Querétaro	0.19	0.24	0.05
Toluca	0.19	0.25	0.03
León	0.19	0.17	0.07
Ciudad Juárez	0.17	0.26	0.05
Tampico	0.16	0.22	0.04
Aguascalientes	0.16	0.15	0.09
Chihuahua	0.16	0.19	0.08
Saltillo	0.16	0.13	0.08
San Luis Potosí	0.16	0.13	0.08
Puebla-Tlaxcala	0.16	0.21	0.04
Acapulco	0.15	0.24	0.04
Morelia	0.13	0.19	0.05
Mexicali	0.12	0.19	0.08
Tijuana	0.11	0.17	0.05

* Definición de zonas metropolitanas de acuerdo con el CONAPO.

Estos procesos varían de manera notoria entre las zonas metropolitanas, de tal forma que mientras en Monterrey (en la AGEB promedio) 26% de los hogares de altos ingresos debería relocalizarse para alcanzar la misma distribución que en la ciudad en su conjunto, en Tijuana este porcentaje era sólo de 11 por ciento.

Por otro lado, la segregación por condiciones de la vivienda muestra mayores similitudes entre las ciudades, con excepción de Mérida donde las viviendas con las mejores condiciones de vivienda están muy segregadas del resto. Dada la composición del índice de vivienda, éste refleja el grado de urbanización, así como cuán homogéneo ha sido este proceso al interior de las zonas metropolitanas; de ahí que no es de extrañar que la ZMVM ocupe el sexto lugar por su extensión y diversidad de municipios que la componen, mientras que Monterrey y Puebla-Tlaxcala se encuentran a la mitad de la tabla y Guadalajara está casi al final de la misma. Esos resultados dan cuenta del proceso de consolidación urbana (Rubalcava y Schteingart, 2000a), así como de cuán disímil es dicho proceso tanto entre las viviendas como a través de las AGEB que componen cada metrópoli.

Por último, la segregación residencial de hogares con presencia de adultos mayores muestra una importante dispersión a través de las zonas metropolitanas del país, diferenciación que también caracteriza el comportamiento de las cuatro metrópolis de nuestro interés: Monterrey registra altos niveles de segregación —ocupando el primer lugar de la tabla—, mientras que Guadalajara está en la 11.ª posición y la ZMVM y la de Puebla-Tlaxcala ocupan, respectivamente, el 14.º y 17.º lugar. Estas posiciones, sin embargo, no reflejan sólo la estructura por edad de los habitantes de estas ciudades, de hecho, la ZMVM tiene proporciones de población adulta mayor comparables a las de Monterrey, pero la localización geográfica de estos hogares es muy diferente entre estas dos ciudades. En cualquier caso, los niveles absolutos de segregación de los adultos mayores son bajos, comparados con las otras dimensiones de análisis aquí consideradas.

Consideraciones finales

Los resultados de este análisis muestran que la geografía de las zonas metropolitanas está estratificada de forma muy marcada por la posición socioeconómica de los hogares, así como por la condición de la vivienda y, en menor medida, por los arreglos residenciales y la estructura por edad de la población. La evolución en el tiempo de estos indicadores señala, sin embargo, procesos dispares en la forma en que la desigualdad residencial está siendo construida y reproducida al interior de las metrópolis.

Por un lado, una tendencia a la baja en la segregación residencial por condiciones de la vivienda subraya la importancia de la provisión pública de infraestructura y servicios urbanos como elemento homogeneizador de las condiciones mínimas de calidad de vida en las ciudades, proceso que, a su vez, puede favorecer la convivencia residencial entre diversos estratos. No obstante, los resultados también muestran una persistente alta separación residencial del estrato con las mejores condiciones de vivienda en las cuatro principales zonas del país, tendencia que, de hecho, se está consolidando en Puebla-Tlaxcala, donde su nivel había sido bajo. Juntas estas dos tendencias subrayan la necesidad de mantener y mejorar las inversiones públicas en servicios e infraestructura, a la par del requerimiento de revisar las políticas de zonificación que limitan la construcción de viviendas a un solo estrato social en determinadas áreas de las ciudades. Aun cuando ésta es una estrategia de valorización del suelo, no es una que fomente la diversidad residencial ni maximice el valor de uso de las inversiones públicas.

En este mismo sentido, pueden considerarse las políticas relacionadas con la construcción de vivienda social y la redensificación de las zonas centrales de las metrópolis. Es conveniente revisarlas a la luz de la necesidad de garantizar la edificación de vivienda y acceso al suelo para los distintos estratos sociales. Políticas que fomentan la coresidencia entre estratos sociales han sido aplicadas con éxito en distintas ciudades del mundo, donde

se han implementado esquemas que incluyen co-inversiones público-privadas, permisos de mayor densidad de construcción a cambio de vivienda accesible para hogares con menores recursos o desarrollos públicos de vivienda para estratos medios y bajos (Mendenhall *et al.*, 2006; Schuetz *et al.*, 2009 y Bolt, 2009). En México, estas políticas cobran relevancia debido a los altos niveles de segregación residencial por estatus socioeconómico del hogar, en particular el ingreso per cápita encontrado en este estudio; una tendencia que, además, se profundizó durante la década de los 90 del siglo pasado. La necesidad de establecer políticas públicas que fomenten la convivencia residencial entre los estratos sociales se basa en los múltiples trabajos que muestran los dañinos efectos que la segregación residencial tiene sobre las oportunidades de vida de hogares más desfavorecidos al ubicarlos en contextos con escasos recursos materiales e institucionales; dichos efectos se evidencian en resultados negativos en salud, educación, empleo y exposición al crimen, entre otros (ver Wilson, 1996; Sampson *et al.*, 2002 y Kaztman, 2001).

Por otro lado, los resultados de este trabajo también muestran que la estructura por edad y los arreglos residenciales juegan un papel en la diferenciación del espacio urbano, aunque menor. Dos tendencias son claras: por un lado, la mayor proporción de hogares con adultos mayores y su concentración espacial y, por el otro, el aumento en la segregación espacial de familias con niños pequeños en años recientes. En ambos casos se parte de niveles de segregación residencial mínimos que, si bien se explican porque los arreglos residenciales son cambiantes, también responden a cómo se construyó de forma histórica la vivienda en México, favoreciendo la autoconstrucción y la convivencia intergeneracional, al interior de las mismas o en proximidad geográfica (Rabell, 2009). En este contexto, la edificación de vivienda social necesita considerar las necesidades de las familias a lo largo de su curso de vida para no generar dinámicas que favorezcan el aislamiento social de sus residentes, elemento que se vuelve más apremiante a medida que la población mexicana envejece.

Las cuatro zonas metropolitanas muestran que la segregación residencial por estrato socioeconómico está lejos de poder ser considerada como un rasgo natural de las ciudades. Por el contrario, es necesario comprender que la segregación es expresión de desigualdades y un mecanismo de reproducción de las mismas, en tanto que el lugar de residencia expresa la posición social de los hogares, a la par que expande o limita sus oportunidades de vida futuras. Un análisis comparativo en el tiempo entre dimensiones y ciudades es necesario para entender mejor las implicaciones de política pública y considerar alternativas para generar ciudades menos segregadas y más equitativas.

Referencias

- Alegría, Tito. "Segregación socioespacial urbana. El ejemplo de Tijuana", en: *Estudios Demográficos y Urbanos*. Vol. 9, núm. 2, mayo-agosto, 1994, pp. 411-437.
- Ariza, Marina y Patricio Solís. "Dinámica socioeconómica y segregación espacial en tres áreas metropolitanas de México", en: *Estudios Sociológicos*. Vol. XXVII, núm. 79, 2008, pp. 171-209.
- Ariza, Marina. *La urbanización en México en el último cuarto del siglo XX*. Princeton University, mimeo, 2003.
- Arriagada, Camilo y Jorge Rodríguez. *Segregación residencial en áreas metropolitanas de América Latina: magnitud, características, evolución e implicaciones de política*. Santiago de Chile, CEPAL-CELADE, 2003.
- Bélanger, Hélène. "Vivir en un centro histórico en Latinoamérica: percepciones de los hogares de profesionales en la ciudad de Puebla", en: *Estudios Demográficos y Urbanos*. Vol. 23, núm. 2, 2008, pp. 415-440.
- Cohen, Cathy y Michael C. Dawson. "Neighborhood Poverty and African American Politics", en: *The American Political Science Review*. 87:286-302, 1993.
- Canseco Arana, Beatriz Paola. *Desintegrando la metrópoli: segregación residencial en la periferia de la ZMCM*. Tesis para obtener el grado de Maestría en Estudios Urbanos. CEDUA-El Colegio de México, agosto del 2011.
- CONAPO. *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2000*. México, SEDESOL-INEGI-CONAPO, 2004.
- _____. *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2000*. México, SEDESOL-INEGI-CONAPO, 2007.
- Delgado, Jorge. "De los anillos a la segregación: la ciudad de México, 1950-1987", en: *Estudios Demográficos y Urbanos*. Vol. 5, núm. 2, 1990, p. 237.
- Duhau, Emilio y Ángela Giglia. *Las reglas del desorden. Habitar la metrópoli*. México, DF, Siglo XXI Editores-UAM-A, 2008.

- Duhau, Emilio. "División social del espacio metropolitano y movilidad residencial", en: *Papeles de Población*. Núm. 36, 2003, p. 161.
- Edin, Kathryn. "More than Money: The Role of Assets in the Survival Strategies and Material Well-Being of the Poor", en: Shapiro, Thomas and Edward Wolff (eds.). *Asset Building Among the Poor*. New York, Russell Sage Foundation, 2001.
- Fischer, Claude, Gretchen Stockmayer, John Stiles y Michel Hout. "Distinguishing the Geographic Levels and Social Dimensions of U.S. Metropolitan Segregation, 1960-2000", en: *Demography*. Vol. 41, num. 1, 2004, pp. 37-59.
- Fisher Mary. "Shifting Geographies: Examining the Role of Suburbanization in Blacks' declining Segregation", en: *Urban Affairs Review*. Num. 43, 2008, pp. 475-496.
- _____ "The relative importance of income and race in determining residential outcomes in US urban areas 1970-2000", en: *Urban Affairs Review*. Num. 38, 2003, pp. 669-696.
- Flores, Carolina. "Residential Segregation and the Geography of Opportunities: Spatial Dependence and Spatial Heterogeneity in Education: A Case Study of Santiago", ponencia presentada en: *2006 Population Association Meeting*. Los Angeles, 2006.
- Franz Peter, Werner Ueltzen y Laszlo Vaskovics. "Residential segregation of the elderly in West-German cities", en: *Journal of Housing and the Built Environment*. Vol. 4, num. 4, 1989, 371-382.
- García Brígida y Orlandina de Oliveira. "Trabajo e ingreso de los miembros de las familias en el México metropolitano", en: De la Garza, E. y C. Salas (eds.). *La situación del trabajo en México 2003*. México, DF, IET-UAM-Plaza y Valdez, 2003.
- _____ "Transformaciones recientes en los mercados metropolitanos de México: 1990-1998", en: *Estudios Sociológicos*. 19 (57) 653-689, 2001.
- Garza, Gustavo. "Competitividad de las metrópolis mexicanas en el ámbito nacional, latinoamericano y mundial", en: *Estudios Demográficos y Urbanos*. Vol. 25, núm. 3 (75), 2010, pp. 513-588.
- _____ "La estructura socioespacial de Monterrey, 1970-1990", en: *Estudios Demográficos y Urbanos*. Vol. 14, núm. 3, 1999, pp. 545-597.
- Bolt, Gideon. "Combating residential segregation of ethnic minorities in European cities", en: *Journal of Housing and the Built Environment*. Vol. 24, num. 4, 2009, pp. 397-405.
- González, Salomón. "Políticas de redensificación y su impacto sobre la estructura urbana", en: Tamayo, Sergio (coord.). *Los desafíos del Bando 2. Evaluación multidimensional de las políticas habitacionales en el Distrito Federal 2000-2006*. México, DF, DDF-SEDUVI/UACM/Centro de Estudios Sociales y Culturales Antonio Montesinos, AC, 2007.
- _____ *Ciudad desigual. Diferenciación socioresidencial en las ciudades mexicanas*. México, DF, UAM-Plaza y Valdés, 2011.
- Hernández Gómez, E. "Globalización y segregación urbana en Tijuana, Baja California", en: *Comercio Exterior*. Vol. 51, núm. 3, 2001, pp. 234-242.
- Iceland, John y Rima Wilkes. "Does socioeconomic status matter? Race, class, and residential segregation", en: *Social Problems*. Vol. 53, num. 2, 2006, p. 248.
- Iceland, John. "Beyond black and white metropolitan residential segregation in multi-ethnic America", en: *Social Science Research*. Vol. 33, 2004, p. 248.
- Kaztman, Rubén. *Activos y estructuras de oportunidades. Estudios sobre las raíces de la vulnerabilidad social en el Uruguay*. Montevideo, Uruguay, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y CEPAL, 1999.
- _____ "Seducidos y abandonados: el aislamiento social de los pobres urbanos", en: *Revista de la CEPAL*. Núm. 75, 2001, pp. 171-189.
- Massey Douglas y Mitchell Eggers. "The Ecology of Inequality: Minorities and the Concentration of Poverty, 1970-1980", en: *American Journal of Sociology*. 95, 1990, 1153-1980.
- Massey, Douglas y Mary J. Fischer. "The Geography of Inequality in the United States, 1950-2000", en: William G. Gale and Janet Rothenberg Pack (eds.) *Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs: 2003*. Washington, DC, Brookings Institution Press, 2003, pp. 1-40.
- Massey, Douglas y Nancy Denton. "The Dimensions of Residential Segregation", en: *Social Forces*. 67, 1988, pp. 281-315.
- Massey, Douglas. "The age of extremes: Concentrated affluence and poverty in the twenty-first century", en: *Demography*. Vol. 33, num. 4, 1996, p. 395-412.
- Mendenhall, Ruby, Stefanie De Luca y Greg Duncan. "Neighborhood resources, racial segregation and economic mobility: Results from the Gautreaux program", en: *Social Science Research*. 35, 2006, pp. 892-923.
- Milián Ávila, Guadalupe y Michel Guenet. "Fragmentación socio-espacial y caos urbano: los vecindarios cerrados en la aglomeración de Puebla", en: Seguin, Anne-Marie (ed.) con la colaboración de Paula Negrón. *La segregación socio-espacial urbana: una mirada sobre Puebla, Puerto España, San José y San Salvador*. San José, Costa Rica, FLACSO, 2006.
- Montgomery, Mark y Paul Hewett. "Urban poverty and health in developing countries: Household and neighborhood effects", en: *Demography*. Vol. 42, num. 3, 2005, pp. 397-425.
- Musterd Sako y Wim Ostendorf. *Urban Segregation and the Welfare State. Inequality and Exclusion in Western Cities*. London, Routledge, 1998.
- Partida, Virgilio. "Aspectos demográficos de la urbanización", en: *La Situación Demográfica de México 2003*. México, CONAPO, 2004, pp.17-26.
- Patiño Tovar, Elsa. "Periferia poblana: la desigualdad del crecimiento", en: *Papeles de Población*. Vol. 10, núm. 42, 2004, pp. 125-151.
- Peters, Paul y Emily Skop. "Socio-spatial segregation in metropolitan Lima, Peru", en: *Journal of Latin American Geography*. Vol. 6, num. 1, 2007, p. 149.
- Puebla, Claudia. *Del intervencionismo estatal a las estrategias facilitadoras. Cambios en la política de vivienda en México (1972-1994)*. México, El Colegio de México, 2002.

- Rabel, Cecilia. *Introducción a tramas familiares en el México contemporáneo. Una perspectiva sociodemográfica*. México, UNAM-IIS-El Colegio de México, 2009.
- Reardon, Sean y Glen Firebaugh. "Measures of Residential Segregation", en: *Sociological Methodology*. Num. 32, 2002, p. 33.
- Reardon, Sean, John Yun y Tamela McNulty Eitle. "The changing structure of school segregation: measurement and evidence of multiracial metropolitan-area school segregation, 1989-1995", en: *Demography*. Vol. 37, num. 3, 2000, p. 351.
- Ribeiro, Luis y Orlando dos Santos. "Democracia e segregação urbana: reflexões sobre a relação entre cidade e cidadania na sociedade brasileira", en: *Revista EURE*. Vol. XXIX, num. 88, 2002, pp. 79-95.
- Rodríguez, Jorge. *Segregación residencial socioeconómica: ¿qué es?, ¿cómo se mide?, ¿qué está pasando?, ¿importa?* Santiago de Chile, CELADE, 2001.
- Rubalcava, Rosa María y Carlos Chavarría. "La marginación en la zona metropolitana de la ciudad de México", en: Garza, Gustavo (coord.). *Atlas demográfico de México. Tendencias y perspectivas demográficas de México*. México, CONAPO-PROGESA, 1999.
- Rubalcava, Rosa María y Martha Schteingart. "Segregación socioespacial", en: Garza, G. (ed.). *Atlas demográfico de México*. México, DF, CONACULTA-PROGRESA, 2000b.
- _____. "Estructura urbana y diferenciación socio-espacial en la ciudad de México, 1970-1980", en: *Atlas de la ciudad de México*. México, DF, El Colegio de México, 1987.
- _____. "La división social de espacio en las grandes metrópolis mexicanas. Un estudio comparativo", en: *El Mercado de Valores*. Vol. abril, 2000a, p. 20.
- _____. "Diferenciación socio-espacial intraurbana en el área metropolitana de la ciudad de México", en: *Estudios Sociológicos*. Núm. 3, 1985.
- _____. *Ciudades divididas. Desigualdad y segregación social en México*. México, DF, El Colegio de México, 2012.
- Sabatini, Francisco. *Transformación urbana: dialéctica entre integración y exclusión social*. Serie Azul, núm. 19. Santiago de Chile, Instituto de Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica, 1998.
- _____. "Reforma de los mercados de suelo en Santiago, Chile: efectos sobre los precios de la tierra y la segregación residencial", en: *EURE*. Vol. XXVI, núm. 77, 2000, pp. 49-80.
- _____. *The Social Spatial Segregation in the Cities of Latin America*. Washington, DC, Inter-American Development Bank, 2003.
- Sabatini, Francisco, G. Cáceres y J. Cerda. "Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción", en: *EURE*. Vol. 27, núm. 82, 2001, pp. 21-42.
- Salazar, Clara y Catherine Paquette. "Los adultos mayores en un espacio urbano en proceso de regeneración: el centro histórico de la ciudad de México", en: Lezama, José Luis y José B. Morelos (comps.). *Población, ciudad y medio ambiente en el México contemporáneo*. México, El Colegio de México, 2006.
- Sampson, Robert, Jeffrey Morenoff y Thomas Gannon-Rowley. "Assessing 'Neighborhood effects': social processes and new directions in research", en: *Annual Review of Sociology*. Vol. 28, 2002, p. 443.
- Sánchez Peña, Landy. "El lugar donde vivimos. Un modelo multinivel del efecto de la segregación residencial en los ingresos individuales en el Distrito Federal". Ponencia presentada en: *VII Reunión Nacional de la Sociedad Mexicana de Demografía*. Guadalajara, Jalisco, septiembre del 2006.
- _____. "Segregación residencial socioeconómica en la ciudad de México: patrones espaciales y multigrupo 1990 y 2005". Ponencia presentada en: *IX Reunión Nacional de Investigación Demográfica en México*. Mérida, México, Sociedad Mexicana de Demografía, 8-11 de octubre de 2008.
- _____. "¿Viviendo cada vez más separados? Un análisis multigrupo de la segregación residencial en la ciudad de México, 1990-2005", en: *Estudios Demográficos y Urbanos*. En prensa.
- Schteingart, Martha y Boris Graizbord. *Vivienda y vida urbana en la ciudad de México. La acción del Infonavit*. México, DF, El Colegio de México, 1998.
- Schteingart, Martha. "La división social del espacio en las ciudades", en: *Perfiles Latinoamericanos*. Vol. 19, 2001, p. 13.
- Schuetz, Jenny, Rachel Meltzer and Vicki Been. "31 Flavors of Inclusionary Zoning: Comparing Policies from San Francisco, Washington DC and Suburban Boston", en: *Journal of the American Planning Association*. 75:441-456, 2009.
- Secor, Ann y John O'Loughlin. "Social and Political Trust in Istanbul and Moscow: A Comparative Analysis of Individual and Neighborhood Effects", en: *Transactions of the Institute of British Geographers*. New Series. Vol. 30, num. 1, 2005, pp. 66-82.
- Solís, Patricio e Ismael Puga. "El nivel socioeconómico de la zona de residencia y el proceso de estratificación" en: http://hu-berlin.academia.edu/IsmaelPuga/Papers/527161/Efectos_del_nivel_socioeconomico_de_la_zona_de_residencia_sobre_el_proceso_de_estratificacion_social_en_Monterrey, consultado el 11 de mayo de 2011.
- Wilson, William. *The Truly Disadvantaged: The Inner City, the Underclass, and Public Policy*. Chicago, IL, Chicago University Press, 1987.
- _____. *When Work Disappears: The World of the New Urban Poor*. Nueva York, Knopf Ed. 1996.

Evidencias de interacción entre aguas superficiales y subterráneas a través de las zonas hiporreicas mediante el uso de la hidroquímica y el análisis multivariado en el acuífero de Cuajinicuilapa, Guerrero, México

Ismael del Carmen Sandoval Montes
y José Rodríguez Rocha

El acuífero de Cuajinicuilapa en el estado de Guerrero, México, se ubica a la salida de la cuenca hidrográfica del río Quetzala, donde se ha depositado una serie de relleños aluviales que cubren una fosa tectónica, lo que permite almacenar agua subterránea de donde se extraen importantes gastos para el riego de cultivos; dados los escurrimientos superficiales y el régimen de lluvia, el acuífero no presenta problemas de abatimiento, sin embargo, la calidad fisicoquímica se ha visto ligeramente alterada, en especial por cuerpos de agua superficiales que presentan eutrofización debido a que han quedado aislados de las corrientes superficiales y sólo se renuevan cuando se presentan grandes avenidas, formando en el subsuelo zonas hiporreicas, que influyen en la calidad fisicoquímica del agua subterránea de las regiones aledañas, por lo que fue necesario conocer el modelo geohidrológico del área y la aplicación de herramientas estadísticas para su identificación, apoyados en un sistema de información geográfica (SIG) levantado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Palabras clave: zona hiporreica, SIG, fosa tectónica, análisis multivariado.

The Cuajinicuilapa aquifer in the state of Guerrero, Mexico, is located off the Quetzala River basin, where they have lodged a series of alluvial fills covering a rift valley, which can store groundwater are extracted substantial volumes for the irrigation of crops, given the runoff and the rainfall, the aquifer is not a problem of depression, but the physicochemical quality has been impacted, particularly for surface water eutrophication presented because have been isolated from the surface currents and are renewed only when there are major avenues, forming hyporheic zones, which influence the chemical quality of groundwater in the surrounding areas, so it was necessary to know the area hydrological modelling and implementation statistical tools for identification, supported by a GIS built by INEGI.

Keywords: hyporheic zone, GIS, rift valley, multivariate analysis.

Nota: los autores agradecen a la Dirección de Información de Recursos Naturales y Medio Ambiente del INEGI por permitir el uso de la información para la elaboración del presente trabajo, así como a los árbitros anónimos quienes, con sus comentarios, ayudaron a mejorarlo de manera sustancial.



Yellowstone panoramas@istockphoto.com

Introducción

Para entender la interacción, de inicio compleja, entre el agua superficial y subterránea, se hace necesario conocer los factores climáticos, morfológicos, geológicos y bióticos a través de un modelo hidrogeoecológico en el que se consideren los mecanismos de recarga del acuífero, sus interacciones, la importancia ecológica y el impacto que pudiera presentarse en la calidad del agua subterránea del área.

El acuífero de Cuajinicuilapa se localiza al sur de la República Mexicana, en la Costa Chica de Guerrero; se encuentra formado por rellenos aluviales que cubren una fosa tectónica; su condición es de tipo libre donde la recarga principal ingresa al sistema de manera directa a través de las corrientes superficiales que discurren por la planicie aluvial por medio

de cuerpos de agua (lagos) que se han formado en los meandros abandonados y por flujos horizontales subterráneos que alimentan al acuífero.

Respecto a su calidad fisicoquímica, ésta se ha visto influenciada por la recarga que el acuífero recibe a través de los cuerpos de agua superficiales que han quedado aislados del flujo transitorio (originando la proliferación de lirios acuáticos) y que se manifiesta en las características del agua subterránea de las zonas adyacentes, sin incidir de manera alarmante en el acuífero principal debido a la cantidad de líquido infiltrado a partir de las corrientes superficiales y por flujos subterráneos, que diluyen las concentraciones de aniones y cationes principales, identificado mediante la interpretación de los parámetros fisicoquímicos reportados en un SIG levantado por el INEGI (INEGI, 2010, en proceso de liberación).

Geología estructural y modelo geohidrológico conceptual

De manera estructural, la zona rocosa muestra un patrón de fracturamiento con una ligera tendencia NO-SE y NE-SO, así como algunos diques que se presentan en estas mismas direcciones; sin embargo, como se sitúan en la parte alta de la sierra, éstas sólo dan origen a pequeños manantiales que alimentan a los ríos Quetzala y Santa Catarina, corrientes principales que se unen al norte de la planicie aluvial para adentrarse en ésta y discurrir por la planicie aluvial (ver figuras 1, 3 y 4), de donde el acuífero recibe el aporte principal de su recarga, sin menospreciar las entradas que se llevan a cabo al SE del área a través de flujos subterráneos y que contribuyen a resarcir la extracción y diluir las concentraciones minerales ocasionadas por la evaporación en los cuerpos de agua superficiales que se infiltran hacia el subsuelo.

En la parte baja de la cuenca, cubierta por el relleno aluvial, no se identifica de forma superficial alguna estructura geológica de trascendencia, pero es probable que la acumulación del relleno aluvial se encuentre asociada a una fosa tectónica, que se deduce a partir de las profundidades y la forma del basamento cristalino identificado en trabajo de la extinta Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH, 1984), actualmente Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

De acuerdo con la metodología para calcular los balances de agua subterránea que lleva a cabo la CONAGUA en los acuíferos nacionales, el de Cuajinicuilapa no se ha visto alterado por las extracciones que hacen los usuarios del agua subterránea debido a que "...existe disponibilidad para nuevas concesiones en la unidad hidrogeológica...", con poco más de 140 Mm³/año (CONAGUA, 2002); asimismo, los valores de transmisividad calculados para la zona granular oscilan entre 7 y 40 x 10⁻³ m²/s, que los clasifica como materiales porosos intergranulares, constituidos por gravas y arenas (Villanueva e Iglesias, 1984) con un coeficiente de almacenamiento estimado en 0.15 (SARH, 1984).

Respecto a la disponibilidad del líquido en la zona de estudio, la CONAGUA (2003) la considera, a nivel nacional, como la tercera con mayor disponibilidad en agua superficial debido a las precipitaciones y volúmenes de escurrimientos, donde sólo se aprovecha 5% del total que circula por la zona, dado que los ríos casi no han sido impactados por desviaciones o extracciones, lo cual origina un aporte constante debido a que sólo se ha construido una presa derivadora sobre el río Cortijo (norte de Cuajinicuilapa) que, por lo suave de la pendiente del terreno, se levantó para desviar una pequeña parte del gasto de escurrimiento que se llena muy rápido y se desborda, por lo que prácticamente es de circulación continua.

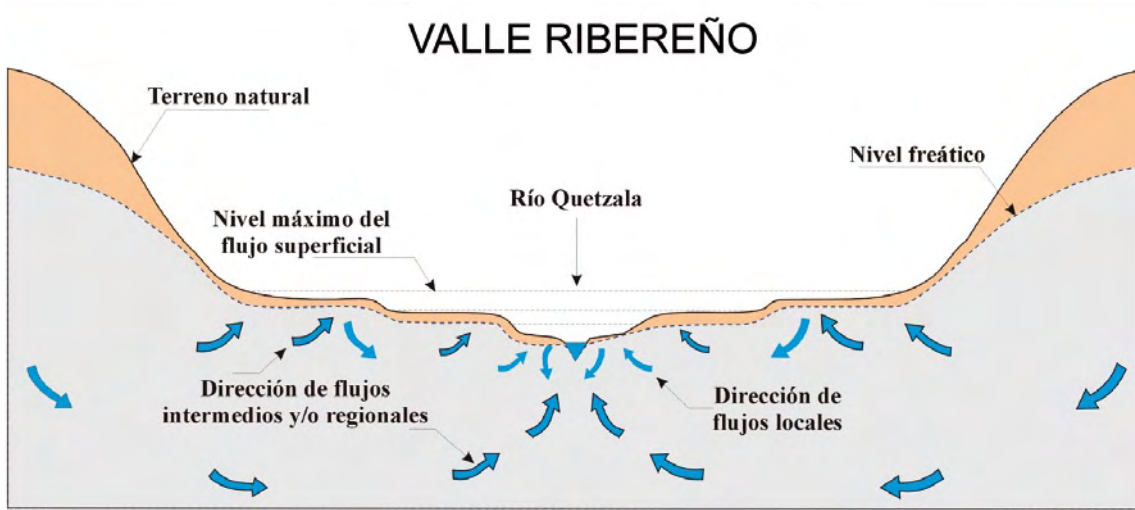
Con base en el modelo geohidrológico conceptual del acuífero, por los valores de transmisividad hidráulica reportados y las corrientes superficiales que drenan la zona se deduce que la unidad hidrogeológica es de tipo libre, donde la recarga principal se lleva a cabo a lo largo de los lechos de las corrientes superficiales a través de la superficie de contacto definida entre los materiales granulares permeables y las rocas impermeables, así como por infiltraciones de agua de lluvia precipitada de manera directa en la superficie del valle (ver figura 2); su descarga se produce por evapotranspiración en áreas donde los niveles freáticos se presentan someros y, en menor medida, por bombeo. En reporte de la SARH (1984), las recargas y descargas son numéricamente equivalentes, del orden de 317 Mm³/año.

La creciente demanda social de un medioambiente más limpio ha impuesto en la planificación hidráulica la consideración de que en los cauces circulen, al menos, lo que se ha dado en llamar *caudales ecológicos* o *caudales mínimos medioambientales*, en el entendido de que sean capaces de mantener el funcionamiento, composición y estructura del ecosistema fluvial con el fin de sostener la integridad ecológica del sistema, sin disminuir su complejidad estructural y biodiversidad.

En la figura 3 se presentan de manera esquematizada las corrientes principales, la ubicación de

Figura 2

Modelo geohidrológico conceptual en el valle ribereño del río Quetzala, en la zona de Cuajinicuilapa, Guerrero



Fuente: adaptado de Winter *et al.*, 1998.

Figura 3

Esquema de corrientes principales, ubicación de estaciones hidrométricas y resumen de 10 años de observaciones en el acuífero de Cuajinicuilapa, Guerrero



Fuente: SARH, 1984.

estaciones hidrométricas en el área, así como un resumen de los aforos realizados durante 10 años por la SARH (1984) y que confirma la anterior aseveración.

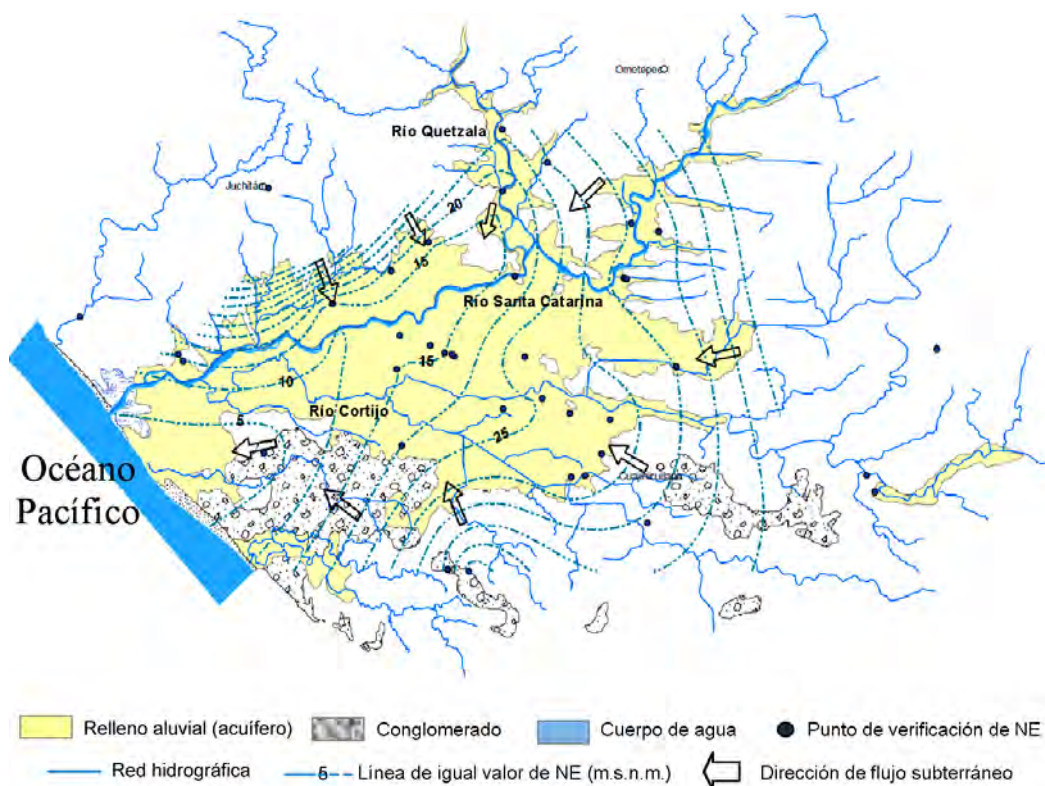
Método de trabajo

Para conocer el comportamiento de los flujos subterráneos en la zona de estudio, se identificaron, geoposicionaron y se les midió el nivel estático a 39 obras de extracción (pozos y norias), así como el registro de la altura de los brocales donde los había para, después — apoyados en los modelos digitales de elevación— identificar la altitud de los sitios en los que se ubicaban éstos, con lo cual se dedujeron las direcciones de los flujos subterráneos (ver figura 4).

Durante la etapa de campo, en las obras de extracción que se encontraban trabajando (previo análisis en gabinete de la ubicación de los sitios a muestrear para que éste resultara lo más sistemático posible), se colectó una muestra de agua de un litro, con base en el protocolo de muestreo desarrollado en el Laboratorio de Análisis de Materiales del INEGI, que fueron analizadas para determinar el contenido de aniones y cationes principales (ver tabla 1), además de algunos calificadores, como: dureza, relación de adsorción de sodio (RAS), calidad del agua para riego, familia y agresividad, entre otros; asimismo, en las descargas directas se le determinó la temperatura, conductividad eléctrica y pH mediante un conductímetro portátil, previa calibración del equipo mediante soluciones *buffer*.

Figura 4

Red hidrográfica, líneas de igual elevación del nivel estático y dirección de flujos subterráneos en el acuífero de Cuajinicuilapa, Guerrero



Fuente: INEGI, 2010, en proceso de liberación.

**Información de campo y datos de los iones mayores presentes
en las muestras de agua subterránea**

Núm.	Tipo de obra	Temp. (°C)	pH	CE ($\mu\text{S cm}^{-1}$)	Ca ²⁺ (mg/L)	Mg ²⁺ (mg/L)	Na ⁺ (mg/L)	K ⁺ (mg/L)	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	HCO ₃ ⁻ (mg/L)	CO ₃ ²⁻ (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)	NO ₃ ⁻ (mg/L)	Familia de agua
1	Noria	29.5	8.54	157.0	19.84	5.83	20.94	5.08	13.45	102.51	0.00	9.57	26.09	Cálcica sódica-bicarbonatada
2	Noria	29.9	7.85	138.5	17.03	4.01	10.69	2.74	8.17	98.24	0.00	0	1.18	Cálcica sódica-bicarbonatada
3	Noria	29.4	7.97	182.3	23.45	4.74	17.96	3.28	14.51	111.06	8.40	3.19	1.05	Cálcica sódica-bicarbonatada
4	Noria	28.5	7.27	337.0	51.10	9.96	23.84	3.48	26.94	192.21	0.00	9.57	35.20	Cálcica sódica-bicarbonatada
5	Noria	29.8	8.05	118.1	14.03	3.04	7.13	3.28	13.93	44.54	0.00	6.38	5.08	Cálcica sódica-mixta
6	Pozo	29.7	7.62	344.0	45.89	13.12	34.26	4.11	13.88	217.84	21.00	6.38	5.64	Mixta-bicarbonatada
7	Pozo	29.8	7.80	211.0	22.04	5.35	24.83	3.17	14.89	132.41	0.00	12.70	0.87	Cálcica sódica-bicarbonatada
8	Pozo	31.6	8.07	112.7	9.42	2.43	14.30	2.15	12.82	50.34	0.00	4.79	10.29	Cálcica sódica-bicarbonatada clorurada
9	Pozo	29.1	7.41	223.0	20.24	8.38	26.44	1.52	14.51	136.68	0.00	15.95	0.87	Mixta-bicarbonatada
10	Pozo	29.4	7.96	248.0	31.06	10.69	25.29	1.84	9.61	162.31	16.80	9.57	3.10	Mixta-bicarbonatada
11	Noria	28.9	7.89	261.0	37.07	8.63	19.24	5.63	15.85	166.58	0.00	15.95	11.90	Mixta-bicarbonatada
12	Pozo	29.2	7.68	176.8	19.84	5.10	17.93	2.35	13.02	98.24	0.00	7.98	2.54	Cálcica sódica-bicarbonatada
13	Noria	28.2	7.16	231.0	32.67	7.05	19.27	4.46	15.61	153.77	0.00	12.76	0.87	Cálcica sódica-bicarbonatada
14	Pozo	30.8	6.97	146.8	15.83	4.62	9.66	8.52	9.13	98.24	0.00	3.19	1.36	Mixta-bicarbonatada
15	Pozo	29.2	6.85	258.0	18.64	5.10	15.22	52.08	22.24	153.77	0.00	9.57	3.84	Cálcica sódica-bicarbonatada
16	Pozo	28.3	7.79	119.0	14.83	2.92	8.46	1.88	20.08	57.05	0.00	3.19	0.68	Cálcica sódica-bicarbonatada
17	Pozo	30.3	7.79	312.0	52.91	9.72	27.40	3.09	14.41	222.11	12.60	19.14	2.85	Cálcica sódica-bicarbonatada
18	Pozo	30.5	7.74	277.0	56.31	2.92	11.50	1.80	6.72	166.58	7.80	7.98	9.67	Cálcica-bicarbonatada
19	Pozo	31.5	7.54	153.5	20.64	2.19	11.77	2.42	5.57	80.55	0.00	4.79	12.64	Cálcica sódica-bicarbonatada
20	Noria	30.9	7.53	103.9	4.21	2.92	15.63	2.74	4.90	55.53	0.00	0.00	11.28	Sódica-bicarbonatada

**Información de campo y datos de los iones mayores presentes
en las muestras de agua subterránea**

Núm.	Tipo de obra	Temp. (°C)	pH	CE ($\mu\text{S cm}^{-1}$)	Ca ²⁺ (mg/L)	Mg ²⁺ (mg/L)	Na ⁺ (mg/L)	K ⁺ (mg/L)	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	HCO ₃ ⁻ (mg/L)	CO ₃ ²⁻ (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)	NO ₃ ⁻ (mg/L)	Familia de agua
21	Pozo	30.3	7.47	130.2	14.23	4.13	8.55	2.54	1.92	64.07	0.00	12.76	0.50	Mixta-bicarbonatada
22	Pozo	30.4	7.45	184.5	22.65	4.62	18.46	2.19	7.20	128.14	0.00	3.19	3.47	Cálcica sódica-bicarbonatada
23	Pozo	28.9	8.18	113.7	14.63	2.92	7.43	1.41	3.36	72.61	0.00	0.00	1.36	Cálcica sódica-bicarbonatada
24	Pozo	28.6	7.36	305.0	40.68	9.96	20.53	2.58	18.73	183.67	0.00	19.14	1.86	Mixta-bicarbonatada
25	Pozo	29.9	7.17	420.0	43.89	15.55	69.38	0.82	3.36	384.43	0.00	15.95	1.05	Cálcica sódica-bicarbonatada
26	Noria	29.1	7.10	476.0	82.97	25.39	27.45	1.92	49.23	243.47	8.40	35.10	89.24	Magnésica cálcica-bicarbonatada clorurada
27	Pozo	29.0	7.03	430.0	53.71	16.77	41.24	17.09	10.95	341.71	0.00	25.52	3.59	Mixta-bicarbonatada
28	Pozo	30.1	7.49	734.0	114.83	29.40	84.03	2.70	148.22	124.18	36.30	98.91	129.58	Mixta
29	Pozo	27.7	7.48	141.3	16.03	4.74	6.87	1.37	0.00	91.53	0.00	0.00	0.81	Mixta-bicarbonatada
30	Noria	29.1	7.12	262.0	33.27	10.33	22.88	2.11	13.45	189.16	0.00	12.76	1.98	Mixta-bicarbonatada
31	Noria	28.4	7.50	118.4	13.63	4.25	8.97	3.52	3.36	87.87	0.00	1.60	1.24	Mixta-bicarbonatada
32	Pozo	29.3	7.23	243.0	28.26	9.23	18.41	3.60	10.09	166.58	0.00	6.38	3.16	Mixta-bicarbonatada
33	Noria	29.2	6.71	493.0	71.94	26.97	40.00	7.94	43.90	305.41	7.80	35.10	33.09	Mixta-bicarbonatada
34	Noria	30.1	7.00	455.0	48.90	19.68	54.35	0.66	63.78	191.30	19.80	28.71	15.18	Mixta-bicarbonatada
35	Noria	29.8	7.00	761.0	96.39	53.22	114.03	1.33	205.57	422.87	8.40	86.14	58.38	Mixta
36	Pozo	29.1	8.25	147.8	15.63	4.25	11.04	1.49	5.81	81.77	0.00	6.03	1.36	Mixta-bicarbonatada
37	Pozo	28.1	7.65	181.3	15.23	4.74	21.68	2.54	5.81	100.68	0.00	9.57	0.31	Cálcica sódica-bicarbonatada
38	Noria	28.9	7.63	433.0	69.34	3.52	57.11	1.33	30.69	294.73	0.00	41.48	0.74	Cálcica sódica-bicarbonatada
39	Pozo	29.6	7.59	167.1	12.42	2.19	26.71	1.60	7.83	90.61	6.60	0.00	1.24	Sódica-bicarbonatada

Fuente: INEGI, 2010, en proceso de liberación.

Discusión y resultados

Con base en la información de los niveles estáticos obtenida en campo para la fecha del recorrido, se identificó que la dirección del flujo subterráneo tiende a seguir la pendiente natural del terreno (por lo general NE-SO), como corre el río Santa Catarina, principal afluente en la zona por su desarrollo y el aporte que hace al acuífero y que pudiera ser indicativo de la influencia que tiene sobre éste; aun cuando el nivel estático se ha profundizado de forma ligera, en especial en la zona centro del acuífero aluvial, no se identifican conos de abatimiento que pudieran ocasionar algún problema de intrusión marina debido a la diferencia de cargas hidráulicas (ver figura 4) y que se confirmó mediante el análisis de la posible presencia de algunos elementos, como: el ion Na^+ , Cl^- y la conductividad eléctrica, los cuales pudieran auxiliar en la identificación de alguna anomalía hidroquímica asociada a esta naturaleza (Neri, 2007).

Analizando los resultados reportados por el laboratorio de las 39 muestras ingresadas, se

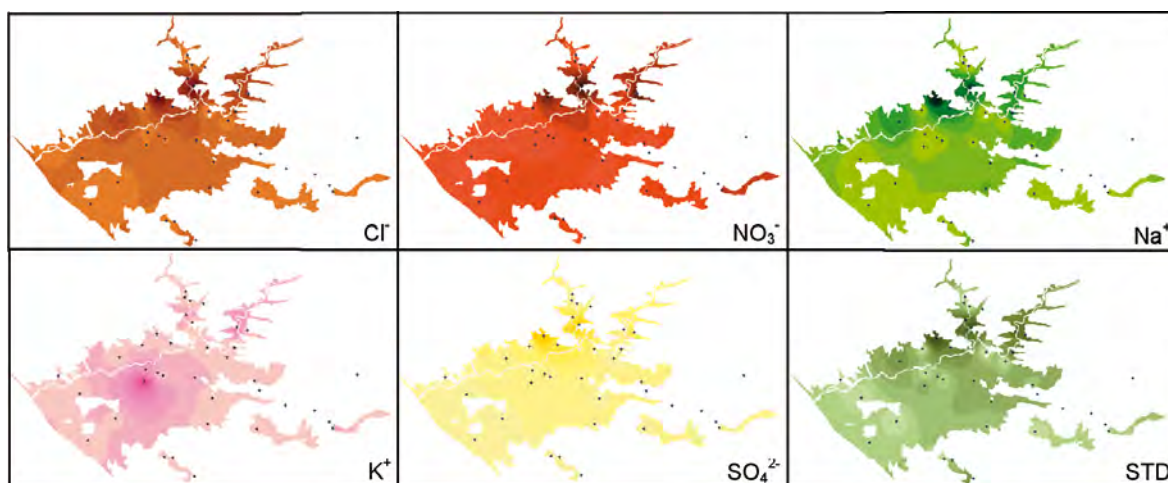
comprobó el balance de electro-neutralidad entre aniones y cationes, cuyos errores resultaron inferiores a 6%, por lo que fueron considerados como aceptables (Hem, 1985), procediendo a la identificación de los sitios donde se presentaban las concentraciones más significativas mediante el uso de la Geoestadística¹ (ver figura 5). El método utilizado para la elaboración de las configuraciones de los parámetros fisicoquímicos fue el Kriggin, que es el más adecuado para la información que deseamos representar.

De las anomalías identificadas en el agua subterránea mediante esta metodología, destacan las asociadas a los cuerpos de agua superficiales formados en los meandros de los ríos, donde se almacena el líquido de los periodos de grandes avenidas que, al quedar aislado de las corrientes superficiales de régimen transitorio, la temperatura y la carga de nutrientes que éste trae origina un proceso

¹ Conjunto de técnicas para resolver problemas de estimación que involucran variables espaciales georreferenciadas, representados por algunos iones, como: los NO_3^- , Cl^- , SO_4^{2-} , Na^+ y los STD, entre otros.

Figura 5

Distribución de elementos presentes en el agua subterránea del acuífero granular de Cuajinicuilapa, Gro. A mayor concentración, mayor tonalidad en el color. Los puntos indican el sitio de muestreo



Fuente: INEGI, 2010, en proceso de liberación.

de eutrofización² ocasionado por las descargas de aguas residuales domiciliarias sin tratamiento de las localidades ubicadas aguas arriba, el uso de fertilizantes y el lavado de suelos por la deforestación.

Asociado a este fenómeno se encuentra la formación de zonas hiporreicas en el subsuelo, que es la interface que vincula el cuerpo de agua superficial y la zona saturada del acuífero, donde se lleva a cabo la interacción o mezcla entre el agua superficial y subterránea (ver figura 6), cediendo algunas de las características fisicoquímicas de la superficie hacia el acuífero, como se identifica en las configuraciones de algunos de los elementos químicos de la figura 5. Desde el punto de vista biológico, estas zonas generan un gran interés debido a los diferentes ecosistemas que se desarrollan en esta capa que, a su vez, sirven de protección para los organismos que las habitan durante las etapas de grandes avenidas.

Para conocer la tendencia de posibles procesos de mezclas y consecuente evolución química

² Proliferación excesiva de plantas acuáticas debido al enriquecimiento del agua superficial con nutrientes primarios, en especial nitrógeno y fósforo presentes en el agua superficial (Winter *et al.*, 1998).

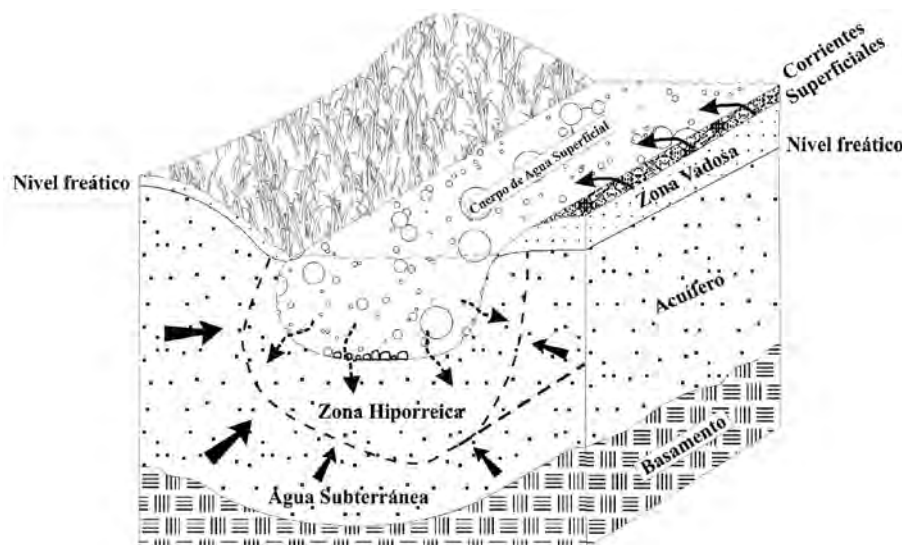
(registrada en las muestras de agua subterránea analizadas por el laboratorio del INEGI), se utilizó el diagrama de Piper, en el cual se puede apreciar que, debido a la posición que guardan en el gráfico, éstas tienden a ubicarse en la zona de intercambio catiónico, así como de procesos de mezclas principalmente, con un ligera tendencia hacia la disolución de yesos-sulfuros presentes en las rocas con las que entra en contacto durante su trayecto (ver figura 7).

Asimismo, mediante estos diagramas triangulares se identificaron las familias de agua (ver tabla 1), donde su agrupamiento está en función del catión y anión predominantes y que son los que le dan *nombre y apellido* a la muestra de agua. La familia dominante fue la cálcica sódica-bicarbonatada (16 muestras), en segundo lugar se ubicó la mixta-bicarbonatada (15 muestras), sobre todo.

Con el propósito de diferenciar mediante la química del agua la recarga con la que se sustenta el acuífero de Cuajinicuilapa, se utilizó la metodología desarrollada por Mifflin (1968), en la que considera las órdenes de magnitud de los indicadores

Figura 6

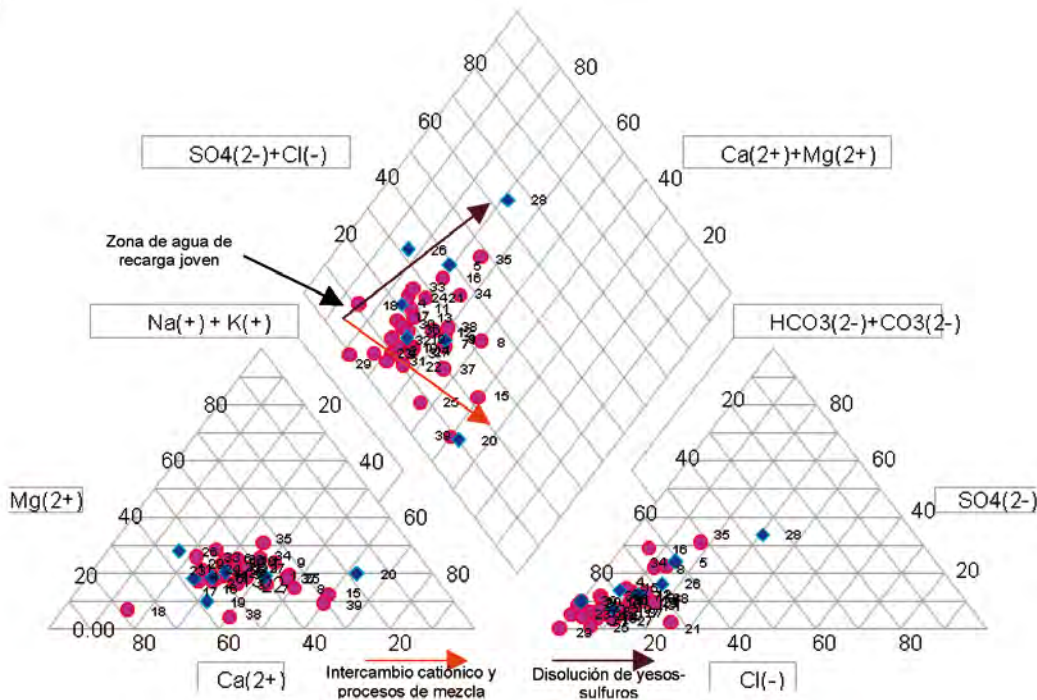
Modelo descriptivo de la dinámica del agua en la zona hiporreica influenciado por el agua superficial y subterránea



Fuente: modificado de Williams, 1993.

Figura 7

Diagrama de Piper que muestra la posible evolución química del agua subterránea de las muestras de agua del acuífero de Cuajinicuilapa, Guerrero



Fuente: INEGI, 2010, en proceso de liberación.

hidrogeoquímicos Na^+K^+ vs. Cl^-SO_4^- para clasificar los flujos en: locales, intermedios y regionales.

En el primero se ubicaron 30 muestras, siete de ellas se catalogaron como de flujos intermedios y dos más se posicionaron en el extremo de la gráfica, sea por alimentación de flujos regionales o por fuentes externas que están modificando la calidad del agua subterránea en esos sitios y que no fueron identificadas durante el recorrido de campo (ver figura 8).

Como complemento de la información, se llevó a cabo un análisis multivariado con los resultados de las muestras, que es un herramienta estadística que proporciona resultados importantes en el estudio de variaciones geoquímicas muy sutiles en el agua subterránea, las cuales no pueden ser obtenidas por métodos convencionales y que permite

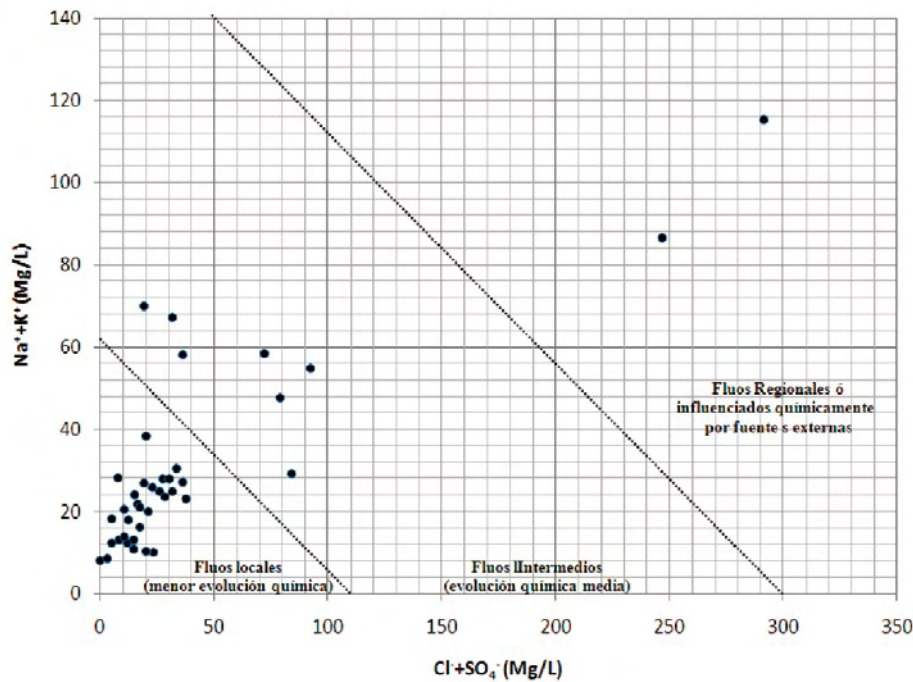
diferenciar acuíferos de origen similar, debido a que se utiliza casi toda la información obtenida en campo y la reportada por el laboratorio.

Para su elaboración, se diseñó una matriz $A \times B$, donde A simboliza las aprovechamientos muestreados en el acuífero de Cuajinicuilapa, representados por 15 norias y 24 pozos y B , las variables fisicoquímicas (aniones y cationes principales: SO_4^{2-} , HCO_3^- , CO_3^{2-} , Cl^- , NO_3^- , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ y K^+), temperatura, pH y conductividad eléctrica (ver tabla 1); el software que se utilizó para el análisis de la información fue el PASW Statistics 18 (SPSS).

Mediante la integración de la información, se identificaron dos grupos o facies principales (ver figura 9). En la facie 1 se agruparon 27 muestras y en la 2, sólo 12, con sus respectivos subgrupos (4), que fue hasta donde se llevó la descripción que

Figura 8

Correlación de indicadores hidrogeoquímicos ($\text{Na}^+ + \text{K}^+$ vs. $\text{Cl}^- + \text{SO}_4^{2-}$) que permiten diferenciar los flujos locales, intermedios y regionales en la zona de Cuajinicuilapa, Guerrero



Fuente: Mifflin, 1968.

hacemos y que se indica su ubicación física en la parte superior del dendrograma (ver figuras 9a, 9b, 9c y 9d).

En la figura 9a se aprecia que las muestras se ubican en toda la zona del acuífero aluvial, lo cual pudiera indicar que se encuentran asociadas al desarrollo de los escurrimientos en la planicie aluvial; las agrupadas en la figura 9b se asocian con la llegada del río Quetzala y únicamente una de ellas se ubica en el extremo opuesto, por donde llega el río Santa Catarina, así que pudiera ser una característica del agua que discurre de forma superficial y se infiltra de inmediato a la planicie aluvial; en la 9c, la distribución de las muestras se presenta con la llegada de los ríos Santa Catarina y Cortijo (oriente del área); la 9d representa los pozos que se distribuyen en la zona centro-norte, prácticamente en la cabecera del acuífero aluvial y que pudiera indicar

zonas de recarga con una mayor concentración de algunos componentes químicos.

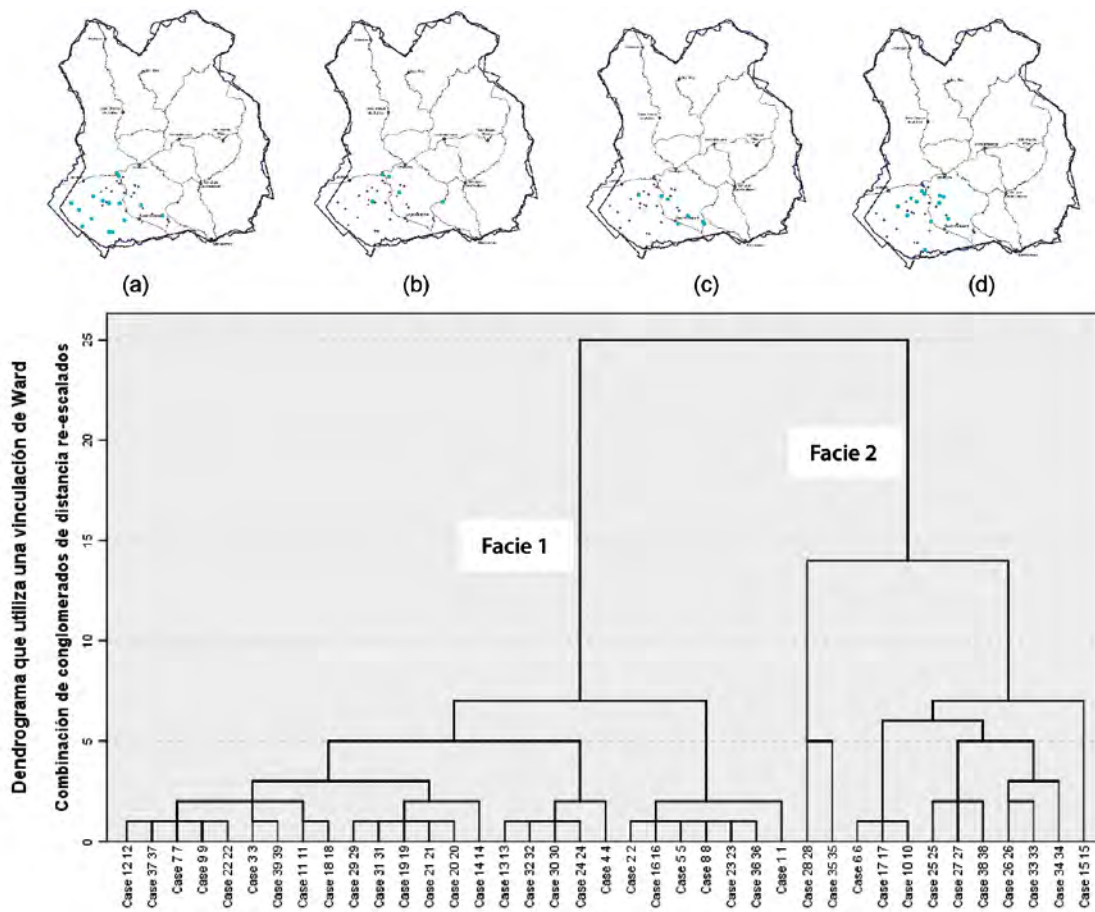
Conclusiones

El acuífero de Cuajinicuilapa ubicado en la Costa Chica del estado de Guerrero recibe su recarga sobre todo a través de las corrientes superficiales que drenan los valles debido a su condición de libre, por lo que el mantenimiento de su buena calidad fisicoquímica redundará en la calidad del agua subterránea.

El modelo geohidrológico conceptual y el graficado de índices hidrogeoquímicos indican la presencia de flujos locales, intermedios y/o regionales que, aunque no son determinantes en la calidad fisicoquímica del agua subterránea debido a procesos

Figura 9

Dendrograma con la representación de sus respectivas facies y ubicación de aprovechamientos muestreados en el acuífero de Cuajinicuilapa, Guerrero



de mezclas, se hace necesaria su identificación a mayor detalle para prever su comportamiento dentro del acuífero.

Es de suma importancia identificar en los estudios hidrológicos de aguas subterráneas el papel y extensión de las zonas hiporreicas, ya que éstas pudieran influir en la calidad fisicoquímica del agua subterránea y, de ser posible, que ambas sean manejadas como un mismo sistema hidrogeológico con el fin de proteger los acuíferos y preservar estas zonas debido a su importancia biológica.

La implementación de técnicas estadísticas en la identificación de la evolución fisicoquímica del

agua subterránea cumplió con las expectativas de apoyo para la definición de sus orígenes o etapas de circulación, por lo que ésta se pudiera implementar para dar mayor uso a los datos contenidos en el SIG levantado por el INEGI.

Por último, se hace necesario concientizar a las autoridades de las localidades que se ubican dentro de la cuenca hidrográfica para que se comprometan al confinamiento o tratamiento de las aguas residuales domiciliarias con el propósito de que no sean descargadas de manera directa a los escurrimientos superficiales en detrimento de las comunidades que se encuentran en la parte baja o a la salida de la cuenca.

Referencias

- Brito-Castillo, L. et al. "Groundwater differentiation of the aquifer in the Vizcaino Biosphere Reserve, Baja California Peninsula, Mexico", en: *Geofísica Internacional*. 49 (4), 167-179, 2010.
- CONAGUA. *Determinación de la disponibilidad de agua en el acuífero Cuajinicuilapa, estado de Guerrero*. 2002.
- _____. *Estudio de actualización de mediciones piezométricas en los acuíferos de Tehuantepec, Nochixtlán y Cuajinicuilapa del estado de Guerrero*. COPEI Ingeniería, 2003, 128 p.
- Dahm, C. N. et al. "Nutrient dynamics at the interface between surface waters and groundwaters", en: *Freshwater Biology*. 40, 427-451, 1998.
- Fox, G. A. & D. S. Durnford. "Unsaturated hyporheic zone flow in stream/aquifer conjunctive systems", en: *Advances in Water Resources*. 26: 989-1000, 2003.
- González, A. Fernando. *Guía rápida del programa SPSS ver. 13.0 a 15.0*. Curso Intensivo de Posgrado. UACH, México, 2010.
- Hem, J. D. "Study and interpretation of the chemical characteristics of natural water", en: *U.S. Geological Survey Water-Supply*. Paper 2254, 1985.
- Hayashi, M. and D. O. Rosenberry. "Effects of groundwater exchange on the hydrology and ecology of surface water", en: *Japanese Journal of Groundwater Hydrology*. 43, 327-341. Japanese Association of Groundwater Hydrology, 2001.
- Hergt, T. et al. *Análisis multivariado en la definición de sistemas de flujo de agua subterránea en San Luis Potosí, México*. 2007.
- Hernández, H. et al. "Determinación de las características del agua subterránea del graben de Aguascalientes, usando análisis multivariado", ponencia presentada en: *Groundwater flow understanding from local to regional scales*. XXXIII Congress IAH & 7º Congress ALHSUD, 2004.
- INEGI. *Sistema de clasificación y levantamiento fisiográfico, escala 1:1 000 000*. Aguascalientes, México, INEGI, 2001, 21 pp.
- _____. *Conjunto de datos geológicos Chilpancingo, E14-08, escala 1:250 000*. En formatos impreso y digital. México, INEGI, 2010.
- Mifflin, M. D. "Delineation of groundwater flow systems in Nevada", en: Report Series H-W. No. 4, p. 111, *Desert Research Institute Technical*, 1968.
- _____. "Region 5, Great Basin", en: Back, W. et al. (eds.). *Hydrogeology*. Geological Society of America. 69-78, 1988.
- Neri Flores, Iris. *Identificación de zonas vulnerables a intrusión salina en una zona costera de Veracruz*. Universidad Nacional Autónoma de México. Programa de Posgrado en Ciencias de la Tierra. Instituto de Geofísica, 2007, 148 p.
- Rajesh Reghunath, T. R. Sreedhara Murthy y B. R. Raghavan. "The utility of multivariate statistical techniques in hydrogeochemical studies: an example from Karnataka, India", en: *Water Research*. 36, 2437-2442, 2002.
- Salman, S. R., Abu Ruka'h. "Multivariate and principal component statistical analysis of contamination in urban and agricultural soils from north Jordan", en: *Environmental Geology*. 38 (3), p. 265-270, 1999.
- SARH. *Estudio geohidrológico preliminar de la zona de Cuajinicuilapa, estado de Guerrero*. Elaborado bajo contrato por Lesser y Asociados, SA de CV, 1984.
- Simeonov, V. et al. "Assesment of the surface water quality in Northern Greece", en: *Water Research*. 37, 4119-4124, 2003.
- Sophocleous, M. "Interactions between groundwater and surface water: the state of the science", en: *Hydrogeology Journal*. 10:52-67, 2002.
- Tóth, J. "Las aguas subterráneas como agente geológico: causas, procesos y manifestaciones", en: *Boletín Geológico y Minero*. Vol. 111-4, 9-26, 2000.
- Villanueva Martínez, Manuel y Alfredo Iglesias López. *Pozos y acuíferos. Técnicas de evaluación mediante ensayos de bombeo*. Instituto Geológico y Minero de España, 1984, 313 p.
- Winter, T. C. et al. "Ground water and surface water. A single resource", en: *U.S. Geological Survey*. Circular 1139, 1998.
- Williams, D. D. "Nutrient and flow vector dynamics at the hyporheic/groundwater interface and their effects on the interstitial fauna", en: *Hydrobiologia*. 251:185-198, 1993.
- Wondzell, S. M. and F. J. Swanson. "Floods, channel change and the hyporheic zone", en: *Water Resources Research*. Vol. 35, No. 2, p. 555-567, 1999.

Principales desafíos que enfrentan los recursos hídricos en México

Lilia Rodríguez Tapia

Oswald Spring, Úrsula (coord.), en colaboración con Sánchez Cohen, Ignacio, et al. *Retos de la investigación del agua en México*. Universidad Nacional Autónoma de México-Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM)-Red Temática del Agua del CONACyT (RETAC), 2011, 754 pp.

El libro aborda este tema desde la perspectiva de 153 investigadores que presentan diferentes diagnósticos en 60 artículos sobre localidades, regiones o bien, a nivel nacional. Los autores, en su exploración, han desarrollado múltiples enfoques que recorren una amplia gama de problemas, desde los estudios interdisciplinarios y generales, hasta disciplinas particulares con objetivos concretos, como: Hidrología, Química, Antropología, Sociología, Economía, Ingeniería y Urbanismo, entre otras. En suma, la obra es una muestra representativa de los últimos avances en el estudio del agua en las universidades y centros de investigación en México.

El compendio constituye el primer resultado de los trabajos realizados en el marco de la RETAC y conforma un ejemplo de que la creación de espacios para la investigación multidisciplinaria es un excelente mecanismo para el suministro de propuestas de solución a problemas urgentes en el territorio nacional.

Los coordinadores compilaron los 60 artículos en cinco grandes temas que constituyen la obra: el primero denominado *Procesos hidrológicos y manejo de cuencas*; el segundo, *Usos del agua, disponibilidad y fuentes alternativas*; el tercero, *Calidad del agua, contaminación y salud*; el cuarto, *Efectos sociales y conflictos*; y el quinto, *Políticas*

públicas, instituciones y aspectos jurídicos. La edición del libro ofrece un producto cuidado y atractivo e incluye, además de un prefacio, una introducción y la semblanza de cada uno de los autores.

Los cinco temas de la obra contienen artículos que registran una gran diversidad de metodologías, localidades o regiones, los cuales muestran que su integración no fue tarea fácil; a continuación, se describen en forma breve aspectos generales de ellos, lo que puede ser útil para personas especializadas y despertar en lectores potenciales su interés en artículos o temas completos.

En la primera parte se incluyen 14 artículos: el primero, denominado "Los retos del agua en México en el siglo XXI", presenta en forma sintética lo que sus autores (Felipe I. Arreguín Cortés, Mario López Pérez y Humberto Marengo Mogollón) consideran son los retos hídricos en el país, señalando como el mayor el que se refiere al cambio climático y su impacto en el ciclo hidrológico, seguido de un listado que comprende la contaminación del agua, su escasez, su débil administración, la falta de recursos para la investigación y desarrollo tecnológico en la materia y la ausencia de ordenamiento territorial. Los 13 artículos restantes argumentan, con reflexiones diferentes, sobre la necesidad de realizar estudios integrales del agua a nivel de cuenca; algunos destacan la urgencia de generar datos acerca del clima e incorporarlos en un análisis integral; otros, la importancia de realizar estudios de la información climática con el fin de proponer políticas para resolver problemas de escasez del agua y su relación con el cambio climático.



La segunda sección incluye 10 artículos, los cuales analizan y buscan soluciones al problema que significa enfrentar escenarios de escasez del recurso hídrico en México ante la existencia de un sector agrícola que demanda más de tres cuartas partes del suministro total del líquido a nivel nacional. Resulta interesante en particular la diversidad de propuestas que estos estudios ofrecen para alcanzar un uso eficiente del agua en el sector (para la residual y/o de primer uso). En general, el objetivo de los artículos es mostrar métodos que permiten aumentar la eficiencia del agua en el uso agrícola, por ejemplo, mediante la aplicación de biosólidos, nuevas técnicas de riego, inoculantes microbianos, plásticultura, entre otros.

La tercera parte incluye 12 artículos: el primero analiza la relación que existe entre los contaminantes de las aguas residuales, los tipos de tratamiento y los impactos que tiene el manejo de agua tratada en el uso humano. Los siguientes cinco trabajos analizan la ausencia de evaluación de la calidad del agua en las cuencas hidrográficas y presentan estudios de caso sobre la calidad del agua en Aguascalientes, Hidalgo y en los acuíferos costeros de Quintana Roo. El resto aborda problemas diversos: evaluación de la calidad de los ecosistemas en México; la hidroestratigrafía en el estado de Yucatán y la importancia de establecer un protocolo de mediciones de cadmio en sus aguas subterráneas; para ciudades del bajío guanajuatense, se estudia la relación existente entre el fenómeno de subsidencia, la demanda agrícola de agua y la sobreexplotación de aguas subterráneas; se investigan, además, los tipos de contaminación en los acuíferos del noreste de México y se proponen técnicas para identificar, analizar y degradar contaminantes.

El cuarto apartado del compendio aglutina 13 artículos que estudian los conflictos sociales que se registran cuando se presenta un escenario de escasez de agua: estrés entre los usuarios del líquido, contaminación, crecimiento de la población, falta de planeación y una deficiente gestión del mismo. La mayoría de las colaboraciones aborda problemas en regiones y localidades específicas, dos exponen las dificultades que genera la sobreexplotación de agua subterránea en la Zona Metropolitana del Valle de México y en la costa de Hermosillo, tres se refieren a conflictos del agua en la frontera México-Estados Unidos y cinco analizan conflictos del

agua en pequeñas comunidades ubicadas a lo largo del país. De forma complementaria, se incluyen tres trabajos de carácter metodológico orientados a la prevención de los conflictos y establecer bases de entendimiento entre los usuarios del agua; uno de ellos propone un método de hidrodipomacia que pretende lograr una gestión integral del recurso hídrico, otro describe la metodología de un programa académico del agua aplicado en la UNAM y un tercero realiza una propuesta de gestión del agua urbana diferente a la vigente, denominada *una nueva cultura del agua*.

La quinta y última parte del libro contiene 10 artículos con una gran diversidad en sus temáticas. Incluye dos que proponen metodologías para el análisis de organismos operadores de agua y sugieren la conveniencia de aplicarlas en otras regiones del país; tres exponen metodologías aplicables (y/o resultados) en la elaboración de programas hídricos integrales a nivel regional —es el caso del plan maestro del río Magdalena en el Distrito Federal, en la propuesta de un plan de manejo de la cuenca del río Valles en la Huasteca y en la formación de la Red Lerma, integrada por universidades que comparten la ribera de ese río—; otros tres trabajos encuentran que las instituciones que gestionan el agua constituyen barreras para la resolución de los problemas y proponen cambios en aquellas que permitan realizar una gestión sustentable (un artículo considera que las reglas, procedimientos, usos y costumbres existentes limitan un comportamiento sustentable del agua, otro propone una gobernanza del agua centrada en los actores que promueva una mayor participación, cambios institucionales y reformas legales, mientras uno más propone la necesidad de políticas consensuadas con el fin de no afectar el bienestar de la población y el ecosistema). Otros dos artículos se refieren a la historia del uso del agua en Guanajuato desde la época prehispánica y al análisis de los valores culturales y naturales en la zona de Dzibilchaltún en Yucatán.

Por último, en el artículo número 60, la coordinadora de la obra presenta "Algunas reflexiones finales" sobre la compilación y, entre otras interesantes anotaciones, resume lo que el libro representa: parte del proceso para establecer "...un diagnóstico interinstitucional, interdisciplinario e intersectorial acerca del estado de la investigación en el tema del agua en México al tiempo que muestra el nivel de su complejidad".

Usar adecuadamente la información económica para decidir mejor

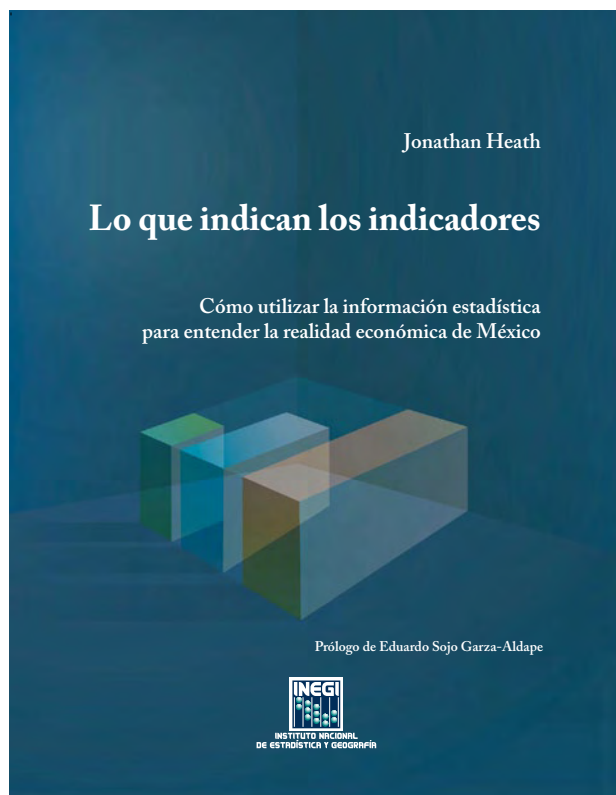
Gerardo Leyva Parra

Heath, Jonathan. *Lo que indican los indicadores: cómo utilizar la información estadística para entender la realidad económica de México*. México, INEGI, 2012.

Las estadísticas económicas tienen el potencial de ser una herramienta de gran utilidad para el desarrollo de la economía y la sociedad. Las cifras, cuando están bien

hechas, ofrecen la oportunidad a quien las usa de conocer mejor la realidad en la que vive y, a partir de ello, tomar mejores decisiones. La información estadística ayuda a los gobernantes a diseñar mejores políticas públicas; a los empresarios y a los hogares, a asignar mejor sus recursos; a los estudiantes y académicos, a conocer mejor la realidad y a generar propuestas para cambiarla; y a los ciudadanos, a evaluar el desempeño de sus gobernantes. El que ese potencial efectivamente se despliegue depende de que se cumplan dos condiciones: 1) que se disponga de un acervo suficiente de información estadística que presente de manera objetiva aspectos claves de la realidad y 2) que la información estadística disponible se use y se use bien.

Para que la información estadística tenga un verdadero impacto en la vida de las personas, es necesario maximizar el número de individuos que la conocen, que la usan y que, cuando lo hagan, tengan plena conciencia de sus alcances y limitaciones. En virtud de lo anterior, no es casual que el INEGI haya recibido de buen grado la iniciativa de Jonathan Heath para escribir un libro sobre ... *cómo utilizar la información estadística para entender la realidad económica de México*. Luego de poco más de año y medio de trabajo como investigador visitante en el área de investigación del Instituto, valiéndose de su experiencia de más de 30 años como uno de los principales analistas de la coyuntura macroeconómica y de sus notables habilidades de comunicación y después de múltiples entrevistas con los



generadores de la información estadística económica tanto del INEGI como de otras instituciones, el autor nos ofrece el primer manual de uso de la información estadística para evaluar el desempeño macroeconómico de México.

Vale la pena subrayar que es el primer libro en su tipo en nuestro país, por lo que atiende un nicho que estaba descubierto, lo cual contrasta de manera notable con la multiplicidad de publicaciones similares que existen en otras naciones más desarrolladas, en especial en Estados Unidos de América (EE.UU.). Es importante aclarar que el trabajo no se propone ser exhaustivo en el sentido de que no da cuenta de todos los indicadores disponibles; sin embargo, ello es más una virtud que un defecto, pues permite al lector enfocarse en los indicadores más importantes desde la perspectiva del análisis económico de coyuntura, para lo cual, el criterio derivado de la experiencia del autor resulta una guía de invaluable utilidad. Se debe subrayar que el libro está escrito desde el punto de vista del usuario y no del generador de la información, es decir, se trata de un documento de un usuario para usuarios de la información.

El libro guía al lector respecto a las principales fuentes de datos económicos de coyuntura en México, mostrando cuáles son los indicadores más importantes, del mismo modo que describe los aspectos más relevantes de cómo se generan, los pone asimismo en el contexto de otros similares que se usan en nuestro país o en el extranjero (principalmente en EE.UU.). Algo valioso en especial es la forma como se ilustra su uso en la práctica a través del análisis de la evolución económica de México durante los últimos años. En este sentido, el trabajo cumple el doble propósito de mostrar, por una parte, cuáles son y cómo se usan los principales indicadores y, por la otra, ofrece un interesante y ameno recorrido sobre la historia macroeconómica reciente del país.

Lo que indican los indicadores... se propone ser una referencia para el análisis de la coyuntura económica de México desde la información estadística que mejor describe sus antecedentes, historia reciente y relevancia macroeconómica. Asimismo, busca explicar el contexto de cada indicador para saber cómo se debe utilizar, la manera en que encaja en el ciclo económico, la forma de interpretarlo y cómo puede verificarse su consisten-

cia en el marco del resto de los indicadores y de su propia serie de tiempo. Además, procura ofrecer una visión balanceada de sus alcances y limitaciones.

El libro bien puede constituir la base de un curso de Economía mexicana o el complemento de uno de Macroeconomía destinado a estudiantes de pregrado o posgrado de Economía, Negocios y áreas afines. Es frecuente que al terminar sus estudios universitarios en temas económico-administrativos, los estudiantes carezcan de un mínimo de familiaridad con indicadores que seguro, estarán usando en su vida profesional. De hecho, es curioso cómo muchos de ellos pueden discutir sobre el papel de la inflación en los desequilibrios macroeconómicos y sobre la existencia o inexistencia en una relación a corto plazo entre inflación y desempleo mediante la Curva de Phillips, pero no saben cómo se calcula una tasa de inflación ni tampoco tienen clara la diferencia entre crecimiento de una vez por todas en el índice de precios e inflación, por lo que, de manera equivocada, suelen llamar inflación de manera indiscriminada a toda variación en los precios.

La publicación establece un puente entre los conocimientos académicos y la práctica del manejo correcto de las cifras económicas. Por ejemplo, es frecuente que quienes han llevado cursos de Economía estén familiarizados con el concepto de ciclos económicos, pero muy pocos de ellos han tenido la oportunidad de conocer las diferentes maneras de abordar el tema o están enterados de que la regla popular en los medios de que una recesión se identifica por dos trimestres consecutivos de variaciones negativas en el producto interno bruto (PIB) es muy gruesa e imprecisa y que en México se dispone de elementos más sofisticados y certeros para ubicar los puntos de giro que marcan el inicio y el fin de una recesión, tal como, con detalle, se explica en el libro de Jonathan Heath.

Periodistas, columnistas, conductores y comentaristas de los diferentes medios de comunicación masiva encontrarán en la publicación una referencia de gran valor para asegurar que sus interpretaciones de los números sean correctas. Así, por ejemplo, el documento ayuda a entender lo que significan las cifras desestacionalizadas y previene sobre los riesgos de cometer errores al comparar variaciones entre las desestacio-

nalizadas y no desestacionalizadas. Asimismo, da elementos para estar prevenidos ante datos en apariencia contradictorios que resultan de usar referencias temporales o metodológicas distintas al momento de calcular variaciones en el tiempo de un cierto indicador. En este sentido, ocurre con frecuencia que un mismo boletín del INEGI da lugar a encabezados muy distintos en la prensa. Por señalar una fecha fácil de recordar, el 11 de noviembre de 2011 (11/11/11) el periódico *Reforma* reportó: "Disminuye la compra de maquinaria y equipo"; mientras que el diario *Excélsior* escribió: "Gasto en inversión de capital sube 10.6% durante agosto". Ese mismo día, *El Sol de México* informó: "Se frena el crecimiento de inversión fija bruta" y *Milenio*: "Crece 10.6% la inversión en maquinaria y equipo". Ante estas diferencias, un lector desprevenido pudiera concluir que la información era paradójica cuando, en realidad, lo que ocurría era que *Milenio* y *Excélsior* basaron su encabezado en la variación anual mientras que *El Sol de México* y *Reforma* lo hicieron en la variación mensual con cifras desestacionalizadas. Se trataba, a fin de cuentas, de diferentes ángulos de la misma realidad.

En especial en el capítulo 2, pero también a todo lo largo del libro, el autor muestra las distintas implicaciones que tiene el medir las fluctuaciones en los indicadores económicos mediante tasas anuales, tasas anualizadas, tasas acumuladas en el año y tasas promedio, así como tasas trimestrales y mensuales desestacionalizadas. En este sentido, nos muestra cómo podemos incurrir en comparaciones inapropiadas entre el crecimiento del PIB real desestacionalizado de Estados Unidos y el de México si no tomamos en cuenta que en aquel país las variaciones trimestrales de ese indicador suelen reportarse en términos anualizados (lo que se crecería en los siguientes cuatro trimestres de mantenerse la tasa a la que crece el trimestre actual), mientras que en el caso de México se reportan en términos de los cambios marginales, por lo que un crecimiento del PIB real desestacionalizado de 4% en Estados Unidos no implica que la economía estadounidense crece a un ritmo mayor que la mexicana si ésta avanza en el mismo trimestre a una tasa de 3 por ciento.

Lo que indican los indicadores... es, también, una referencia de utilidad para los expertos en análisis de la coyuntura, tanto del sector público como del privado,

ya que incluso analistas profesionales sofisticados pueden ignorar algunos de los muchos detalles relevantes sobre las cifras económicas que se discuten en el libro. Ello es fácil de inferir pues se ha podido observar cómo algunos analistas económicos profesionales ignoran información clave contenida en la publicación, como las sutilezas del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), las cuales determinan que unas unidades económicas se incluyen en un sector, rama o clase y no en otra, incluyendo, por ejemplo, la diferencia entre comercio al por menor y menudeo y comercio al por mayor y al mayoreo. También, llega a pasar que expertos muy reconocidos desconocen detalles importantes de la construcción del PIB; como por ejemplo, qué de la actividad de una unidad comercial se incluye en dicho indicador y qué no.

El libro también presta atención a la aritmética de la consistencia de las expectativas de los expertos y es que se da el caso de consultores o instituciones financieras que publican estimaciones de crecimiento de la actividad económica o de la inflación que, viéndolas con cuidado, resultan disparatadas por ser inconsistentes con las tendencias. El texto de Jonathan Heath ofrece reglas de verificación que, de ser seguidas de forma puntual, permiten descartar de manera oportuna este tipo de errores. La utilidad del libro como referencia para expertos resultó para mí evidente al observar que, a pesar de sus muchas horas de vuelo en el tema, el autor reconoció haber aprendido cosas nuevas mientras avanzaba en la redacción de los capítulos, ya fuera por haberse planteado reflexiones que no había hecho antes, por haberlas descubierto mientras dialogaba con quienes hacen las cifras o por la interacción con los comentaristas de los borradores del producto final.

No obstante ser un material de utilidad incluso para expertos, el libro utiliza un lenguaje sencillo y accesible, minimiza el uso de formulaciones matemáticas y, más bien, apoya los textos con gráficas (cerca de 200). El documento comienza con una revisión de algunos aspectos conceptuales y estadísticos de los indicadores económicos, incluyendo temas como el uso de números índice, tasas de crecimiento, efectos calendario, ajustes estacionales, flujos y acervos; hace una revisión de cuáles instituciones son las fuentes de los indicadores abordados en la publicación y bajo qué calendarios los

generan. Luego, nos lleva a un recorrido muy interesante sobre los ciclos económicos en México y aprovecha para mostrarnos cómo (si se hacen bien las cuentas) la recesión del 2008-2009 no fue, en realidad, la más severa que ha sufrido el país en los últimos 35 años, lo cual contradice la percepción más generalizada. En el análisis de los ciclos hace referencia a los diferentes enfoques o escuelas que existen para su medición y pone *vis a vis* el enfoque clásico y el del ciclo de crecimiento, ya que el INEGI produce indicadores de conformidad con ambos.

Enseguida, en el capítulo relativo al PIB, explica detalles de cómo se adaptan los lineamientos de la ONU para la generación de este indicador en México y de las implicaciones que esto tiene para la utilización y la comparación con otras economías. Con esto, el autor va mucho más allá de lo que usualmente se puede conocer sobre el PIB de México en los textos de Economía pensados para otros países. Destaca, por ejemplo, cómo es que la manera de medir el PIB en nuestro país refleja mejor el impacto económico de un choque exógeno como la aparición en el 2009 del virus de influenza A H1N1, y cómo éste se hubiera subestimado si en México se midiera el PIB como en EE.UU. Después, aborda los indicadores del mercado laboral, donde de manera elocuente ofrece argumentos que explican por qué en México tenemos una tasa de desocupación y no una de desempleo y por qué la tasa de desocupación abierta es una herramienta útil para el estudio de la coyuntura económica, explicando por qué y bajo qué circunstancias es menor que la de otros países más desarrollados, mostrando cómo es eso posible y manifestándose en favor de centrar la atención no en la tasa nacional sino en la urbana, ya que la desocupación es en esencia un fenómeno característico de las economías urbanas modernas. También, hace un repaso de indicadores como el índice global de la actividad económica (IGAE) y sus componentes, los de la actividad industrial, los de empleo y remuneraciones manufactureros, de comercio y de servicios.

De igual forma, se abordan los indicadores de ahorro e inversión, con especial énfasis en los de inversión fija bruta y de construcción, mostrando cómo la Encuesta de Empresas Constructoras, la Estadística de Producción Industrial y la de Inversión Fija Bruta cuentan histo-

rias algo distintas del mismo fenómeno. Luego, muestra los indicadores del sector externo, donde no sólo se presenta la balanza comercial y de servicios, sino que se abordan temas como reservas internacionales, inversión extranjera, deuda externa y tipo de cambio que, más allá de lo que se puede aprender de un libro de Economía traducido al español, nos da detalles específicos para el caso de México de cómo se construyen estas variables, explicando los detalles del régimen cambiario del país y de la determinación del tipo de cambio.

Uno de mis capítulos favoritos es el que habla de los indicadores de difusión que, mediante la aplicación de cuestionarios sobre apreciaciones subjetivas de los entrevistados, permiten conocer, de manera especialmente oportuna, aspectos relevantes de las tendencias de la actividad económica objetiva. Aquí, Jonathan Heath muestra una guía de cómo interpretar adecuadamente esos indicadores, en especial en relación con el manejo de los umbrales entre optimismo y pesimismo y ofrece sugerencias para explotar mejor la información existente a partir del uso directo o la combinación de variables captadas en las encuestas, pero que no forman parte integral de los indicadores que se publican de manera rutinaria. El autor se muestra en contra del uso de índices que estandaricen respecto a una base fija los valores de los indicadores de difusión argumentando que, con ello, se pierde información. Sin embargo, esto último es algo impreciso dado que es necesario tener presente que ese criterio es válido sólo si es posible identificar de manera clara el umbral entre optimismo (o crecimiento) y pesimismo (o decrecimiento), cosa que no siempre ocurre.

Jonathan Heath siempre tiene algo interesante que decir acerca de la inflación y el capítulo correspondiente está a la altura de los estándares a los que nos tiene acostumbrados en sus múltiples artículos y conferencias sobre el tema. De nuevo, la ventaja del texto es que nos permite conocer de manera clara y sencilla cómo es que ese indicador se construye en México, de dónde provienen y de qué forma se arman los índices de precios, cómo se hacen los cambios de año base y cuál es el origen, cómo se construye y se usa el indicador de inflación subyacente, poniendo todos estos elementos en el marco de la política monetaria y los objetivos de inflación en nuestro país, así como de su historia

reciente. El libro cubre, también, temas como dinero y mercados financieros (donde aborda indicadores sobre dinero y agregados monetarios, crédito y tasas de interés), finanzas públicas (ingresos, gastos y balances fiscal: primario, operacional, petrolero y no petrolero) e indicadores de riesgo-país, y termina con las encuestas de expectativas de expertos y el *consenso del mercado*.

En todos los casos, la ventaja comparativa del documento radica en que muestra de dónde viene cada indicador, cómo se mide en México, qué es lo que ese indicador nos dice y qué no, y cuáles son las formas adecuadas de utilizarlo. Además, todos los indicadores están puestos en el contexto de su papel en la lectura del ciclo económico. De hecho, cada capítulo (a partir del número 4) comienza con una ficha del indicador en cuestión presentando aspectos como: quién lo produce, con qué frecuencia, cada cuándo se revisa y su relación con el ciclo económico; estableciendo si es procíclico o contracíclico y si es rezagado, coincidente o adelantado.

Insisto en que la misión de una oficina de Estadística no termina con la generación de información de calidad y oportuna, ya que ésta adquiere valor sólo cuando se usa. Las instituciones a cargo de producir estadísticas económicas en México han logrado avances muy notables en la materia durante los últimos años, poniendo al país en una situación realmente privilegiada. Sin embargo, aunque muchas personas ya son usuarias consuetudinarias de las cifras del INEGI, del Banco de México, de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de la Asoc-

ciación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales, del Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, entre otras fuentes de estadísticas económicas, todavía estamos muy lejos de vivir en una sociedad que, en general, tome decisiones con base en evidencias y que encuentre en la información estadística muchas de las evidencias que necesita para decidir mejor.

Hacer que la información se use demanda de una gran dosis de creatividad que permita encontrar nuevas vías de comunicación con los usuarios potenciales. Por otra parte, quienes hacen las estadísticas no siempre son los agentes idóneos para promover su uso. En este sentido, es afortunado que sea un usuario de gran experiencia y con notables dotes de comunicación quien se dé a la tarea de tender el puente que hace falta para que más personas conozcan, le pierdan el miedo y usen de manera adecuada la información estadística de que disponemos. Sin duda, el libro escrito por el doctor Jonathan Heath durante su estancia de investigación en el INEGI es la mejor guía hasta el momento para entender y utilizar de forma adecuada los indicadores económicos de coyuntura de México. Esta obra, a la vez rigurosa y amena, puede ser una referencia de gran utilidad para profesionales de la Economía y las finanzas o un texto ineludible para quienes aspiran a serlo. Su versión impresa es muy limitada (3 320 ejemplares) y al momento de escribir estas líneas estaba casi agotada, pero el INEGI ha generado una versión electrónica que está disponible de manera gratuita en: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/productos/>

Colaboran en este número

Ana Sojo

Doctora en Ciencias Económicas y Sociales y maestra en Sociología por la Universidad Libre de Berlín. Investiga e imparte asesoría técnica sobre protección social, cohesión social, cuidado y pobreza en la División de Desarrollo Social de la CEPAL en Santiago de Chile, organismo donde trabaja desde 1989; del 2003 al 2005 fue jefa en la Unidad de Desarrollo Social de la CEPAL en México. Recientemente, asesoró al gobierno de Costa Rica en el ámbito de cuidado. Cuenta con numerosas publicaciones especializadas, entre ellas, en el 2011, 'De la evanescencia a la mira: el cuidado como eje de políticas y de actores en América Latina', CEPAL; con Martín Hopenhayn (coeditores) *Sentido de pertenencia en sociedades fragmentadas. América Latina desde una perspectiva global, Siglo XXI*, Buenos Aires. De 1981 a 1988, laboró en la Universidad de Costa Rica, donde fue profesora-investigadora en el Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas y directora de la Maestría Centroamericana en Sociología.

Contacto: ana.sojo@cepal.org

Fernando Riosmena

Holds an M.A. and Ph.D. in Demography from the University of Pennsylvania. Is an assistant professor in the Population Program (Institute of Behavioral Science) and the Geography Department at the University of Colorado at Boulder. His research deals with several aspects of the migration dynamics and adaptation processes of Latin Americans in the US, including their health and spatial distribution.

Contacto: Fernando.Riosmena@colorado.edu

Warren C. Jochem

Is a graduate student in the Geography Department at the University of Colorado at Boulder. His research interests are in health and medical geography, studying the socioeconomic and environmental factors influencing human health.

Contacto: Warren.Jochem@colorado.edu

Simone Cecchini

Licenciado en Ciencias Políticas por la Universidad de Florencia (Italia), maestro en Comercio Internacional y Política de Inversión por la Universidad George Washington y maestro en Administración de Empresas por la Universidad Católica de Chile. Es economista de la División de Desarrollo Social de la CEPAL, en Santiago de Chile. Se dedica al estudio de las políticas y programas de protección social y reducción de la pobreza en la región y Experto en el tema de indicadores sociales. Trabajó en el Banco Mundial. Ha realizado investigaciones sobre los usos de las tecnologías de la información y las comunicaciones para la reducción de la pobreza. Ha publicado varios artículos y estudios de caso acerca del tema.

Contacto: simone.cecchini@cepal.org

Ernesto Espíndola Advis

Sociólogo, maestro en Ciencias Sociales del Trabajo y diplomado en Gestión de Recursos Humanos y Programador de Computadoras. Es experto en información social y especialista en temas de pobreza y equidad, educación,

juventud, mercado de trabajo. Funge como funcionario de la División de Desarrollo Social de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Actualmente, es profesor en Técnicas Cuantitativas de Investigación Social y Análisis de Datos en las universidades Central de Chile y de Artes y Ciencias Sociales (ARCIS). Ha sido profesor en las mismas áreas en la Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Desde 1996, es miembro del equipo del informe *Panorama social de América Latina (CEPAL)*.

Contacto: ernesto.espindola@cepal.org

Fernando Filgueira

Sociólogo por la Universidad de la República de Uruguay y PhD por la North-western University de Illinois (EE.UU.). Ha colaborado en diversas publicaciones sobre temas de estructura social, pobreza y desigualdad, así como de política y política social. Ha laborado en la División de Desarrollo Social de la CEPAL en el equipo de coordinación del *Panorama social de América Latina*, en la OEA, el BID, la UNICEF y el OIT/CINTERFOR. Hoy en día, se desempeña como representante auxiliar del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) en Uruguay.

Contacto: filgueira@unfpa.org

Diego Hernández

Sociólogo (Universidad Católica del Uruguay). M.A. en Ciencia Política (Universidad de Carolina del Norte-Chapel Hill). Candidato a doctor en Estudios Urbanos (Universidad Católica de Chile). Actualmente, es profesor asociado del Departamento de Ciencias Sociales y Políticas de la Universidad Católica del Uruguay. Ha investigado sobre variados temas relacionados con políticas sociales, estado de bienestar y desarrollo social. Su trabajo de investigación actual se centra en movilidad urbana y aspectos sociales del transporte, incluyendo temas como: conducta de viaje, estratificación del acceso a las oportunidades y recursos e incidencia en el bienestar de los hogares y las personas, además de políticas de tiempo y cuidado.

Contacto: dohernan@uc.cl

Rodrigo Martínez

Sociólogo con posgrado de especialización en Evaluación de Proyectos por la Universidad de Chile. En 1993, ingresó a la CEPAL, donde se desempeña como oficial de Asuntos Sociales de la División de Desarrollo Social, dedicado al análisis, diseño y gestión de políticas sociales, desarrollo de metodologías y sistemas de monitoreo y evaluación, temas de los cuales ha publicado diversos trabajos y ha provisto asistencia técnica y capacitación.

Contacto: rodrigo.martinez@cepal.org

Irene Casique

Socióloga por la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), maestra en Demografía por El Colegio de México y doctora en Sociología por la Universidad de Texas, en Austin. Ha investigado sobre: género, empoderamiento de las mujeres, trabajo femenino, dinámica familiar, salud reproductiva y violencia doméstica. Desde 1999, es investigadora en el CRIM de la UNAM y miembro del SNI. Ha publicado: *Power, Autonomy and Division of Labor in Mexican Dual-earner Families* (2001) y *Poder y autonomía de la mujer mexicana. Algunos determinantes* (2004); con Roberto Castro: *Estudios sobre cultura, género y vio-*

lencia contra las mujeres (2008), Violencia de género en las parejas mexicanas (2008) y Violencia en el noviazgo entre los jóvenes mexicanos (2010).

Contacto: irene@correo.crim.unam.mx

Jorge Rodríguez Vignoli

Licenciado en Sociología por la Universidad de Chile, postgraduado en Dinámica de la Población y Políticas y Programas de Desarrollo de CELADE y doctor en Estudios Latinoamericanos por la Universidad de Santiago de Chile. Es asistente de investigación del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE-División de Población de la CEPAL). Fue miembro de la Directiva de la Asociación Latinoamericana de Población (ALAP) 2009-2010. Autor de numerosas publicaciones sobre temas de población y desarrollo que incluyen fecundidad adolescente, nupcialidad y formación de familia, migración interna, movilidad cotidiana, segregación residencial, dinámica demográfica urbana y metropolitana, uso de información sociodemográfica para políticas públicas y explotación de datos censales.

Contacto: Jorge.RODRIGUEZ@cepal.org

Jürgen Weller

Maestro en Ciencias Políticas y doctor en Economía por la Universidad Libre de Berlín, donde también fue investigador. También, fue experto asociado y experto junior de la Organización Internacional del Trabajo. Su principal área de estudio son los mercados laborales en América Latina. Se desempeña como oficial de asuntos económicos de la CEPAL. Recientemente, ha trabajado sobre aspectos de la evolución de los mercados laborales latinoamericanos, las instituciones y políticas laborales y el empleo juvenil. Fue compilador de la obra *El nuevo escenario laboral latinoamericano*, publicado por Siglo XXI.

Contacto: jurgen.weller@cepal.org

Landy Lizbeth Sánchez Peña

Doctora en Sociología por la Universidad de Wisconsin-Madison, donde se especializó en el estudio de la desigualdad urbana y del cambio económico. Actualmente, es profesora-investigadora del Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales (CEDUA) de El Colegio de México. Ha publicado temas relacionados con el ajuste estructural y transformaciones laborales, así como sobre la dimensión espacial de la desigualdad. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SIN).

Contacto: lsanchez@colmex.mx

Ismael del Carmen Sandoval Montes

Ingeniero geólogo y maestro en Ciencias con especialidad en Geología por el Instituto Politécnico Nacional; además, tiene estudios en Ciencias de la Tierra Aplicadas a la Cartografía, Sistemas de Información Geográfica y su Aplicación en Cartografía Hidrológica por Geoquímica Ambiental, Modelación Aplicada a Sistemas Acuíferos, Simulación de Flujo y Transporte Advectivo, Relación de Aguas Subterráneas y Superficiales en Ambientes Cársticos, Vulnerabilidad Acuífera y Acuíferos en Materiales Detríticos, entre otros. Trabajó en la SCT, FNM, IMP. Ha publicado artículos de investigación y es ponente en congresos de Hidrología. Ha impartido conferencias sobre cartografía temática. En la actualidad, trabaja en el INEGI en la elaboración de la información hidrológica de aguas subterráneas.

Contacto: Ismael.sandoval@inegi.org.mx

José Rodríguez Rocha

Ingeniero geólogo por el Instituto Politécnico Nacional (IPN). En 1977, trabajó en el Consejo de Recursos Minerales, en Oaxaca. En 1981, ingresó a la Dirección General de Geografía del INEGI, donde ha desempeñado diferentes cargos en el área de Hidrología; actualmente, es subdirector de Geohidrología, responsable de los departamentos de Geología, Hidrología, Análisis de Materiales y Petrografía de la Dirección General de Geografía y Medio Ambiente. Ha participado en la elaboración de metodologías y documentos normativos para la actualización de la información hidrológica y ha sido instructor en diversos temas sobre hidrología y, en particular, del Sistema de Información de Fallas Geológicas y Grietas del Estado de Aguascalientes, entre otros.

Contacto: jose.rodriguez@inegi.org.mx

Lilia Rodríguez Tapia

Doctora en Ciencias Económicas por la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), maestra en Economía por el CIDE, licenciada en Economía por la UAM y licenciada en Relaciones Internacionales por el IPN. Es jefa del Área de Investigación, Crecimiento Económico y Medio Ambiente en el Departamento de Economía de la UAM-A. Sus publicaciones recientes son: *Valoración de daños por contaminación del río Atoyac en México* (2012) y "The Growth of Water Demand in Mexico City and the Over-exploitation of its Aquifers", en: *Water Resources in Mexico, Scarcity, Degradation, Stress, Conflicts, Management, and Policy* (2011). Es miembro del SNI.

Contacto: lrt091056@gmail.com

Gerardo Leyva Parra

Economista por la Universidad Autónoma de Aguascalientes, maestro tanto en Economía con especialidad en Macroeconomía Abierta por el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) como en Ciencia Regional y doctor en Crecimiento y Desarrollo Económico por la Cornell University. Fue integrante del grupo de expertos en medición de la pobreza de la ONU, conocido como Grupo de Río, y del Comité Técnico para la Medición de la Pobreza, del cual derivó la primera metodología oficial para la medición de la pobreza en México. Es miembro del Comité de Estudios Económicos del Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas (IMEF) y del Comité del Indicador IMEF. Ha impartido cursos de Economía en diversas universidades. En 1989, inició su carrera en el INEGI como analista; posteriormente, fungió como asesor sucesivo de tres presidentes del INEGI; asimismo, fue director de Censos Económicos y director general adjunto de Estadísticas Económicas; a partir de junio del 2011 es director general adjunto de Investigación.

Contacto: gerardo.leyva@inegi.org.mx

**Lineamientos para publicar en
REALIDAD, DATOS Y ESPACIO.
REVISTA INTERNACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA**

Los trabajos presentados a REALIDAD, DATOS Y ESPACIO. REVISTA INTERNACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA deberán tratar temas de interés relativos al estado de la situación actual de la información estadística y geográfica.

Sólo se reciben para su posible publicación trabajos inéditos, en español e inglés. Por ello, es necesario anexas una carta dirigida al Editor de REALIDAD, DATOS Y ESPACIO. REVISTA INTERNACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA, en la que se proponga el artículo para su publicación y se declare que es inédito y que no se publicará en otro medio. En esta carta deben incluirse los datos completos del autor o autores, institución, domicilio completo, correo electrónico y teléfono. El envío de los artículos debe dirigirse a la atención de la M. en C. Virginia Abrín Batule, virginia.abrin@inegi.org.mx (tel. 5278 10 00, ext. 1161).

Los trabajos se tienen que presentar en versión electrónica (formato *Word* o compatible), en la cual se incluyan las imágenes, gráficas y cuadros (en el formato de los programas con que fueron generados y en archivos independientes, tales como Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, TIF, EPS, PNG o JPG, con una resolución de 300 dpi y en un tamaño de 13 x 8 cm). Las expresiones y/o algoritmos, enviarlas con el formato anterior. Se sugiere una extensión de 15 cuartillas, tipo de letra Helvética, Arial o Times de 12 puntos e interlineado de 1.5 líneas.

Los artículos deben incluir: título del trabajo, nombre completo del autor o autores, institución donde trabaja y cargo que ocupa, teléfonos, correo electrónico, breve semblanza del autor o autores (que no exceda de un párrafo de cinco renglones), resúmenes del trabajo en español e inglés (que no excedan de un párrafo de 10 renglones), palabras clave en español e inglés (mínimo tres, máximo cinco) y bibliografía u otras fuentes.

Las referencias bibliográficas deberán presentarse al final del artículo de la siguiente manera: nombre del autor comenzando por el o los apellidos; título del artículo (entrecorinado); título de la revista o libro donde apareció publicado (en cursivas); editor o editorial; lugar y año de edición. En el caso de las fuentes electrónicas (páginas *Web*) se seguirá el mismo orden que en las bibliográficas, pero al final entre paréntesis se pondrá DE (dirección electrónica), la fecha de consulta y la liga completa. Omitir las que se mencionen como notas a pie de página.

Todos los artículos recibidos serán sometidos a evaluación y el proceso de dictaminación será de acuerdo con la metodología de doble ciego (autores y dictaminadores anónimos).

**GUIDELINES FOR PUBLISHING IN
REALITY, DATA AND SPACE.
INTERNATIONAL JOURNAL OF STATISTICS AND GEOGRAPHY**

The papers submitted to Reality, Data and Space. International Journal of Statistics and Geography, must deal with issues of interest relating to state-of-the-art statistical and geographical information.

Only unpublished works, in English and Spanish will be accepted for possible publication. Therefore, it is required to attach a letter addressed to the Publisher of Reality, Data and Space. International Journal of Statistics and Geography, proposing the article for publication and stating it is unpublished material and it will not be published in any other way. The letter must include the full details of the author or authors, institution, full address, e-mail and telephone number. The dispatch of the articles should be directed to the attention of the M. C. Virginia Abrín Batule, virginia.abrin@inegi.org.mx (tel. 5278 10 00 Ext. 1161).

Contributions must be submitted in electronic format (Word format or compatible), containing the images, charts and tables (in the original format of the software they were created on, and in separate files, such as Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, TIF, EPS, PNG or JPG, with a resolution of 300 dpi and a 13x8 cm size of). The equations and or the algorithm send it in the same form. An extension of 15 pages, Helvetica, Arial or Times 12 points typeface, and a spacing of 1.5 lines is suggested.

The articles should include: title, full name of the author or authors, institution where he/she works and her/his position, phone, e-mail, a brief biography of the author or authors (not exceeding a 5 lines paragraph), summaries of the work, in English and Spanish (not exceeding 1 10 lines paragraph), keywords, in English and Spanish (minimum 3, maximum 5) and bibliography reference list.

Bibliographical references must appear at the end of the article as follows: Author's name beginning with the surname; article's Title (in quotation marks); Title of the magazine or book where it was published (in italics); Publisher or editorial; house and year of the edition. In the case of electronic sources (Web pages) it will be used the same arrangement as for bibliographical references, but it will be followed by the mention DE (dirección electrónica, in Spanish) between brackets, the date of consultation and the full link.

All contributions received will be subject to evaluation and the approval process will be carried according to the methodology of double-anonymity (anonymous authors and adjudicators).

FRONTERA NORTE

estudios ambientales, culturales, de población, de administración pública, económicos, sociales

Políticas sociales y ciudadanía. Diálogos entre la teoría feminista
y el campo de estudios de infancia

Valeria LLOBET

Determinantes de la escolarización y participación económica
de los adolescentes en Argentina (2004-2009)

Fernando GROISMAN

Movilidad ocupacional de los trabajadores jóvenes en Argentina
en una etapa de crecimiento económico

Mariana ÁLVAREZ y Ana Laura FERNÁNDEZ

Reflexiones sobre la relación entre ciencias sociales
y actores regionales en México

Alfredo HUALDE ALFARO

El proceso de militarización de la seguridad pública en México (2006-2010)

Marcos Pablo MOLOEZNIK y María Eugenia SUÁREZ DE GARAY

Mexico-U.S. Scientific Collaboration in Nanotechnology

Guillermo FOLADORI, Édgar ZÁYAGO, Richard APPELBAUM y Rachel PARKER

Incorporando desarrollo sustentable y gobernanza a la gestión
y planificación de áreas verdes urbanas

Ramiro FLORES-XOLOCOTZI



El Colegio
de la Frontera
Norte

48

CONCILIACIÓN INTERCENSAL DE MÉXICO

Virgilio Partida Bush

SALDO MIGRATORIO NULO

René Zenteno

MORTALIDAD DE LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL

Rosario Cárdenas

FEMINICIDIO EN MÉXICO

Carlos Echarri y Karla Ramírez

¿CON QUIÉN VIVIMOS LOS MEXICANOS?

Cecilia Rabell y Edith Gutiérrez

EXPLOSIÓN Y EXPANSIÓN DE LAS UNIONES LIBRES EN MÉXICO

Julieta Pérez y Albert Esteve

VÍNCULOS ENTRE LA MIGRACIÓN INTERNA E INTERNACIONAL

Claudia Masferrer

MIGRACIÓN CALIFICADA DE MÉXICO A ESTADOS UNIDOS

Fernando Lozano y Luciana Gandini

EXTRANJEROS EN MÉXICO

Manuel Ángel Castillo

SALUD Y VULNERABILIDAD DE LOS ADULTOS MAYORES RETORNADOS

Fernando Riosmena, César González y Rebeca Wong

LOS NINIS DEL NORTE DE MÉXICO

Eunice Vargas y Rodolfo Cruz

TRABAJO INFANTIL EN MÉXICO

Mauricio Padrón y Emma Liliana Navarrete

CONSUMO ENERGÉTICO DE LOS HOGARES EN MÉXICO

Landy Sánchez

PARTICIPACIÓN LABORAL Y DIVIDENDOS DEMOGRÁFICOS

Iván Mejía y Verónica Murguía

VIVIENDA Y ESTRATIFICACIÓN URBANA

Rosa María Rubalcava y Martha Schteingart

URBANIZACIÓN EN MÉXICO

Carlos Anzaldo

CERTIFICADOS DE NACIMIENTO

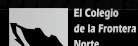
Sonia Fernández

EVALUACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE EDAD EN LOS CENSOS Y CONTEOS

Alejandro Mina

Coyuntura Demográfica

Revista sobre los procesos demográficos en México hoy



Problemas del DESARROLLO

REVISTA
LATINOAMERICANA
DE ECONOMÍA

Vol. 43, núm. 171, oct-dic 2012

Artículos

Teorías del desarrollo capitalista.

Una evaluación comparada

Ignacio Trucco

Racionamiento de crédito: perspectiva

de la Nueva Economía Keynesiana

Abigail Rodríguez y Francisco Venegas

Límites estructurales al desarrollo económico:

Brasil (1950-2005)

Bibiana Medialdea

Argentina y Brasil: desafíos macroeconómicos

Eduardo Bastian y Elena Soihet

Plan económico del tercer gobierno peronista.

Gestión de Gelbard (1973-1974)

Cecilia Vitto

Maquiladoras e ingreso de los hogares

en Yucatán

Javier Becerril, Rafael Ortiz y Lilian Albornoz



Publicación trimestral del Instituto de
Investigaciones Económicas-UNAM

Suscripciones y ventas: revprode@unam.mx

Teléfonos: (52-55) 56-23-01-05, Fax: (52-55) 56-23-00-97

<http://www.probdes.iiec.unam.mx>

Vol. 3 Núm. 2 mayo-agosto 2012

REALIDAD, DATOS Y ESPACIO REVISTA INTERNACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA
REALITY, DATA AND SPACE INTERNATIONAL JOURNAL OF STATISTICS AND GEOGRAPHY

INEGI

REALIDAD, DATOS Y ESPACIO REVISTA INTERNACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

REALITY, DATA AND SPACE INTERNATIONAL JOURNAL OF STATISTICS AND GEOGRAPHY

Desafíos para la medición de la vulnerabilidad y las políticas públicas pertinentes

Ana Sojo

Vulnerability, Resiliency, and Adaptation: The Health of Latin Americans during the Migration Process to the United States

Fernando Riosmena and Warren C. Jochem

Vulnerabilidad de la estructura social en América Latina: medición y políticas públicas

Simone Cecchini, Ernesto Espíndola, Fernando Filgueira, Diego Hernández y Rodrigo Martínez

Vulnerabilidad a la violencia doméstica. Una propuesta de indicadores para su medición

Irene Casique

La reproducción en la adolescencia en América Latina: viejas y nuevas vulnerabilidades

Jorge Rodríguez Vignoli

Vulnerabilidad, exclusión y calidad del empleo: una perspectiva latinoamericana

Jürgen Weller

Cambios en la segregación residencial socioeconómica en México

Landy Lizbeth Sánchez Peña

Evidencias de interacción entre aguas superficiales y subterráneas a través de las zonas hiporreicas mediante el uso de la hidroquímica y el análisis multivariado en el acuífero de Cuajinicuilapa, Guerrero, México

Ismael del Carmen Sandoval Montes y José Rodríguez Rocha

Principales desafíos que enfrentan los recursos hídricos en México

Reseña
Lilia Rodríguez Tapia

Usar adecuadamente la información económica para decidir mejor

Reseña
Gerardo Leyva Parra

