

Conferencia Interamericana de Seguridad Social



**Centro Interamericano de
Estudios de Seguridad Social**

Este documento forma parte de la producción editorial de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS)

Se permite su reproducción total o parcial, en copia digital o impresa; siempre y cuando se cite la fuente y se reconozca la autoría.

Patricia López-Rodríguez
Isidro Soloaga
Editores huéspedes

Rubén Martínez Cárdenas
Edgardo Arturo Ayala Gaytán
Ernesto Aguayo Téllez

Diana Manuel Gutiérrez
Ricardo Zaragoza Castillo
Domingo Faustino Hernández Ángeles
Edgar Ramírez Medina

Héctor H. Sandoval
Martín Lima

Patricia López-Rodríguez
Isidro Soloaga
Rodolfo de la Torre García

Lindon J. Robison
Marcelo E. Siles

Raymundo M. Campos-Vázquez
Emilio Cuiity

Delfino Vargas Chanes
María Merino Sanz



Bienestar y Política Social

INTRODUCCIÓN.

UN ANÁLISIS CUANTITATIVO DEL CAPITAL SOCIAL EN MÉXICO.

RELACIÓN DEL CAPITAL SOCIAL E INDICADORES DE SALUD EN MÉXICO.

EL CAPITAL SOCIAL EN EL ACCESO AL MERCADO LABORAL Y LA POBREZA EN MÉXICO.

EL EFECTO DE LA PERCEPCIÓN DE LA VIOLENCIA EN EL CAPITAL SOCIAL EN MÉXICO.

LAS ORGANIZACIONES Y EL CAPITAL SOCIAL.

¿INVERSIONES EN ESPACIOS PÚBLICOS GENERA CAPITAL SOCIAL? EVIDENCIA PARA MÉXICO.

LOS ESPACIOS PÚBLICOS EN MÉXICO COMO DETONADORES DE LA COHESIÓN SOCIAL: UN ENFOQUE DE MODELADO ESTRUCTURAL.

RELACIÓN DEL CAPITAL SOCIAL E INDICADORES DE SALUD EN MÉXICO

Domingo Faustino Hernández Ángeles, Diana Manuel Gutiérrez,
Edgar Ramírez Medina y Ricardo Zaragoza Castillo¹

Resumen

Este trabajo analiza la relación entre los tipos de capital social y el acceso a servicios de salud en México. Para ello, se valida la información de acceso a salud de la ENCASU 2006 y ENCAS 2011 con la información de la ENSANUT 2006 y 2012, encontrando consistencia en los indicadores. Se realiza un análisis estadístico de la distribución del capital social y de los indicadores de salud, por región y ámbito rural-urbano. Posteriormente, se analiza la correlación entre estos indicadores, obteniendo una relación positiva y significativa entre el capital social de bonding y el acceso a la salud. Con el capital de bridging no se obtuvo un resultado significativo, pero al desagregarlo por asociaciones se observa que algunas se relacionan con el acceso a la salud; lo que se confirma con un modelo de datos pseudopanel de cohortes por trienios de edad, género y condición indígena.

Palabras clave: capital social, bonding, bridging, linking, servicios de salud, cohortes de edad, pseudopanel.
Clasificación: JEL C33; D71; I18

Introducción

El capital social se conceptualiza como la capacidad de los individuos o colectividades para utilizar sus redes familiares, sociales e institucionales para obtener una ventaja adicional (López-Rodríguez y Soloaga, 2012). En el contexto de la pobreza, existe fuerte evidencia sobre el efecto del capital social en la capacidad de los individuos para incrementar sus fuentes de ingreso, oportunidades laborales y reducir su vulnerabilidad ante situaciones económicas o familiares adversas. Particularmente, el capital social contribuye a la reducción de la pobreza a través de los acuerdos y la cooperación de las personas en aspectos de interés general (CEPAL, 2003 y 2007).

Sin embargo, a la par de sus efectos positivos, el capital social también puede generar consecuencias negativas, tales como discriminación, exclusión y desigualdad. Esto debido a que las redes sociales de la población más pobre tienen menos alcance para gestionar recursos públicos o privados que la población de mayor riqueza y a que muchas de las redes son cerradas para los agentes externos, lo cual se traduce, entre otras cosas, en la persistencia de la desigualdad intergeneracional (López-Rodríguez y Soloaga, 2012).

¹ Los autores laboran en la Dirección General de Análisis y Prospectiva de la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol). Sin embargo, las opiniones expresadas en este documento son de los autores y no reflejan las de la institución. (diana.mgtz@gmail.com; ricardozaragozac@gmail.com; domingofaustos@gmail.com; edgarami007@hotmail.com).

En los últimos años se han realizado diferentes estudios de carácter empírico para el contexto mexicano. Destacan aquellos referentes a la relación existente entre el capital social y el logro escolar (Ortega, 2012), los salarios (Rodríguez-Oreggia, 2012) y la pobreza (Sandoval y Lima, 2012). En cada uno de estos trabajos se ha encontrado evidencia de que el capital social juega un papel positivo para incrementar el logro escolar y el nivel salarial, así como en aminorar la pobreza. Estos resultados son congruentes con la literatura a nivel internacional sobre estos temas.

Sapag y Kawachi (2007) afirman, con base en la revisión de algunos estudios internacionales, que la falta de capital social está correlacionada con un peor estado de salud expresado en una mayor morbilidad y mortalidad global. Así, niveles altos de capital social a nivel de barrio se asociaron con una menor tasa de mortalidad total, por enfermedad cardíaca y por otras causas en mujeres y hombres de raza blanca², esta relación también se vio en personas de raza negra pero fue menos consistente. Las principales hipótesis explicativas de estos resultados son que: a) el capital social puede influir en las conductas de los miembros de una comunidad promoviendo la difusión de la información respecto a la salud e incrementar la probabilidad de que comportamientos saludables sean adoptados (o no saludables en el caso de capital social negativo); b) al unirse la comunidad puede solicitar y acceder más fácilmente a servicios como agua potable, saneamiento y servicios de salud y; c) el capital social provee soporte afectivo que favorece la autoestima y el respeto mutuo y, con ello, mejores indicadores de salud, por ejemplo, en salud mental (Sapag y Kawachi, 2007).

Por otro lado, Tamez Silvia *et al.* (2005) postulan que el capital social está ligado a la estructura física, la estructura social y a la cohesión social. La estructura física (que se refiere a la vivienda y su calidad o el agua potable) influye en la salud a través de la exposición a riesgos y en los ambientes que inducen a la salud; la estructura social (reflejada en espacios públicos, mecanismos de distribución del ingreso y oportunidades para el intercambio y la interacción) facilita la resolución colectiva de los problemas y; la cohesión social (vista como la integración social) es el resultado de la adecuación entre la estructura física y social de una comunidad.

A pesar de estos avances, en México aún son escasos, e incluso prácticamente nulos, los estudios empíricos sobre la relación que pudiera existir entre el capital social y las condiciones de salud y niveles de seguridad alimentaria de las personas. Una primera hipótesis es que el nivel de capital social influye en la forma en que las personas enfrentan los episodios de inseguridad alimentaria y en su capacidad para acceder a servicios médicos y mejorar su cuidado de la salud.

El objetivo de este artículo es identificar la relación existente entre los diferentes tipos del capital social y los principales indicadores de salud de las personas, buscando identificar potenciales áreas de intervención de la política pública para mejorar el acceso a servicios de salud de la población.

En la primera sección del artículo se describe la evolución del capital social por regiones geográficas y ámbitos rural y urbano. En un segundo apartado se comparan a nivel de estadística descriptiva los tipos de capital social y los indicadores de afiliación a institución de salud, prevalencia de sobrepeso y obesidad. Finalmente, se realiza un análisis de correlación entre los tipos de

² Las estadísticas reportadas al estimar la relación entre la tasa de mortalidad y el capital social medido a través de diferentes proxis fue la siguiente: en mujeres de raza blanca con reciprocidad se obtuvo $r=-0.72$, $p<0.0005$, IC 95% y $r=-0.40$, $p<0.01$; con participación cívica se obtuvo $r=-0.30$, $p<0.01$. En hombres de raza blanca con reciprocidad se obtuvo $r=-0.40$, $p<0.05$, IC95% y $r=-0.44$, $p<0.0005$ y con participación cívica se obtuvo $r=-0.49$, $p<0.0005$, todos estos resultados se obtuvieron después de controlar la variable deprivación material del barrio.

capital social y el acceso a la salud y se encuentra una relación positiva y estadísticamente significativa entre el capital social de *bonding* y algunas organizaciones que conforman el capital de *bridging* y el acceso a la salud. Estos resultados se confirman al utilizar un modelo datos pseudo-panel construido con cohortes por trienios de edad, género y condición indígena de la población.

1. Los tipos de capital social en México

Sobre el capital social existen diferentes tipos de clasificaciones. Algunas de las más usuales son las de *bonding*, *bridging* y *linking*. Así, López-Rodríguez y Soloaga (2012) sostienen que el capital social de *bonding* engloba las relaciones más cercanas como la familia, amigos cercanos y vecinos; capital social de *bridging*, que considera relaciones más distantes, como compañeros de trabajo, amigos distantes, clubes deportivos, asociaciones de padres de familia, y; el capital social de *linking*, que considera relaciones de personas que no poseen el mismo nivel jerárquico o autoridad pero que guardan intereses comunes, como la profesión, ideología, gestión de servicios públicos, entre otros.

La relación del capital social con indicadores de salud en la sociedad mexicana se analiza con base en los tipos de *bonding*, *bridging* y *linking*. Para tal efecto, se hace uso de la información proveniente de la Encuesta Nacional de Capital Social (ENCAS) 2011 y la Encuesta Nacional de Capital Social en el Medio Urbano (ENCASU) 2006, ambas encuestas levantadas por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD-México) en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol). El análisis realizado en este artículo se enfoca en la población de 18 años o más, debido a que las bases de capital social sólo se levantan a partir de dicha edad.

La distribución de la población mayor de 18 años de edad con base en la ENCAS 2011 se muestra en la Cuadro 13. El total de la población es de 72.3 millones de personas, de las cuales el 49.8 por ciento se concentran en la zona centro y sólo el 22.3 por ciento en la zona sur. En la región norte el 83.9 por ciento de la población habita en el ámbito urbano mientras que en la región sur sólo 60.8 por ciento de la población habita en dicho ámbito. La distribución de la población mayor de 18 años de la ENCAS 2011 es consistente con la distribución de la misma población con datos del Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (MCS-ENIGH) 2010, levantada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (Cuadro 1).

3 En el análisis de los tipos del capital social, la distribución geográfica de la población resulta clave para explicar su incidencia y distribución. De igual forma, al hacer una breve caracterización de la población, es posible establecer la consistencia de la ENCAS 2011 con otras fuentes de información relevantes, tales como la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT).

La unidad de análisis son las personas mayores de 18 años. La ENCAS 2011 es representativa para tres regiones geográficas (En la región Norte representa las siguientes entidades federativas: Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Durango, Nayarit, Nuevo León, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Zacatecas. En la región Centro representa las siguientes entidades federativas: Aguascalientes, Colima, Distrito Federal, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro, Tlaxcala. En la región Sur representa las siguientes entidades federativas: Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz, Yucatán) y para los ámbitos rural y urbano.

Cuadro 1.
Distribución de la población mayor de 18 años
por región geográfica y ámbito rural y urbano, 2011 (Millones de personas)

Región	Norte			Centro			Sur			Nacional			
	Ámbito	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total	Urb	Rur	Total
ENCAS 2011													
Millones de personas	17.0	3.2	20.2	29.5	6.5	36.0	9.8	6.3	16.1	56.2	16.1	72.3	
Distribución porcentual rural-urbano													
Por región	83.9	16.1	100.0	81.9	18.1	100.0	60.8	39.2	100.0	77.7	22.3	100.0	
Nacional	30.2	20.2	28.0	52.4	40.5	49.8	17.4	39.3	22.3	100.0	100.0	100.0	
MCS-ENIGH 2010													
Millones de personas	16.5	3.3	19.8	30.7	6.0	36.7	10.2	6.1	16.3	57.4	15.4	72.8	
Distribución porcentual rural-urbano													
Por región	83.4	16.6	100.0	83.7	16.3	100.0	62.4	37.6	100.0	78.8	21.2	100.0	
Nacional	28.8	21.4	27.2	53.5	38.8	50.4	17.8	39.8	22.4	100.0	100.0	100.0	

Notas: Urb: ámbito urbano. Rur: ámbito rural. MCS-ENIGH: Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la ENIGH.

Fuente: Elaboración propia con información de la ENCAS 2011 y del MCS-ENIGH 2012.

A pesar de que la ENCASU 2006 sólo es representativa para el ámbito urbano, es posible hacer un comparativo de la distribución de la población mayor de 18 años sólo para este ámbito para los años 2006 y 2011 (Cuadro 2). La distribución de la población por región geográfica es muy similar entre ambas encuestas, para 2006 y 2011 en la zona norte es de 28.6 por ciento y 30.2 por ciento, respectivamente; en la zona centro es de 56.4 por ciento y 52.4 por ciento, respectivamente; y en la zona sur es de 14.9 por ciento y 17.4 por ciento, respectivamente. Lo cual es evidencia de que las comparaciones para el ámbito urbano entre la ENCASU 2006 y la ENCAS 2011 son adecuadas. La congruencia de la distribución porcentual de la población también es indicativa de la robustez de ambas muestras para captar la distribución de la población en México.

Cuadro 2.
Distribución de la población mayor de 18 años
por región geográfica del ámbito urbano, 2006 y 2011 (Millones de personas)

Ámbito	ENCASU 2006 Urbano		ENCAS 2011 Urbano	
	Millones de personas	Distribución porcentual	Millones de personas	Distribución porcentual
Norte	13.2	28.6	17.0	30.2
Centro	25.9	56.4	29.5	52.4
Sur	6.8	14.9	9.8	17.4
Nacional	45.9	100.0	56.2	100.0

Fuente: Elaboración propia con información de la ENCASU 2006 y ENCAS 2011.

Aun cuando algunas de las preguntas utilizadas para identificar el capital social en la ENCAS 2011 no aparecen o tienen una redacción diferente en la ENCASU 2006,⁴ en general es posible

4 Las diferencias entre las preguntas utilizadas en 2006 y 2011 se presentan en los cuadros del Anexo 1.

establecer comparaciones adecuadas de los tipos de capital social entre ambos instrumentos para el ámbito urbano. Para la construcción del capital social de *bonding* (ver cuadro A1.1 del Anexo 1) se consideró a los individuos que pidieron dinero o ayuda para conseguir un trabajo, para el cuidado de sus hijos o de un enfermo, para realizar un trámite o asistencia legal, y ayuda para mudarse o resolver un problema de inseguridad a sus vecinos, amigos, familiares, compadres y compañeros de trabajo y que además recibieron la ayuda solicitada en cuando al menos una de sus necesidades. Por ejemplo, si una persona reportó necesitar dinero prestado o que pidió prestado dinero y además afirmó haber recibido prestado el dinero que necesitaba, entonces, esa persona cuenta con capital social de *bonding*. Lo mismo aplica para el resto de las preguntas con que se construyó el capital *bonding*.

En las tres regiones (Norte, Centro y Sur) aumentó el número y porcentaje de personas con capital de *bonding*, además se redujeron las diferencias entre las regiones. Un aspecto a destacar es que en 2006 las personas con menor porcentaje de *bonding* fueron las de la región sur, mientras que en 2011, por el contrario, presentaron el porcentaje más alto. El menor crecimiento de este tipo de capital en la región norte podría estar relacionado con los mayores problemas de inseguridad que ha enfrentado dicha región.

Además del análisis por regiones geográficas, es posible comparar el capital social de acuerdo a la edad o año de nacimiento de las personas, con el objetivo de identificar comportamientos generacionales. Debido a que esta sección analiza la distribución del capital social, únicamente se presentan los resultados por cohortes de año de nacimiento agrupados de manera decenal.⁵ Al clasificar a la población por cohortes de nacimiento para 2006 y 2011 (Cuadro 3), sobresale que en las personas más jóvenes (nacidas entre 1981 y 1993) el capital de *bonding* en 2011 es significativamente mayor que el registrado en 2006. Estos resultados podrían estar explicados porque las necesidades de ayuda y la inestabilidad en la vida laboral, además de los mayores efectos de las crisis, contribuyen a que los jóvenes sean los que solicitan más la ayuda de sus relaciones cercanas. Es decir, el capital social de *bonding* está relacionado con el ciclo de vida; es mayor en los primeros años de vida y disminuye conforme aumenta la edad (Glaeser, E., et al., 2002).

Cuadro 3.
Distribución del capital social de *bonding* de la población mayor de 18 años
por cohorte de año de nacimiento del ámbito urbano, 2006 y 2011 (Miles de personas)

Ámbito	ENCASU 2006			ENCAS 2011 URBANO		
	Miles de personas		Porcentajes	Miles de personas		Porcentajes
Cohorte	Total	<i>Bonding</i>		Total	<i>Bonding</i>	
1909-1920	91	42	46.4	0	0	0.0
1921-1930	798	65	8.1	190	37	19.7
1931-1940	2,325	197	8.5	2,248	281	12.5
1941-1950	4,170	415	9.9	3,998	738	18.5
1951-1960	6,416	1,070	16.7	5,924	1,392	23.5
1961-1970	7,662	1,106	14.4	9,880	2,394	24.2
1971-1980	9,407	1,874	19.9	15,792	5,008	31.7
1981-1993	15,053	2,013	13.4	18,162	5,273	29.0
Total	45,922	6,781	14.8	56,194	15,123	26.9

Fuente: Elaboración propia con información de la ENCASU 2006 y ENCAS 2011.

⁵ También se realizaron comparaciones de capital social por cohortes de edad trienales, pero los resultados no se reportan por la amplia extensión de los cuadros y por no haber diferencias sustantivas con las cohortes decenales de edad.

En la identificación del capital social de *bridging* se consideró la participación de las personas en organizaciones y agrupaciones, tales como asociaciones de padres de familia, agrupaciones religiosas, clubes deportivos y recreativos, asociaciones de autoayuda y partidos políticos (las preguntas que integran el capital social de *bridging* se presentan en el cuadro A2.1 del Anexo 1). Así, si una persona afirmó pertenecer a por lo menos una de las organizaciones o agrupaciones mencionadas se consideró como persona con capital de *bridging*.

A diferencia del capital de *bonding*, el cual registra un incremento para las tres regiones geográficas del ámbito urbano y especialmente entre la población más joven, el capital de *bridging* registra una caída entre 2006 y 2011. La mayor caída en el capital de *bridging* se registró en la región Norte en donde disminuyó 15.5 puntos porcentuales, seguida de la región centro (7.2 puntos porcentuales) y la sur (6.6 puntos porcentuales). La pertenencia a alguna agrupación religiosa o iglesia explica en gran medida dicha caída; las respuestas afirmativas a esta pregunta significó una caída entre 2006 y 2011 de 3.6 millones de personas (ver Cuadro A1.2 del Anexo 1), que representó el 45.7 por ciento de las personas con capital de *bridging* en 2011 en el ámbito urbano. Se observa que el capital de *bridging* se distribuye homogéneamente entre las cohortes de edad, con excepción de la cohorte de los 18 a los 30 años en donde dicho capital se observa más débil.

Cuadro 4.
Distribución del capital social de *bridging* de la población
mayor de 18 años por cohorte de año de nacimiento del ámbito urbano, 2006 y 2011
(Miles de personas)

Ámbito	ENCASU 2006 (URBANO)			ENCAS 2011 URBANO		
	Miles de personas		Porcentajes	Miles de personas		Porcentajes
Cohorte	Total	<i>Bridging</i>		Total	<i>Bridging</i>	
1909-1920	91	16	17.2	0	0	*
1921-1930	798	117	14.6	190	0	0.0
1931-1940	2,325	622	26.8	2,248	339	15.1
1941-1950	4,170	1183	28.4	3,998	583	14.6
1951-1960	6,416	1705	26.6	5,924	919	15.5
1961-1970	7,662	1899	24.8	9,880	1,540	15.6
1971-1980	9,407	2,237	23.8	15,792	2,372	15.0
1981-1993	15,053	3,000	19.9	18,162	2,203	12.1
Total	45,922	10,779	23.5	56,194	7,957	14.2

Fuente: Elaboración propia con información de la ENCASU 2006 y ENCAS 2011.

Conceptualmente el capital social de *linking* se refiere a las relaciones entre personas de diferentes jerarquías con intereses comunes. Si una persona respondió que sí se organizó con sus vecinos para realizar alguna actividad, por ejemplo pedir la intervención de algún político por un problema; entonces se consideró que esa persona poseía capital social de *linking*. Dada la información disponible en las encuestas sobre capital social, construir un indicador más general del capital social de *linking* está restringido (ver cuadro A3.1 del Anexo 1). Sin embargo, la batería

de preguntas que permiten acercarse a este concepto se limita a la vecindad geográfica.⁶ Así por ejemplo, quedan fuera las relaciones entre compañeros de trabajo⁷.

Se observa una mayor concentración del capital *linking* en la región sur; sin embargo, en todas las regiones se percibe una importante caída de dicho capital social, 4.5 puntos porcentuales en el ámbito urbano en su conjunto. Esto implicaría un desgaste de las relaciones entre personas que no poseen el mismo nivel jerárquico, pero que guardan intereses comunes, como la profesión, ideología, gestión de servicios públicos, etc.

Un aspecto a destacar es que, en 2011, el porcentaje promedio de personas en el ámbito rural con capital social de *bonding* es menor que el promedio nacional para todas las regiones geográficas. Entre regiones, el porcentaje de personas con *bonding* es significativamente menor en la región norte. Entre los ámbitos rural y urbano la distribución de este capital es muy similar. Por cohorte de edad, tanto en el ámbito rural como en el urbano el capital de *bonding* decrece a medida que aumenta la edad y se vuelve a incrementar para las personas con edad entre 81 y 90 años. Sólo en tres cohortes (en las edades de 41 a 70 años) el capital social de *bonding* es mayor en el ámbito rural que en el urbano.

Cuadro 5.
Capital social de *bonding* de la población mayor de 18 años
por cohorte de año de nacimiento y ámbito rural-urbano, 2011
(Miles de personas)

Cohorte	Nacional			Urbano			Rural		
	Personas	<i>Bonding</i>	Porcentaje	Personas	<i>Bonding</i>	Porcentaje	Personas	<i>Bonding</i>	Porcentaje
1909-1920	12	8	62.1	0	0	0	12	8	66.7
1921-1930	207	39	19.0	190	37	19.7	17	2	11.8
1931-1940	2,616	322	12.3	2,248	281	12.5	368	41	11.1
1941-1950	4,975	927	18.6	3,998	738	18.5	977	189	19.3
1951-1960	7,589	1,792	23.6	5,924	1,392	23.5	1,665	400	24.0
1961-1970	12,722	3,205	25.2	9,880	2,394	24.2	2,842	811	28.5
1971-1980	20,128	6,201	30.8	15,792	5,008	31.7	4,336	1,193	27.5
1981-1993	24,036	6,907	28.7	18,162	5,273	29.0	5,874	1,634	27.8
Total	72,286	19,401	26.8	56,194	15,123	26.9	16,092	4,278	26.6

Fuente: Elaboración propia con información de la ENCAS 2011.

6 Si bien la batería de preguntas limita la aproximación conceptual del *linking*, en el caso de México no es posible adicionar información que permita complementar la medición de este tipo de capital social. Cabe mencionar que se decidió incluir el análisis del capital social de *linking* debido a que sí existe congruencia entre la batería de preguntas utilizadas en 2006 y 2011, lo cual asegura la comparabilidad de los resultados (véase Anexo 1, Cuadro A1.3).

7 Se realizó un ejercicio con la Encuesta Nacional sobre Cultura Política y Prácticas Ciudadanas (ENCUP) 2005 (SEGOB, 2006) y 2012 (SEGOB, 2013) para verificar si el cambio en la redacción de la pregunta sobre pertenencia a alguna agrupación religiosa explica la caída de pertenencia a alguna agrupación religiosa. Los resultados del ejercicio verifican una caída real en la pertenencia de personas a agrupaciones religiosas. Entre 2005 y 2012 con datos de la ENCUP se observa una caída de 3.6 millones de personas o 7 puntos porcentuales en la afiliación a agrupaciones religiosas a nivel nacional.

En 2011, el porcentaje de personas con capital social de *bridging* es significativamente mayor en la región sur respecto a la región centro y norte. Además, se observa que el ciclo de vida no tiene tanta relación con la distribución de este tipo de capital social en el ámbito urbano; caso contrario en el ámbito rural.

Cuadro 6.
Capital social de *bridging* de la población mayor de 18 años
por cohorte de nacimiento y ámbito rural urbano, 2011
(Miles de personas)

Cohorte	Nacional			Urbano			Rural		
	Personas	<i>Bridging</i>	Porcentaje	Personas	<i>Bridging</i>	Porcentaje	Personas	<i>Bridging</i>	Porcentaje
1909-1920	12		0.0				12	0	0.0
1921-1930	207	2	0.9	190	0	0.0	17	2	10.9
1931-1940	2,616	427	16.3	2,248	339	15.1	368	88	23.8
1941-1950	4,975	724	14.6	3,998	583	14.6	976	141	14.5
1951-1960	7,589	1,285	16.9	5,924	919	15.5	1,665	367	22.0
1961-1970	12,722	2,074	16.3	9,880	1,540	15.6	2,842	534	18.8
1971-1980	20,128	2,995	14.9	15,792	2,372	15.0	4,336	623	14.4
1981-1993	24,036	3,008	12.5	18,162	2,203	12.1	5,875	805	13.7
Total	72,286	10,516	14.5	56,194	7,957	14.2	16,091	2,560	15.9

Fuente: Elaboración propia con información de la ENCAS 2011.

2. Capital social e indicadores de salud

En el análisis para identificar algún tipo de relación entre el capital social y los indicadores de salud y seguridad alimentaria, en una primera fase se hará un comparativo de estadística descriptiva por región geográfica y ámbito rural y urbano. La primera aproximación a la relación entre el capital social y los indicadores de salud consiste en comparar las dimensiones del capital social de las regiones geográficas de la ENCAS 2011 y ENCASU 2006 con los principales indicadores de salud para las mismas regiones con la información de la ENSANUT 2012 y 2006. En esta última base, las regiones geográficas son distintas a las de capital social, pero dado que la ENSANUT es representativa a nivel de entidad federativa, es posible construir las regiones de la ENCAS.

Debido a que las unidades de muestreo de las encuestas de capital social son personas mayores de 18 años, los indicadores de la ENSANUT sólo se presentan para el mismo grupo de edad. La afiliación a los servicios de salud entre la ENSANUT 2006 y la ENCASU 2006 por cohortes de población muestra porcentajes muy similares para el ámbito urbano (excepto para la cohorte de 1909-1920), lo que permite confirmar la comparabilidad entre encuestas para identificar la relación entre el capital social y la afiliación a servicios de salud (ver Cuadro 7).

Cuadro 7.
Afiliación a servicios de salud de la población mayor de 18 años
por cohorte de año de nacimiento, 2006
(Miles de personas)

Cohorte por rango de edad	ENSANUT 2006 nacional			ENSANUT 2006 Urbano			ENCASU 2006 Urbano		
	Miles de personas			Miles de personas			Miles de personas		
	Nacional	Afiliada	Porcentaje	Nacional	Afiliada	Porcentaje	Nacional	Afiliada	Porcentaje
1909-1920	181	83	46.2	136	73	53.8	91	76	83.9
1921-1930	1,046	559	53.4	805	482	59.8	798	451	56.6
1931-1940	2,946	1,745	59.2	2,269	1,462	64.4	2,325	1,245	53.5
1941-1950	5,121	3,137	61.3	4,001	2,667	66.7	4,170	2,798	67.1
1951-1960	7,620	4,156	54.5	6,099	3,545	58.1	6,416	3,833	59.7
1961-1970	11,341	5,967	52.6	9,033	4,974	55.1	7,662	3,922	51.2
1971-1980	14,303	6,952	48.6	11,296	5,719	50.6	9,407	4,627	49.2
1981-1993	21,288	8,600	40.4	17,011	7,252	42.6	15,053	6,729	44.7
Total	63,846	31,200	48.9	50,650	26,175	51.7	45,922	23,682	51.6

Fuente: Elaboración propia con información de la ENSANUT 2006 y ENCASU 2006.

Cuadro 8.
Afiliación a servicios de salud de la población mayor de 18 años
por cohorte de año de nacimiento, a nivel nacional, 2011-2012
(Miles de personas)

Cohorte por rango de edad	ENSANUT 2012 nacional			ENCAS 2011 nacional		
	Población			Población		
	Nacional	Afiliada	Porcentaje	Nacional	Afiliada	Porcentaje
1909-1920	152	91	59.8	12	**	**
1921-1930	1,076	872	81.0	207	195	94.3
1931-1940	3,252	2,795	85.9	2,616	2,142	81.9
1941-1950	5,766	4,914	85.2	4,975	4,088	82.2
1951-1960	9,934	8,038	80.9	7,589	5,953	78.4
1961-1970	13,220	10,210	77.2	12,722	9,855	77.5
1971-1980	16,031	12,267	76.5	20,128	15,617	77.6
1981-1993	25,308	17,150	67.8	24,036	16,907	70.3
Total	74,739	56,338	75.4	72,286	54,769	75.8

Fuente: Elaboración propia con información de la ENSANUT 2012 y ENCAS 2011.

Cuadro 9.
Capital social de *bonding* de la población mayor de 18 años
por cohorte de nacimiento e indicadores de salud relevantes, nacional, 2011 y 2012

Cohorte	Capital social de <i>bonding</i> ENCAS 2011 (porcentajes)			Afiliación Salud ENSANUT 2012 (porcentajes)			Obesidad y sobrepeso ENSANUT 2012 (porcentajes)		
	Nacional	Urbano	Rural	Nacional	Urbano	Rural	Nacional	Urbano	Rural
1909-1920	62.1	0	66.7	59.8	55.8	72.5	22.3	23.3	19.4
1921-1930	19.0	19.7	11.8	81.0	81.8	78.3	48.7	51.5	39.0
1931-1940	12.3	12.5	11.1	85.9	87.8	79.9	64.6	68.2	53.2
1941-1950	18.6	18.5	19.3	85.2	86.1	82.5	73.6	75.7	66.5
1951-1960	23.6	23.5	24.0	80.9	80.3	83.5	77.4	79.2	70.3
1961-1970	25.2	24.2	28.5	77.2	75.4	84.4	77.8	78.4	75.3
1971-1980	30.8	31.7	27.5	76.5	75.0	82.0	71.1	71.8	68.5
1981-1993	28.7	29.0	27.8	67.8	67.1	69.0	47.9	50.8	42.0
Total	26.8	26.9	26.6	75.4	75.0	76.6	64.7	67.5	56.6

Fuente: Elaboración propia con información de la ENCAS 2011 y ENSANUT 2012.

El capital social *bridging* a nivel nacional es mayor en la cohorte nacida de 1951 a 1960 (16.9 por ciento), que en 2011 tenía entre 51 y 60 años de edad; en el ámbito urbano la cohorte 1961-1970 (entre 41 y 50 años de edad en 2011) presenta el mayor porcentaje de capital *bridging* (15.6 por ciento) mientras en el ámbito rural el capital de *bridging* es mayor en la cohorte de 1931-1940 (entre 71 y 80 años de edad en 2011) 23.8 por ciento.

Por otro lado, la afiliación a los servicios de salud⁸ es mayor en la cohorte 1931-1940 tanto a nivel nacional como en el ámbito urbano, 85.9 por ciento y 87.8 por ciento respectivamente. Destaca el hecho de que la cohorte 1931-1940 presenta los mayores niveles de capital social en el ámbito rural (23.8 por ciento), afiliación a los servicios de salud a nivel nacional (85.9 por ciento) y en el ámbito urbano (87.8 por ciento).

⁸ Afiliación o inscripción a: IMSS, ISSSTE, ISSSTE estatal, Pemex, Defensa o Marina, Seguro Popular o Para una Nueva Generación, seguro privado, otra institución.

Cuadro 10.
Capital social de *bridging* de la población mayor de 18 años
por cohorte de nacimiento e indicadores de salud, nacional, 2011 y 2012

Cohorte	Capital social de <i>bridging</i> ENCAS 2011 (porcentajes)			Afiliación Salud ENSANUT 2012 (porcentajes)			Obesidad y sobrepeso ENSANUT 2012 (porcentajes)		
	Nacional	Urbano	Rural	Nacional	Urbano	Rural	Nacional	Urbano	Rural
1909-1920	0.0	0.0	0.0	59.8	55.8	72.5	22.3	23.3	19.4
1921-1930	0.9	0.0	10.9	81.0	81.8	78.3	48.7	51.5	39.0
1931-1940	16.3	15.1	23.8	85.9	87.8	79.9	64.6	68.2	53.2
1941-1950	14.6	14.6	14.5	85.2	86.1	82.5	73.6	75.7	66.5
1951-1960	16.9	15.5	22.0	80.9	80.3	83.5	77.4	79.2	70.3
1961-1970	16.3	15.6	18.8	77.2	75.4	84.4	77.8	78.4	75.3
1971-1980	14.9	15.0	14.4	76.5	75.0	82.0	71.1	71.8	68.5
1981-1993	12.5	12.1	13.7	67.8	67.1	69.0	47.9	50.8	42.0
Total	14.5	14.2	15.9	75.4	75.0	76.6	64.7	67.5	56.6

Fuente: Elaboración propia con información de la ENCAS 2011 y ENSANUT 2012.

A nivel nacional con base en la ENSANUT 2012, la cohorte 1931-1940 presenta el mayor porcentaje de afiliación a servicios de salud (85.9 por ciento), seguida por la cohorte 1931-1940 (87.8 por ciento) en el ámbito urbano y la 1961-1970 (84.4 por ciento) en el ámbito rural.

Cuadro 11.
Afiliación a servicios de salud de la población mayor de 18 años
por cohorte de nacimiento y ámbito rural urbano, 2012
(Miles de personas)

Afiliación	Nacional			Urbano			Rural		
	Cohorte	Total	Afiliación a servicios de salud	Porcentaje	Total	Afiliación a servicios de salud	Porcentaje	Total	Afiliación a servicios de salud
1909-1920	152	91	59.8	116	65	55.8	36	26	72.5
1921-1930	1,076	872	81.0	831	680	81.8	245	192	78.3
1931-1940	3,252	2,795	85.9	2,484	2,182	87.8	768	613	79.9
1941-1950	5,766	4,914	85.2	4,423	3,807	86.1	1,343	1,108	82.5
1951-1960	9,934	8,038	80.9	7,975	6,403	80.3	1,959	1,636	83.5
1961-1970	13,220	10,210	77.2	10,561	7,966	75.4	2,659	2,244	84.4
1971-1980	16,031	12,267	76.5	12,508	9,379	75.0	3,523	2,888	82.0
1981-1993	25,308	17,150	67.8	16,800	11,275	67.1	8,507	5,875	69.0
Total	74,739	56,338	75.4	55,698	41,755	75.0	19,041	14,582	76.6

Fuente: Elaboración propia con información de la ENSANUT 2012.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad es mayor en la cohorte 1961-1970 (77.8 por ciento) a nivel nacional y para el ámbito rural (75.3 por ciento), en el ámbito urbano es la cohorte 1951-1960 la que presenta el mayor porcentaje (79.2 por ciento). Destaca el hecho de que tanto para el nivel nacional (22.3 por ciento) como para el ámbito urbano (23.3 por ciento) y el ámbito rural (19.4 por ciento) la cohorte 1909-1920 presenta los menores niveles de obesidad y sobrepeso⁹.

Cuadro 12.
Sobrepeso y obesidad de la población mayor de 18 años
por cohorte de nacimiento y ámbito rural urbano, 2012 (Miles de personas)

Cohorte	Nacional			Urbano			Rural		
	Total	Sobrepeso y obesidad	Porcentaje	Total	Sobrepeso y obesidad	Porcentaje	Total	Sobrepeso y obesidad	Porcentaje
1909-1920	152	34	22.3	116	27	23.3	36	7	19.4
1921-1930	1,076	524	48.7	831	428	51.5	245	96	39.0
1931-1940	3,252	2,101	64.6	2,484	1,693	68.2	768	408	53.2
1941-1950	5,766	4,243	73.6	4,423	3,350	75.7	1,343	893	66.5
1951-1960	9,934	7,693	77.4	7,975	6,316	79.2	1,959	1,377	70.3
1961-1970	13,220	10,280	77.8	10,561	8,276	78.4	2,659	2,003	75.3
1971-1980	16,031	11,400	71.1	12,508	8,986	71.8	3,523	2,414	68.5
1981-1993	25,308	12,112	47.9	16,800	8,537	50.8	8,507	3,575	42.0
Total	74,739	48,387	64.7	55,698	37,614	67.5	19,041	10,773	56.6

Fuente: Elaboración propia con información de la ENSANUT 2012.

3. Análisis de correlaciones de los tipos de capital social y la afiliación a servicios de salud

El análisis por correlaciones permite identificar si existe una relación entre dos variables, si bien no se pueden hacer inferencias de causalidad, sí proporciona una primera idea del tipo de resultados que se pueden obtener al llevar a cabo modelos econométricos. En este sentido, se presentan las correlaciones que se llevaron entre las variables de capital social y de salud.

A diferencia de la sección anterior, se utilizan cohortes de edad trienales porque ello agrega significancia a los resultados obtenidos¹⁰. Además, debido a que en México suelen identificarse brechas de género desfavorables para las mujeres también se incluyó la variable de género en la conformación de las cohortes. Se realizan correlaciones utilizando los niveles (número de personas) y porcentajes por cohorte de cada una de las variables. Como se observa en el Cuadro 13, tanto en 2006 como en 2012,

⁹ El sobrepeso y obesidad se determina a través del cálculo del puntaje Z del IMC (índice de masa corporal) ($IMC=kg/m^2$) para la edad, de acuerdo con el patrón de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011). El sobrepeso y la obesidad acarrearán importantes costos sociales (años de vida perdidos por muerte prematura o incapacidad) y económicos (baja productividad y generación de gastos directos en atención sanitaria) (FAO, 2013), por lo tanto debe enfatizarse la atención a este problema de salud pública.

¹⁰ En las secciones anteriores no se observaron diferencias relevantes en reportar los datos por cohortes trienales o decenales. Sin embargo, para las secciones 3 y 4 sí es relevante reportar los resultados por cohortes trienales porque ello agrega significancia a la vez que se mantiene consistencia en el análisis y el número de observaciones por cohorte no implica problemas de tamaño muestral.

se identificó una correlación significativa entre la afiliación a alguna institución de salud y el tipo de capital social de *bonding*. Sin embargo, los signos cambian al utilizar niveles y porcentajes, por lo que es a partir de los modelos de la sección 5 que se determina cuál es el sentido de la relación.

Cuadro 13.
Correlación entre los tipos de capital social y la afiliación
a servicios de salud por ámbito y región, 2006-2012

	Encasu - Ensanut 2006		Encas 2011 - Ensanut 2012					
	URBANO		ÁMBITO				NACIONAL	
	Corr.	Sig.	URBANO		RURAL		Corr.	Sig.
			Corr.	Sig.	Corr.	Sig.		
BONDING - AFILIACIÓN								
Niveles	0.85	0.0000*	0.94	0.0000*	0.95	0.0000*	0.96	0.0000*
Porcentajes	-0.35	0.0094*	-0.34	0.0212*	0.02	0.8887	-0.38	0.0065*
BRIDGING - AFILIACIÓN								
Niveles	0.85	0.0000*	0.87	0.0000*	0.89	0.0000*	0.93	0.0000*
Porcentajes	0.01	0.9360	0.02	0.8937	0.24	0.1078	0.12	0.4116
LINKING - AFILIACIÓN								
Niveles	0.79	0.0000*	0.82	0.0000*	0.93	0.0000*	0.90	0.0000*
Porcentajes	-0.08	0.5654	-0.06	0.7086	0.08	0.6097	-0.01	0.9467

Nota: "Corr." indica el resultado de la correlación y "Sig." el nivel crítico que permite determinar si el resultado es significativo o no. Se utilizan cohortes por trienios de edad y de género.

*Significativo al 95 por ciento.

Asimismo se estimaron correlaciones entre los tipos de capital social y el tipo de institución de salud, así como con la no afiliación. Con estos resultados se refuerza la correlación entre el capital de *bonding* y la afiliación, pero también con la no afiliación por lo que se espera obtener mayor información al incorporar variables de control en los modelos de la siguiente sección.

Cuadro 14.
Correlación entre los tipos de capital social e institución de salud a la que se está afiliado, 2006-2012

	Encasu - Ensanut 2006 (Urbano)		Encas 2011 - Ensanut 2012 (Nacional)	
	Corr.	Sig.	Corr.	Sig.
BONDING – SEGURO POPULAR				
Niveles	0.86	0.0000*	0.95	0.0000*
Porcentajes	0.28	0.0442*	0.25	0.0803*
BRIDGING – SEGURO POPULAR				
Niveles	0.81	0.0000*	0.92	0.0000*
Porcentajes	-0.05	0.6973	0.14	0.3418
LINKING – SEGURO POPULAR				
Niveles	0.81	0.0000*	0.91	0.0000*
Porcentajes	0.17	0.2353	0.20	0.1559
BONDING – OTRA INSTITUCIÓN DE SALUD				
Niveles	0.84	0.0000*	0.93	0.0000*
Porcentajes	-0.38	0.0053*	-0.47	0.0006*
BRIDGING – OTRA INSTITUCIÓN DE SALUD				
Niveles	0.85	0.0000*	0.91	0.0000*
Porcentajes	0.03	0.8231	0.06	0.7041
LINKING – OTRA INSTITUCIÓN DE SALUD				
Niveles	0.78	0.0000*	0.88	0.0000*
Porcentajes	-0.10	0.4606	-0.07	0.6271
BONDING – SIN AFILIACIÓN				
Niveles	0.83	0.0000*	0.92	0.0000*
Porcentajes	0.36	0.0073*	0.39	0.0047*
BRIDGING – SIN AFILIACIÓN				
Niveles	0.85	0.0000*	0.88	0.0000*
Porcentajes	-0.01	0.9178	-0.13	0.3673
LINKING – SIN AFILIACIÓN				
Niveles	0.79	0.0000*	0.87	0.0000*
Porcentajes	0.08	0.5631	0.01	0.9419

Nota: “Corr.” indica el resultado de la correlación y “Sig.” el nivel crítico que permite determinar si el resultado es significativo o no.

Se utilizan cohortes por trienios de edad y de sexo.

*Significativo al 90 por ciento.

Al analizar cada una de las preguntas con que se construyó el capital social de *bridging* (pertenencia a asociaciones) se obtuvo, para ambos años, una relación significativa entre afiliación y pertenecer a una organización de padres de familia y a un club deportivo. En el caso de la afiliación al seguro popular, se observa un incremento en el número de asociaciones con las que se identifica una relación, entre 2006 y 2012. En 2006, ser parte de una asociación de padres de familia fue la única organización que tenía una relación positiva y significativa con estar afiliado al seguro popular. Mientras que en 2012, se amplía el número de organizaciones a: sindicatos, club deportivo, partidos políticos y otras organizaciones. Esto pudo ser el resultado de la amplia difusión del seguro popular en el periodo de análisis, ocasionando que un mayor número de organizaciones contara con información que podía transmitir a través de sus redes.

4. Relación de los tipos de capital social y afiliación a los servicios de salud mediante un pseudopanel

Los modelos tipo panel tienen importantes beneficios respecto a otro tipo de modelos convencionales. Por ejemplo, permiten capturar la heterogeneidad no observable de las variables de interés y trabajar con un mayor número de grados de libertad, dado el uso simultáneo de observaciones transversales y temporales (Wooldridge, 2002).

Dado que los modelos panel necesitan disponer de información de una misma unidad de observación a lo largo del tiempo, la disponibilidad de datos es escasa, principalmente por los altos costos que implican. Además las bases de datos panel presentan el problema de *attrition* por la pérdida de los individuos observados debido a muerte y emigración, entre otras razones. Ante la carencia de bases de datos panel, la construcción de un pseudopanel es una alternativa.

Un pseudopanel se construye utilizando datos de corte transversal creando unidades de observación con características similares a lo largo del tiempo. Para este propósito se utilizan características invariantes tales como el año de nacimiento, sexo, condición indígena, principalmente. En los datos de pseudopanel se pueden establecer relaciones entre las variables de las cohortes, correspondientes al comportamiento o características de los individuos de la cohorte, utilizando la media de la cohorte en lugar de los valores de cada observación (Deaton, 1985).

El uso de un pseudopanel también permite aminorar el problema de pérdida o atrición típico en datos panel. Al construir el pseudopanel utilizando encuestas transversales se obtienen datos de nuevas muestras diseñadas para cada levantamiento en donde la representatividad se mantiene. Además, la técnica del pseudopanel reconoce el error de medición desde el principio y explícitamente controla por ese error (Deaton, 1985). Observaciones medidas con un error sistemático pueden ser eliminadas de los datos para evitar resultados sesgados. Sin embargo, debe ponderarse la mayor interpretabilidad de los resultados contra el potencial sesgo ligado a la eliminación no aleatoria de un grupo de individuos (Russell y Fraas, 2005). Este es un dilema cuando se utilizan encuestas diseñadas con representatividad nacional en donde se incluye en la muestra a grupos de individuos altamente diferenciados. Por ejemplo, si usamos una encuesta diseñada para captar el comportamiento político de los mexicanos en la construcción de un pseudopanel debemos tener presente los posibles sesgos que surgen de las observaciones levantadas en municipios o comunidades regidas por usos y costumbres.

Algunos de los trabajos recientes sobre las estimaciones consistentes de un pseudopanel y su aplicación en temas de bienestar, son Antman y McKenzie (2005), Cuesta et al. (2007) y Casanova (2008). En otros temas, encontramos literatura sobre la creación y el uso de paneles artificiales o pseudopaneles como Bourguignon et al. (2004), Russell y Fraas (2005), Bernard et al. (2010), Peterman (2011), Sahagún (2011), Mora y Muro (2012). Así, la representación general de un modelo pseudopanel está dada por la ecuación 5.1.

$$y_t = \beta_0 + \mathbf{X}_t \boldsymbol{\beta} + c + u_t \quad (5.1)$$

Donde: $\mathbf{X} = (x_1, x_2, \dots, x_k)$ representa el conjunto de variables observables de la unidad de observación (cohorte) que no cambia en el tiempo $\mathbf{X}_t \boldsymbol{\beta} = \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k$, donde x_{ij} es una variable

con una unidad de observación j en el tiempo t , y $\mathbf{E}(u_i \mathbf{x}_t, c)$ y c es una variable no observable en $t = 1, 2, \dots, T$. Cuando se tiene una variable no observable constante en el tiempo se le conoce como efecto no observado. Cuando t representa diferentes periodos de tiempo para el mismo individuo, el efecto no observado frecuentemente es interpretado como las características implícitas de la unidad de observación. Para una observación aleatoria i de corte transversal, el modelo básico de efectos no observados se representa por:

$$y_{it} = \mathbf{x}_{it} \boldsymbol{\beta} + c_i + u_{it} \quad (5.2)$$

Donde \mathbf{x}_{it} es una matriz de $1 \times k$ que puede contener variables observables cambiantes en t pero fijas en i , variables cambiando en i y no en t y variables cambiantes en i y t . Si los individuos i se indexan, entonces c_i es llamado efecto individual o heterogeneidad individual de las unidades de observación (cohorte). Por su parte, u_{it} es conocido como el error idiosincrático o perturbación idiosincrática, dado que se modifica a través de t e i . Los supuestos estadísticos sobre c resultan definitivos para elegir el método de estimación más adecuado, particularmente si c_i debe ser considerado como un efecto aleatorio o un efecto fijo. En términos generales, por efectos aleatorios se entiende una correlación cero entre las variables explicativas observables y el efecto no observado:

$$\text{Cov}(x_{it}, c_i) = 0 \quad (5.3)$$

Así, efectos fijos no significa que c_i no tenga propiedades aleatorias, sino que existe un tipo de relación entre el efecto no observable y las variables explicativas observables. Las unidades de observación del pseudopanel, invariables en el tiempo, consisten en cohortes trienales de personas de acuerdo a su año de nacimiento, sexo y condición indígena¹¹. Considerando los dos periodos de tiempo de referencia (2006 y 2011), se construye un pseudopanel con 187 unidades de observación. La representación del pseudopanel de estudio está dada por la ecuación 5.4:

$$y_t = \beta_0 + \mathbf{X}_t \boldsymbol{\beta} + c + u_t \quad (5.4)$$

Donde Y_t , representa variables de afiliación a servicios de salud (total o desagregada por institución: IMSS, Seguro Popular, ISSSTE, etc.) y de no afiliación. $\mathbf{X} = (x_1, x_2, \dots, x_k)$, representa el conjunto de variables observables del pseudopanel, que se clasifican en aquellas relacionadas con los tipos de capital social y aquellas representativas del contexto socioeconómico. $\mathbf{X}_t \boldsymbol{\beta} = \beta_1 x_{1t} + \dots + \beta_k x_{kt}$ donde x_{jt} indica la variable j en el tiempo t con $\mathbf{E}(u_t, \mathbf{X}_t, c) = \mathbf{0}$ y c = variables no observables asociadas a los cohortes, tales como diferencias en la cultura y hábitos alimenticios de las cohortes de población más jóvenes respecto a las de mayor edad en $t = 1$ y 2 según la información corresponda a la ENCASU 2006 y la ENCAS 2011, respectivamente.

En el cuadro 15 se presentan las variables utilizadas en los diferentes modelos agrupadas por el uso que tienen. Todas las variables aparecen en las ENCASU 2006 y la ENCAS 2011 con la excepción del capital social de *bonding* y *bridging*, las variables tienen prácticamente la misma redacción y codificación para dichos años.

¹¹ Con el propósito de incrementar las observaciones del pseudopanel y obtener mayores grados de libertad, se agregó la variable dicotómica indígena a los cohortes trienales por sexo.

Cuadro 15.
Variables utilizadas en los modelos

Variables de capital social	Variables de condición socioeconómica
<ul style="list-style-type: none"> • Capital social de <i>bonding</i> (cap_bond) • Capital social de <i>bridging</i> (cap_brid), que se compone a partir de la pertenencia a las siguientes organizaciones: <ul style="list-style-type: none"> ◦ No pertenece a organizaciones. ◦ Pertenece a organización de vecinos (org_vecinos) ◦ Pertenece a organización de padres (org_padres) ◦ Pertenece a organización de sindicato (org_sindicato) ◦ Pertenece a organización de religión (org_religion) ◦ Pertenece a organización de club (org_club) ◦ Pertenece a organización de ayuda (org_ayuda) ◦ Pertenece a organización de partido (org_partido) 	<ul style="list-style-type: none"> • teléfono celular (cs_cel) • teléfono convencional (cs_tel) • refrigerador (cs_refri) • estufa de gas (cs_estufa) • televisor (cs_tv) • videocasetera (cs_vcaset) • lavadora de ropa (cs_lavadora) • vehículo propio (cs_carro) • mismo cuarto cocinan y duerme (cs_cocina) • piso de tierra (cs_ptierra) • agua en el terreno (cs_aguat) • agua en la vivienda (cs_aguav) • baño (cs_bano) • baño con agua (cs_banoagua)
Variables de afiliación a servicios de salud	Variables para la construcción de cohortes
<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a servicios de salud. (sal_ks) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Acceso a servicio de salud del IMSS (sal_imss) ◦ Acceso a servicio de salud del ISSSTE (sal_isste) ◦ Acceso a servicio de salud de PEMEX (sal_pemex) ◦ Acceso a servicio de salud del Seguro Popular (sal_segpop) ◦ Acceso a servicio de salud del ISSSTE Estatal (sal_iestatal) ◦ Acceso a servicio de salud privado (sal_privado) ◦ Sin acceso a la salud (sal_notiene) 	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo • Condición indígena

A continuación se describen los resultados de las estimaciones del modelo. La primera estimación consiste en observar la relación entre el capital social de *bonding* y *bridging* y la afiliación a los servicios de salud (controlando por un conjunto de variables socioeconómicas de las personas). El pseudopanel que se utiliza se compone de 185 observaciones. Sólo se mantienen en la estimación final aquellas variables socioeconómicas que resultan significativas. La prueba de Hausman¹² será utilizada para identificar el mejor modelo de datos pseudopanel (efectos fijos o aleatorios) para cada regresión. En el primer y segundo modelos se presentan la relación entre *bonding* y *bridging* con la afiliación y no afiliación a la salud (cuadros 16 y cuadro 17) considerando efectos aleatorios y efectos fijos, respectivamente (en el anexo 2 se presentan las pruebas de Hausman que identifican para cada regresión que tipo de modelo utilizar).

¹² La prueba de Hausman, basada en una prueba X^2 , considera dos hipótesis: H_0 = las variables explicativas no están correlacionadas con el término de error, y por lo tanto el modelo de efectos aleatorios es el que mejor explica la relación de la variable dependiente con las explicativas bajo el supuesto de estimadores eficientes y consistentes. H_a = Las variables explicativas sí están correlacionadas con el término de error, y por lo tanto, el modelo que mejor ajusta la relación de la variable dependiente con las explicativas es el de efectos fijos, preservando sólo la propiedad de consistencia (Wooldridge, 2002).

Al estimar la participación en organizaciones de vecinos y padres de familia con el acceso a la salud ambas participaciones resultaron significativas en su relación con la afiliación a servicios médicos y con sentido positivo (cuadro 20)13.

Cuadro 20.
Afiliación y participación en organizaciones, efectos fijos

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	187
Group variable: coh_t	Number of groups	=	28
R-sq: within = 0.9798	Obs per group: min	=	1
between = 0.9891	avg	=	6.7
overall = 0.9810	max	=	8
	F(5,154)	=	1490.54
corr(u_i, Xb) = 0.0266	Prob > F	=	0.0000

sal_ks	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
org_vecinos	1.293192	.450445	2.87	0.005	.4033432 2.183041
org_padres	1.390773	.3281089	4.24	0.000	.7425977 2.038948
cs_tv	-.5165218	.0784754	-6.58	0.000	-.6715491 -.3614945
cs_ptierra	.3951543	.1885337	2.10	0.038	.0227082 .7676005
cs_aguav	1.346788	.0889283	15.14	0.000	1.171111 1.522465
_cons	1.493887	.3708135	4.03	0.000	.7613491 2.226425
sigma_u	1.2769187				
sigma_e	3.141562				
rho	.14178529	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u_i=0:	F(27, 154) =	1.01	Prob > F = 0.4543
------------------------	--------------	------	-------------------

Lo anterior es congruente al observar que la significancia de la participación en ambas organizaciones presenta un signo negativo con el no acceso a los servicios de salud estimado por la no afiliación a servicios de salud (ver cuadro 21).

Cuadro 21.
No Afiliación y participación en organizaciones, efectos fijos

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	187
Group variable: coh_t	Number of groups	=	28
R-sq: within = 0.9087	Obs per group: min	=	1
between = 0.9601	avg	=	6.7
overall = 0.9192	max	=	8
	F(5,154)	=	306.72
corr(u_i, Xb) = -0.1120	Prob > F	=	0.0000

sal_notiene	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
org_vecinos	-1.547963	.4516977	-3.43	0.001	-2.440286 -.6556395
org_padres	-1.323682	.332028	-3.99	0.000	-1.979599 -.6677643
cs_lavadora	.1430177	.096196	1.49	0.139	-.0470163 .3330517
cs_tv	1.395199	.0986179	14.15	0.000	1.20038 1.590017
cs_aguav	-1.325856	.0897116	-14.78	0.000	-1.503081 -1.148632
_cons	-.9019971	.3512747	-2.57	0.011	-1.595936 -.2080581
sigma_u	1.3359527				
sigma_e	3.1536611				
rho	.15214976	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u_i=0:	F(27, 154) =	1.14	Prob > F = 0.3044
------------------------	--------------	------	-------------------

13 Las estimaciones completas con todos los tipos de asociaciones y variables de control del nivel socioeconómico se presenta en el Anexo 2.

Respecto a la relación de la participación de las organizaciones con la afiliación al seguro popular, se mantiene la significancia de la participación en organizaciones de padres de familia en sentido positivo (cuadro 22).

Cuadro 22. Afiliación a Seguro Popular y participación en organizaciones, efectos aleatorios

Random-effects GLS regression	Number of obs	=	187
Group variable: coh_t	Number of groups	=	28
R-sq: within = 0.8730	Obs per group: min	=	1
between = 0.9648	avg	=	6.7
overall = 0.8884	max	=	8
	Wald chi2(8)	=	1647.01
corr(u_i, X) = 0 (assumed)	Prob > chi2	=	0.0000

(Std. Err. adjusted for 28 clusters in coh_t)

sal_segpop	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
org_padres	1.714268	.3659758	4.68	0.000	.9969683	2.431567
org_sindicato	-.7330377	.3404387	-2.15	0.031	-1.400285	-.0657902
org_religion	-.8522063	.1321397	-6.45	0.000	-1.111195	-.5932173
org_ayuda	-1.919803	.5868781	-3.27	0.001	-3.070063	-.7695434
cs_lavadora	-.0847002	.1565677	-0.54	0.589	-.3915672	.2221668
cs_carro	-.2561056	.1374785	-1.86	0.062	-.5255584	.0133473
cs_tv	-.3875617	.1611076	-2.41	0.016	-.7033268	-.0717967
cs_bano	.8566853	.1420558	6.03	0.000	.5782611	1.13511
_cons	.3200512	.2617889	1.22	0.221	-.1930455	.833148
sigma_u	0					
sigma_e	3.2394156					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

5. Conclusiones y recomendaciones de política pública

Los tipos de capital social han seguido trayectorias diferentes durante el periodo de 2006 a 2011. El capital social del tipo *bonding* presentó un incremento relevante, sin embargo, los tipos de capital social *bridging* y *linking* presentaron una disminución. De esto se deriva que exista un efecto diferenciado del tipo de capital social sobre el acceso a los servicios de salud.

Como un primer ejercicio se estimaron correlaciones entre las variables de salud y de capital social, con el fin de identificar las posibles relaciones que pudieran existir entre estas variables. Esta información fue útil para delimitar el análisis a realizar con base en el pseudopanel construido. Mientras que los modelos econométricos permitieron identificar con mayor robustez la relación que existe entre el capital social y el acceso a la salud. Se identificó que el capital social de *bonding* tiene un efecto positivo en el aumento de la afiliación a alguna institución de salud. Esto se refuerza al identificar una relación negativa entre el capital social de *bonding* y la no afiliación. Además al desagregar por tipo de institución de salud, se encontró que el capital social de *bonding* tiene un efecto positivo sobre la afiliación al seguro popular.

Lo anterior implica que entre 2006 y 2011, la cercanía de relaciones (capital social de *bonding*) influyó en el aumento de la afiliación a instituciones de seguridad social. Asimismo, al desagregar por tipo de organización a la que pertenecen las personas (capital social de tipo *bridging*) se encontró que las organizaciones de padres de familia tienen un efecto positivo sobre la afiliación. Esto indica que aún se requiere profundizar en los traslapes que pueden existir entre los distintos tipos de capital social. Estas sobre-posiciones pueden deberse a que las delimitaciones del capital social, si bien pueden realizarse a nivel conceptual, son difíciles de establecer en la práctica, ya que las interacciones entre las personas pueden abarcar incluso varios tipos de capital social (Cuadro 23).

El presente estudio representa un primer esfuerzo por determinar la relación entre el capital social y la salud. Si bien aún se requiere de estudios adicionales que aborden los traslapes entre los tipos de capital social a nivel individuo, es posible concluir que el capital social de *bonding* contribuye a difundir información sobre el acceso a los servicios de salud. En el caso de México esto resulta aún más relevante dado que entre 2006 y 2011 se registró un incremento de este tipo de capital social, por lo que se deben aprovechar las sinergias que se pueden generar en favor de mejores niveles de salud, ya sea por la función de información sobre el acceso a servicios de salud o sobre buenos hábitos alimenticios.

Cuadro 23.
Traslapes por tipos de capital social: *bonding* y *bridging*

Descomposición de <i>bonding</i>	Personas			Porcentaje		
	Sin <i>bridging</i>	Con <i>bridging</i>	Total	Sin <i>bridging</i>	Con <i>bridging</i>	Total
Solicitaron y recibieron ayuda para:	8,501,378	2,685,672	11,187,050	76.0	24.0	100.0
• dinero prestado	2,058,795	844,889	2,903,684	70.9	29.1	100.0
• conseguir trabajo	2,255,359	869,765	3,125,124	72.2	27.8	100.0
• cuidado hijos	1,157,117	461,113	1,618,230	71.5	28.5	100.0
• realizar un trámite	678,237	364,878	1,043,115	65.0	35.0	100.0
• cuidar a un ser querido que se encontraba enfermo	646,465	251,054	897,519	72.0	28.0	100.0
• asistencia legal						

Fuente: Elaboración propia con información de la ENCAS 2011.

Referencias

- Antman F. y McKenzie D. (2005).** “Earnings Mobility and Measurement Error: A Pseudo-Panel Approach”, World Bank Policy Research Working Paper No. 3745.
- Bernard Jean-Thomas, Bolduc Denis y Yameogo Nadège-Désirée (2010).** “A pseudo-panel data model of household electricity demand”. *Resource and Energy Economics* 33 (2011) 315–325.
- Bourguignon Francois, Chor-ching Goh y Dae Il Kim (2004).** “Estimating individual vulnerability to poverty with pseudo-panel data”. World Bank Policy Research Working Paper 3375. Washington, The World Bank.
- CEPAL (2003).** Capital social y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe: en busca de un nuevo paradigma. Santiago de Chile.
- (2007). Cohesión social: inclusión y sentido de pertenencia en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.
- Casanova, Luis (2008).** “Trampas de Pobreza en Argentina: Evidencia Empírica a Partir de un Pseudo Panel”. Documento de trabajo Núm. 64. Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales.
- Cuesta José, Hugo Ñopo y Georgina Pizzolitto (2007).** “Using pseudo-panels to measure income mobility in Latin America”, Inter-American Development Bank, Working paper No. 625.
- Deaton, A. (1985).** “Panel Data from Time Series of Cross-sections”, *Journal of Econometrics* 30, pp. 109-126. North Holland.
- FAO, 2013.** El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación. Sistemas Alimentarios para una Mejor Nutrición. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. En: <http://www.fao.org/docrep/018/i3300e/i3300e00.htm>. Consultado: 14 de agosto de 2013.
- Glaeser, E., Laibson D., and Sacerdote B. (2002),** “An Economic Approach to Social Capital.” *Economic Journal* 112 (483): 437-458.
- INEGI, 2011.** Modulo de Condiciones Socioeconómicas de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2010. <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/modulos/mcs/mcs2010/default.aspx>.
- López-Rodríguez, Patricia e Isidro Soloaga (2012).** “El capital social como fuerza de la política social”, en López-Rodríguez, Patricia e Isidro Soloaga compiladores en Capital social y política pública en México. México, El Colegio de México.
- Mora Rodriguez Jhon James y Muro Juan (2012).** “Consistent Estimation of Pseudo Panels in the Presence of Selection Bias”. Discussion paper No. 2012-26,. *Economics e-journal*.
- OMS, 2011.** OMS Anthro (versión 3.2.2, enero de 2011) y macros. <http://www.who.int/childgrowth/software/es/index.html>
- Ortega Díaz, Araceli (2012).** “Capital social y logro escolar”, en López-Rodríguez, Patricia e Isidro Soloaga comps, Capital social y política pública en México. México, El Colegio de México.
- Peterman William B. (2011).** “Intertemporal Substitution in Labor Supply: Evidence from a Pseudo Panel”. Federal Reserve Board of Governors.
- Rodríguez-Oreggia, Eduardo (2012).** “Uso de redes sociales y salarios, evidencia de la Encasa 2006”, en López-Rodríguez, Patricia e Isidro Soloaga comps, Capital social y política pública en México. México, El Colegio de México.
- Russell Jeffrey E. y Fraas John W. (2005).** “An Application of Panel Regression to Pseudo Panel Data”. *Multiple Linear Regression Viewpoints*, 2005, Vol. 31(1). Ashland University.
- Sahagún Martínez Rebeca (2011).** “Construcción y uso de un modelo de pseudo-panel aplicado al análisis de la propiedad y número de autos por parte de los hogares en México”. *Gaceta de Economía*. Año 16, Número Especial, Tomo I. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.
- Sapag Jaime C. y Kawachi Ichiro (2007).** Capital Social y promoción de la Salud en América Latina. pp.11. *Rev Saúde Pública*.
- Sandoval Héctor y Martín Lima (2012).** “Capital social, ingreso y pobreza en México”, en López-Rodríguez, Patricia e Isidro Soloaga comps, Capital social y política pública en México. México, El Colegio de México.

SEDESOL-PNUD, 2007. Encuesta Nacional de Capital Social en el Medio Urbano (ENCASU) 2006. <http://www.undp.org.mx/spip.php?article1482>

SEDESOL-PNUD, 2012. Encuesta Nacional de Capital Social (ENCAS) 2011. <http://www.undp.org.mx/spip.php?article2831>

SEGOB, 2006. Encuesta Nacional sobre Cultura Política y Prácticas Ciudadanas (ENCUP) 2005. http://encup.gob.mx/es/Encup/Tercera_ENCUP_2005

SEGOB, 2013. Encuesta Nacional sobre Cultura Política y Prácticas Ciudadanas (ENCUP) 2012. http://encup.gob.mx/es/Encup/Quinta_ENCUP_2012

Tamez González Silvia, Valle Arcos Rosa Irene y Eibenschutz Hartman Catalina (2005). Aproximaciones teóricas al concepto de capital social y su vínculo con la salud. Revista Salud Problema, año 10 núm. 18 y 19, enero-diciembre 2005

Wooldridge, J.M., (2002). The Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, Cambridge, MIT Press.

Anexo

Anexo 1.

Variables utilizadas para la identificación de los tipos de capital

Para la construcción de los tipos de capital utilizados en este documento (*bonding*, *bridging* y *linking*), se identificó a las personas que respondieron afirmativamente a por lo menos una de las preguntas que corresponden a cada tipo de capital. Si una persona respondió afirmativamente a más de una pregunta de la batería correspondiente a cada tipo de capital social, sólo se contabilizó una vez en la agregación del capital social correspondiente. En el caso del capital *bonding*, además se constató que la persona obtuvo la ayuda solicitada mediante las preguntas de verificación que se encuentran en la encuesta.

El número total de observaciones utilizadas para la construcción del capital *bonding* en el ámbito urbano en 2011 fue de 690, expandidas a 15,123,366 personas. Para 2006, fue de 326 observaciones expandidas a 6,781,218 personas.

En el caso de la ENCASU 2006 no se encuentran las preguntas sobre mudanza (29 observaciones expandidas a 853,756 personas en la ENCAS 2011) y violencia (33 observaciones expandidas a 933,296 personas en la ENCAS 2011) de la ENCAS 2011. Sin embargo, dado que algunas observaciones se repiten en las diferentes preguntas con que se construyen los indicadores del capital social *bonding* se considera que las preguntas faltantes no tienen un efecto importante para la construcción del indicador en 2006 y que por lo tanto la comparabilidad se preserva.

Cuadro A1.1.
Preguntas usadas para la construcción del capital *bonding* 2006-2011

BONDING					
ENCASU 2006	Número de observaciones (validadas)	Número de personas (validadas)	ENCAS 2011	Número de observaciones (validadas)	Número de personas (validadas)
En lo que va del año, ¿A cuántos les pidió dinero?	252	5,330,702	¿En lo que va del año usted necesitó dinero prestado?; En lo que va del año ¿a cuántos les pidió dinero?	501	11,187,050
En lo que va del año, ¿A cuántos les pidió ayuda para conseguir trabajo?	1	11,756	¿En lo que va del año usted necesitó ayuda para conseguir trabajo?; En lo que va del año ¿a cuántos les pidió ayuda para conseguir trabajo?	109	2,903,684
En (mes) ¿a cuántos les pidió que le cuidaran a sus hijos?	49	837,433	¿En lo que va del año usted necesitó ayuda para que le cuidaran a sus hijos?; En lo que va del año ¿a cuántos les pidió que le cuidaran a sus hijos?	140	3,125,124

BONDING					
ENCASU 2006	Número de observaciones (validadas)	Número de personas (validadas)	ENCAS 2011	Número de observaciones (validadas)	Número de personas (validadas)
En (mes) ¿a cuántos le pidió ayuda para hacer algún trámite (pago de luz, teléfono, IMSS, etc.)?	32	604,751	¿En lo que va del año usted necesitó ayuda para realizar un trámite?; En las últimas 4 semanas ¿a cuántos le pidió ayuda para hacer algún trámite (pago de luz, teléfono, IMSS, etc.)?	93	1,618,230
En lo que va del año, ¿A cuántos le pidió ayuda para cuidar a un ser querido que se encuentra enfermo de gravedad?	11	237,595	¿En lo que va del año usted necesitó ayuda para que le cuidaran a un ser querido que se encontraba enfermo de gravedad?; En lo que va del año ¿a cuántos le pidió ayuda para cuidar a un ser querido que se encontraba enfermo de gravedad?	46	1,043,115
En lo que va del año, ¿A cuántos le pidió ayuda para conseguir asistencia legal?	3	56,849	¿En lo que va del año usted necesitó ayuda para asistencia legal?; En lo que va del año ¿a cuántos le pidió ayuda conseguir asistencia legal?	38	897,519
NO HAY PREGUNTA CORRESPONDIENTE			¿En lo que va del año usted necesitó ayuda para mudarse a otro lugar distinto de donde vive?; En lo que va del año ¿a cuántos le pidió ayuda para mudarse del lugar donde vivía?	29	853,756
NO HAY PREGUNTA CORRESPONDIENTE			h) ayuda para resolver un problema derivado de la violencia o inseguridad; En lo que va del año ¿a cuántos le pidió ayuda para cubrir su problema derivado de la violencia?	33	933,296

Fuente: ENCASU 2006 y ENCAS 2011.

El número total de observaciones utilizadas para la construcción del capital *bridging* en el ámbito urbano en 2011 fue de 403, expandidas a 7,956,599 personas. Para 2006, fue de 573 expandidas a 10,778,634 personas.

En el caso de la ENCASU 2006 no se encuentra la pregunta sobre pertenencia a partido político (27 observaciones expandidas a 581,458 personas en la ENCAS 2011) y para el caso de la ENCAS 2011 no se encuentra la pregunta sobre asociación o grupo de la tercera edad (20 observaciones expandidas a 306,513 personas en la ENCASU 2006).

Cuadro A1.2.
Preguntas usadas para la construcción del capital *bridging* 2006-2011

BRIDGING					
ENCASU 2006			ENCAS 2011		
	Número de observaciones	Número de personas		Número de observaciones	Número de personas
¿A qué organizaciones o agrupaciones pertenece usted?			Voy a leer una lista de organizaciones y agrupaciones. Para cada una, dígame si usted es o no es miembro de:		
a) agrupación religiosa o iglesia	355	6,847,978	d) agrupación religiosa	187	3,214,160
b) asociación de padres(madres) de familia	38	612,713	b) asociación de padres(madres) de familia	56	1,245,070
d) sindicatos	71	1,199,223	c) sindicatos	62	1,193,799
e) asociación o grupo de vecinos(as)	15	310,985	a) asociación o grupo de vecinos(as)	59	1,157,036
f) club deportivo/ recreativo	57	1,553,451	e) club deportivo / recreativo / artística cultural	77	1,742,045
g) asociación de autoayuda (AA, Neuróticos Anónimos)	14	288,874	f) asociación de autoayuda (AA, Neuróticos Anónimos, Comedores Compulsivos)	14	322,268
h) otra (especificar)	42	982,351	h) otra (especificar)	6	162,595
NO HAY PREGUNTA CORRESPONDIENTE					
	g) partido político	27	581,458		
c) asociación o grupo de la tercera edad	20	306,513	No hay pregunta correspondiente		

Fuente: ENCASU, 2006 y ENCAS, 2011.

En el caso de la construcción del capital *linking*, tanto para la ENCAS 2011 como para la ENCASU 2006 la batería de preguntas es muy similar.

El número total de observaciones utilizadas para la construcción del capital *linking* en el ámbito urbano en 2011 fue de 301, expandidas a 6,424,377 personas. Para 2006, fue de 352 expandidas a 7,285,158 personas.

Cuadro A1.3.
Preguntas para la construcción del capital *linking* 2006-2011

LINKING					
ENCASU 2006			ENCAS 2011, urbano		
En lo que va del año, ¿se ha organizado o no con otros vecinos para realizar alguna de las siguientes actividades:			En los últimos 12 meses, ¿usted o algún miembro de su hogar se ha organizado con otros vecinos para realizar alguna de las siguientes actividades?		
Pregunta	observaciones	personas	Pregunta	observaciones	personas
Asistir a las oficinas del municipio (delegación) por algún problema	244	4,991,001	1) Asistir a las oficinas del municipio (delegación) por algún problema	172	4,023,249
pedir la intervención de algún político por un problema	134	2,500,862	2) Pedir intervención de algún político por un problema	90	1,862,592
participar en un movimiento político	104	2,175,369	3) Participar en un movimiento político	73	1,293,872
avisar al periódico o a la radio local sobre algún problema	56	1,063,840	4) Avisar al periódico o a la radio local sobre algún problema	58	1,084,380
levantar alguna denuncia en una institución pública	59	1,287,521	5) Levantar alguna denuncia en una institución pública	112	2,314,883
Personas con capital <i>linking</i>	352	7,285,158	Personas con capital <i>linking</i>	301	6,424,377

Fuente: ENCASU, 2006 y ENCAS, 2011.

Anexo 2. Pruebas de Hausman

Cuadro A2.4
Prueba de Hausman considerando la afiliación a servicios de salud

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fix	(B) ran		
cap_bondi	.5077314	.491666	.0160654	.0391999
cap_bridg	.1720655	.1839313	-.0118659	.0450896
cs_aguav	.7014784	.6771885	.0242898	.0634755
cs_bano	-.2769721	-.2190473	-.0579248	.0721393
cs_banoagua	.5749718	.6216134	-.0466416	.0485764
cs_cel	-.1932752	-.2877775	.0945023	.0424785
cs_tel	-.3150571	-.3465446	.0314875	.0220873

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(7) = (b-B)' [(V_b-V_B)^(-1)] (b-B)
= 11.88
Prob>chi2 = 0.1045

Cuadro A2.5
Prueba de Hausman considerando No afiliación a servicios de salud

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fix	(B) ran		
cap_bondi	-.5529829	-.503897	-.0490859	.0428418
cap_bridg	-.0197848	-.0082793	-.0115055	.0492793
cs_aguav	-.5629952	-.5864344	.0234392	.0693795
cs_bano	1.321886	1.305031	.0168553	.0787741
cs_banoagua	-.7999901	-.8788539	.0788638	.0530969
cs_cel	.1930524	.3329117	-.1398593	.0463893
cs_tel	.3783682	.3921363	-.0137681	.0241667

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(7) = (b-B)' [(V_b-V_B)^(-1)] (b-B)
= 20.28
Prob>chi2 = 0.0050

Cuadro A2.6
Prueba de Hausman considerando la afiliación al seguro popular

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fix	(B) ran		
cap_bondi	.5518132	.5155932	.0362199	.0373241
cap_bridg	-.2990988	-.307728	.0086292	.034159
cs_aguav	.6332752	.6418684	-.0085932	.0334486
cs_cel	-.2211031	-.2410428	.0199397	.0436167
cs_tel	-.4079399	-.3971298	-.0108101	.0232812
cs_carro	-.1759385	-.1451541	-.0307844	.0343049

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 12.38
 Prob>chi2 = 0.0541

Cuadro A2.8
Hausman por participación en organizaciones y afiliación

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fix	(B) ran		
org_vecinos	1.293192	1.457661	-.1644686	.1367754
org_padres	1.390773	1.343585	.0471883	.1169321
cs_tv	-.5165218	-.4176029	-.0989189	.0342907
cs_ptierra	.3951543	.3833816	.0117727	.0773317
cs_aguav	1.346788	1.234526	.1122621	.0376307

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 11.34
 Prob>chi2 = 0.0451

Cuadro A2.10
Hausman por participación en organizaciones y no afiliación

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fix	(B) ran		
org_vecinos	-1.547963	-1.677324	.1293616	.1242649
org_padres	-1.323682	-1.266496	-.0571855	.1170233
cs_lavadora	.1430177	.144101	-.0010834	.0421894
cs_tv	1.395199	1.300513	.0946854	.0481014
cs_aguav	-1.325856	-1.218011	-.1078452	.0351462

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)'[{V_b-V_B}^{-1}](b-B)
= 18.19
Prob>chi2 = 0.0027

Cuadro A2.12
**Hausman por participación en organizaciones
y afiliación a seguro popular**

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fix	(B) ran		
org_padres	1.622557	1.714268	-.0917109	.1701931
org_sindic-o	-.7935971	-.7330377	-.0605594	.1493485
org_religion	-.8807507	-.8522063	-.0285444	.0531178
org_ayuda	-2.025734	-1.919803	-.1059304	.2349513
cs_lavadora	-.1448949	-.0847002	-.0601947	.0519757
cs_carro	-.2639696	-.2561056	-.007864	.0487519
cs_tv	-.4569993	-.3875617	-.0694376	.1124621
cs_bano	.9772943	.8566853	.120609	.0968391

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(8) = (b-B)'[{V_b-V_B}^{-1}](b-B)
= 7.71
Prob>chi2 = 0.4625