



**ESTUDIOS SOBRE DESARROLLO
HUMANO
PNUD México
No. 2004-14**

CAPITAL SOCIAL Y DESARROLLO HUMANO EN MÉXICO

Patricia López y Rodolfo de la Torre*

Universidad Iberoamericana

Diciembre, 2004

Síntesis

El presente documento se propone estimar el nivel y los determinantes socioeconómicos del capital social en México. Para ello, se adopta la noción de capital social como simpatía entre individuos o grupos y se encuentra su relación con las transferencias voluntarias otorgadas por las personas a miembros de otros hogares o a instituciones. Lo anterior se hace mediante la construcción de un modelo teórico para explicar las transferencias voluntarias que define el capital social como el peso relativo en el bienestar propio del ingreso transferido a los demás. A partir de este modelo el indicador del capital social ofrecido por una persona corresponde a las transferencias voluntarias otorgadas como proporción de su ingreso. Con este índice es posible estimar el promedio y la distribución del capital social y construir una medida agregada del mismo que considere su nivel y su desigualdad. Adicionalmente, es posible estimar la relación entre el índice de capital social y diversas variables socioeconómicas para perfilar sus determinantes. El análisis realizado concluye que el capital social ha venido disminuyendo desde 1998; que mientras el desarrollo humano presentaba una tendencia creciente el capital social iba en descenso a partir de 1999; que el capital social se encuentra concentrado principalmente entre los más pobres, y que su oferta primero disminuye con la edad y luego aumenta con ésta; que su oferta aumenta con la escolaridad, con la menor movilidad física y con el tamaño de la localidad, pero se reduce con el ingreso. En términos generales es mayor el capital social de vínculo que el de puente, y es mayor el capital social en los estratos con menos ingreso en las zonas urbanas que en las rurales.

* Los autores agradecen la colaboración de Liliana Carvajal y Wendy Sánchez para la elaboración del presente trabajo.

Capital Social y Desarrollo Humano en México

1. Introducción

Sin duda, una serie de relaciones sociales son básicas para llevar a cabo cualquier proceso productivo. Sin embargo, el considerar que algunas de estas relaciones pueden ser tratadas como una forma de capital es algo que las pone en un plano distinto. El capital social hace referencia a ciertas relaciones interpersonales que pueden ser utilizadas en la producción de bienes y servicios. Desafortunadamente, la literatura sobre capital social abunda en distintas definiciones del mismo que abarcan fenómenos tan variados como la amistad, la confianza, las habilidades sociales, la membresía a un grupo, la creación de redes, la cultura, el seguimiento de normas compartidas, la participación social y el sentido de obligación hacia los demás. Si ciertas relaciones sociales tienen potencial productivo es necesario identificar con precisión su naturaleza, la forma en que pueden usarse y su capacidad de transformar recursos existentes. Lo anterior es importante desde la perspectiva del análisis de los activos, particularmente si se quiere conocer el nivel existente de capital social con el que se cuenta, el grado en el que se utiliza y su rendimiento. Sin embargo, también lo es desde el enfoque de desarrollo humano, para saber su contribución a las libertades de las personas, ya sea como medio para ampliar las oportunidades para elegir o poniendo en juego la acción de los individuos como agentes de su propio desarrollo. Además, teniendo un concepto claro de capital social que permita su medición, es posible comenzar a relacionar sus niveles con las características de aquellos que lo crean y utilizan.

El presente trabajo revisa diferentes conceptos de capital social y selecciona una definición basada en la simpatía entre personas como antecedente a otro tipo de relaciones sociales. A partir de esta definición se examina la relación del capital social con el desarrollo humano, en particular con el componente de agencia de la libertad de las personas. Con base en la definición seleccionada, también se evalúan las distintas variables que se han estimado como aproximaciones del nivel de capital social en México. Posteriormente, se examina la relación entre capital social como simpatía y las transferencias voluntarias de ingreso mediante un modelo simple. A partir de este análisis se obtiene como indicador del capital social ofrecido por cada individuo el porcentaje de ingreso que transfiere voluntariamente a otros. Este indicador permite realizar dos ejercicios: plantear un indicador agregado de capital social que incorpora el nivel y la desigualdad de las transferencias voluntarias como proporción del ingreso, y; establecer la relación entre el nivel de capital social ofrecido por las personas y sus características socioeconómicas, tales como género, edad, educación e ingreso, entre otras.

El análisis realizado concluye que el capital social ha venido disminuyendo desde 1998, que mientras el desarrollo humano presentaba una tendencia creciente el capital social iba en descenso a partir de 1999, y que el capital social se encuentra concentrado principalmente entre los más pobres. Por otra parte, el capital social ofrecido primero disminuye con la edad y luego aumenta con ésta, pero se reduce con el ingreso. La oferta de capital social aumenta con la escolaridad, con la menor movilidad física, con el tamaño de la localidad, con el menor número de miembros en el hogar, con la presencia de la mujer en

el hogar, y con una situación conyugal que demanda la presencia física de los padres en el hogar. En los perceptores con transferencias predomina el capital social de puente en los estratos de menores ingresos mientras que en los estratos de mayores ingresos es mayor el de vínculo. En el caso del porcentaje del ingreso transferido es mayor el capital social de vínculo que el de puente para todos los deciles. El porcentaje del ingreso transferido es notoriamente mayor en los dos estratos con menos ingreso en las zonas urbanas que en las rurales, sin embargo, en el resto de los deciles no existe una distinción clara entre lo urbano y lo rural.

2. El concepto de capital social: un enfoque de microfundamentos

Un elemento común de las diversas definiciones de capital social es que éste se encuentra en las *relaciones entre personas*, a diferencia de otras formas de capital que residen en los objetos (capital físico) o los individuos de forma aislada (capital humano). Como lo afirma Narayan y Casidy (2001) “Simply, social capital exists only when it is shared”. Sin embargo, existen diversas formas de concebir y tipificar las relaciones interpersonales para examinar su contenido de capital social.

En la historia del concepto de capital social pueden distinguirse dos enfoques: uno centrado en las relaciones establecidas por el individuo ante los demás y otro que se ocupa de valores y conductas compartidos por los miembros de un grupo (Triglia, 2003). El primero puede asociarse, hasta cierto punto, a la búsqueda o el uso de microfundamentos en las relaciones interpersonales, entendiéndose por ello el análisis de las conductas sociales a partir de la optimización sujeta a restricciones de individuos racionales cuyos planes de acción llegan a ser mutuamente consistentes. El segundo corresponde, a grandes rasgos, a una perspectiva macro concentrada en identificar agregados sociales cuya interacción y consecuencias son de interés, más no el deducir su origen de comportamientos más simples hasta llegar al individual.

Dentro del primer enfoque se encuentran los trabajos pioneros de Loury (1977), que analiza la importancia de las redes familiares y sociales de una persona para incrementar su capital humano, y Bourdieu (1980), que se ocupa de las redes de relaciones personales utilizables por un individuo para promover sus objetivos. También dentro de este enfoque se encuentra Granoveter (1985) quien inicialmente analiza el papel de las redes sociales de una persona para ubicarse en el mercado de trabajo y posteriormente examina la importancia de las redes de empresarios para reducir los costos de transacción entre ellos al generar confianza mutua. Sin embargo, quien de forma explícita intenta plantear el concepto de capital social mediante un enfoque de microfundamentos es Coleman (1990) el cual propone que las relaciones interpersonales que involucran confianza sean concebidas a partir del cálculo individual de la utilidad esperada de confiar o no en otro.

Como parte del segundo enfoque se encuentran Putnam (1993) interesado en las consecuencias de que la orientación de los ciudadanos hacia la política no este motivada por el interés individual sino por una noción de bien común compartida (*civicness*), y Fukuyama (1995), el cual asocia la noción de capital social con la confianza interpersonal que facilita la cooperación entre individuos para alcanzar objetivos comunes. Ambos

autores enfatizan agregados sociales como el clima de confianza existente en una comunidad, las normas prevalecientes que regulan la convivencia, la densidad de las redes de asociacionismo cívico o los valores sociales vigentes y su relación con el desempeño político o económico de diferentes instituciones. Recientemente, Woolcock y Narayan (2000) identifican cuatro visiones del capital social que lo conciben en términos fundamentalmente macro: como organizaciones locales, lazos intracomunitarios e intercomunitarios de redes personales, como comportamientos colectivos enfocados al bienestar general ante un contexto institucional, y como conductas sociales derivadas de la complementariedad entre actores públicos y privados.

Para la presente investigación se adopta la definición de capital social propuesta por Robison, Schmid y Siles (2004):

“Social capital is a person’s or group’s sympathy toward another person or group that may produce a potential benefit, advantage and preferential treatment for another person or group of persons beyond that expected in an exchange relationship” (p. 6)

Las razones para adoptar la definición anterior son varias. Por una parte permite considerar la existencia de microfundamentos de la visión macrosocial: a partir de un conjunto de preferencias individuales racionales que incorporan en el bienestar propio el bienestar de otros, e incorporan la optimización con la restricción apropiada. Con ella se espera analizar la generación de comportamientos agregados como el surgimiento de confianza en un grupo, la cooperación interna, su formalización en organizaciones, la formación de redes grupales, e incluso la institucionalización de sus reglas.

En segundo lugar, la definición anterior proviene de una cuidadosa distinción de *lo que es* el capital social (simpatía), de *lo que hace* (generación de beneficios, ventajas o tratamiento preferencial) y de *dónde reside* (la relación social en que se expresa la simpatía) que generalmente no es hecha en otras definiciones. Así cuando Putnam (1993) define el capital social como “... la confianza, las normas que regulan la convivencia, las redes de asociación cívica, elementos estos que mejoran la eficiencia de la organización social promoviendo iniciativas tomadas de común acuerdo”(p.196) se puede afirmar que mezcla *las bases para* la existencia de capital social (confianza y normas), con *lo que hace* el capital social (mejorar la eficiencia social) y *dónde reside* el capital social (redes) sin hacer explícito *lo que es* el capital social (Robison, Schmid y Siles , 2004, p.4).

Una tercera razón consiste en que este enfoque se liga con una tradición analítica que permite la construcción de modelos teóricos en donde explícitamente se asocia el nivel de capital social asumido con los comportamientos observados (ver Robison, Siles y Schmid, 2004). Así Edgeworth (1881) postulaba para un individuo la maximización de la utilidad propia más una proporción (conocida como coeficiente de simpatía) de la utilidad de otro agente. De forma más reciente, Becker (1974) construye modelos en donde el bienestar propio incorpora el bienestar de otros y la maximización de utilidad individual genera relaciones sociales de mutua colaboración, aún cuando sólo un individuo internalice el bienestar de otros y el resto mantengan preferencias que no incorporan simpatía (“rotten kid” theorem). Una teoría general de la simpatía es desarrollada por Sally (2000) el cual fundamenta la existencia de la misma y examina sus consecuencias dentro del marco de la

teoría de juegos para establecer posibilidades de cooperación aún cuando las estrategias dominantes de agentes racionales individualistas sean las de “traicionarse” mutuamente (dilema del prisionero).

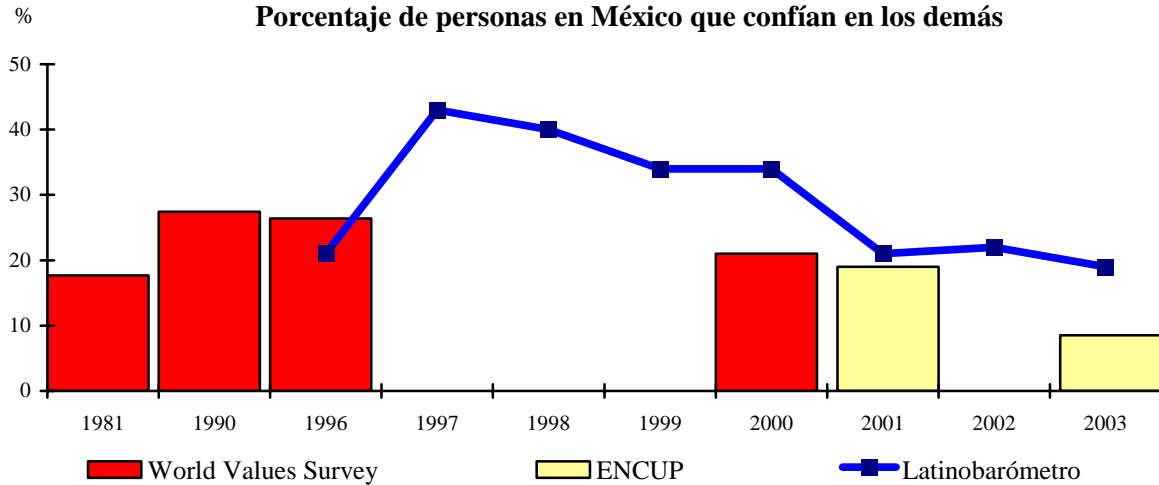
Cabe indicar que la posibilidad de modelar explícitamente el impacto de la simpatía es particularmente pertinente para el ejercicio de medición, pues en vez de *suponer* que cierto comportamiento colectivo mide el capital social existente se puede *deducir* un indicador del mismo a partir del comportamiento derivado de distintos niveles de simpatía. Desafortunadamente esta estrategia no ha sido desarrollada en los ejercicios de medición del capital social en México.

3. Estimadores del capital social en México

Diversas encuestas y estudios de caso han recopilado información relacionada con el concepto de capital social en México (ver anexo1) encontrándose que las variables calculadas generalmente se aproximan más a la concepción macro antes comentada. Son tres los tipos de indicadores que más frecuentemente aparecen en la información examinada: las percepciones o actitudes de solidaridad, la confianza en los demás, y la participación en organizaciones o acciones de beneficio comunitario. De estos tres tipos el referido a la solidaridad tiene una relación más estrecha con la simpatía, en la medida que la solidaridad se aproxima a incorporar en el bienestar propio el bienestar de los demás, aunque es el que con menos frecuencia se pregunta. El indicador más frecuentemente calculado es el porcentaje de personas que confían en las demás, seguido por la participación en organizaciones y las acciones de beneficio comunitario.

La gráfica 1 presentan diversos indicadores de capital social como confianza. Para el *World Values Survey* y *Latinobarómetro* se reporta el porcentaje de personas que respondieron afirmativamente a la pregunta *¿Se puede confiar en la mayoría de las personas?* Para la Encuesta Nacional sobre Cultura Política y Prácticas Ciudadanas (ENCUP) se reporta el porcentaje de personas que estuvieron en desacuerdo con la afirmación *Si uno no tiene cuidado de sí mismo la gente se aprovechará.*

Gráfica 1
CAPITAL SOCIAL COMO CONFIANZA
Porcentaje de personas en México que confían en los demás



Fuente: World Values Survey (2004), Latinobarómetro (2004), ENCUP (2001, 2003)

De la gráfica surge un panorama relativamente consistente de la evolución del capital social: tras un aumento inicial en la confianza entre 1981 y 1997, ésta ha descendido desde entonces. Sólo una relativa inconsistencia surge de la información anterior: el Latinobarómetro muestra que el capital social era mayor en 2000 respecto a 1996, mientras el *World Values Survey* indica lo contrario. También es de destacar una discrepancia de entre cinco y trece puntos porcentuales entre estas fuentes al aplicar la misma pregunta cuando coinciden sus levantamientos.

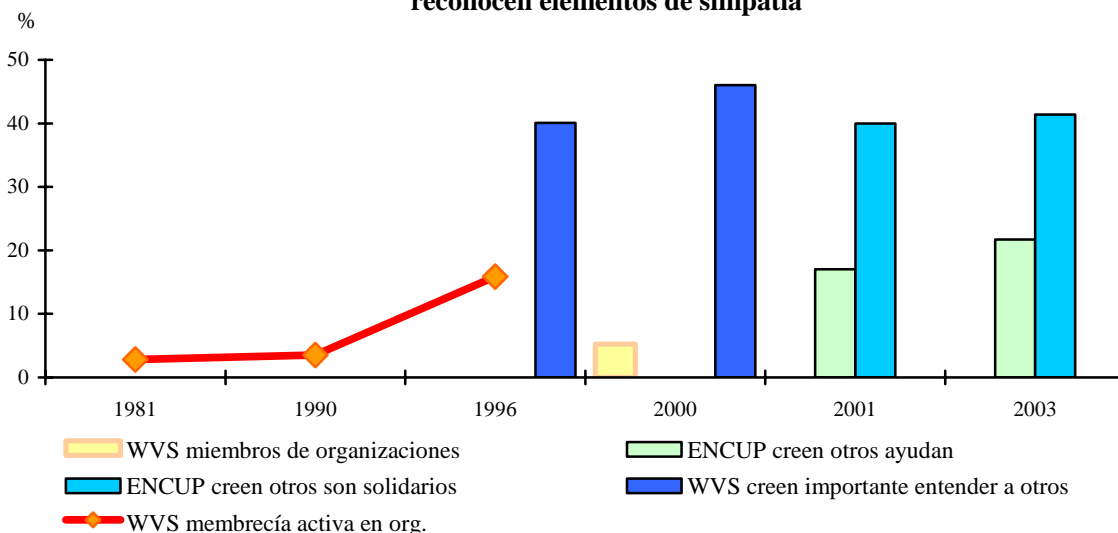
En lo que se refiere a la participación en organizaciones, el *World Values Survey* es la fuente que identifica para un periodo más largo (1981, 1990, 1996) el porcentaje de individuos que son miembros activos o no activos de asociaciones religiosas, deportivas, artísticas, sindicales, políticas, ambientales, profesionales, de caridad o en general voluntarias. Desafortunadamente, para 2000 sólo identifica la pertenencia a una organización, lo que, como se verá más adelante, debilita la conexión de esta variable con la noción de capital social. Por su parte, el Latinobarómetro capta información similar para un periodo menor (membresía en 1997 y participación en 1998 y 2000). Por su parte la ENCUP capta membresía a diversas organizaciones y la participación en ellas para 2001 y 2003. Cabe mencionar que esta última encuesta también recoge la frecuencia de participación en acciones de beneficio comunitario aunque con preguntas que no resultan estrictamente comparables de un año a otro.

Finalmente, en lo que respecta a información que sugiera que un individuo incorpora en su bienestar el de los demás, el *World Values Survey* calcula para 1996 y 2000 el porcentaje de individuos que piensa que para construir buenas relaciones humanas lo más importante es tratar de entender las preferencias de otros, el Latinobarómetro estima para el periodo 1996-98 el porcentaje de los que piensan que las personas se apoyan entre sí, y la ENCUP registra para 2001 y 2003 a quienes creen que las personas frecuentemente ayudan a los demás y a quienes están de acuerdo con la afirmación de que las personas son solidarias.

La gráfica 2 muestra los indicadores de mayor pertinencia para aproximar el capital social como participación en organizaciones sociales o como cierto tipo de simpatía. En el caso de la participación, se ha tomado el promedio simple de miembros en diversas asociaciones del *World Values Survey*.

De la gráfica emerge un panorama del capital social fragmentado y relativamente inconsistente respecto a los indicadores de confianza de la gráfica 1. Por una parte la membresía activa y los indicadores de simpatía cubren periodos totalmente diferentes. Por otra, aunque existe cierta coincidencia entre las tendencias de participación y confianza, las tendencias son opuestas entre las de confianza y simpatía. Mientras que los indicadores de confianza muestran reducciones entre 1996 y 2003, los de simpatía muestran aumentos en ese periodo.

Gráfica 2
CAPITAL SOCIAL COMO PARTICIPACIÓN O SIMPATÍA
Porcentaje de personas en México miembros de organizaciones o que reconocen elementos de simpatía



Fuente: World Values Survey (2004), ENCUP (2001, 2003)

De los tres tipos de indicadores antes examinados (confianza, participación y simpatía) se podría decir que consideran de forma muy imprecisa el capital social de las personas encuestadas al contar sólo el porcentaje de población que confía, participa o cree en la simpatía. La confianza puede tener diferentes grados, así como la participación en una organización o los sentimientos de simpatía. De esta forma, si el porcentaje de personas que confía, participa o simpatiza con otros permanece constante, pero el grado de confianza, participación o simpatía de esas personas se incrementa, debería registrarse tal situación como un aumento de capital social, cuestión que no ocurrirá con los indicadores antes planteados. Como ejemplo puede tomarse el caso de la membresía a una organización voluntaria, en donde tendrá distinto contenido de capital social una membresía activa que la simple pertenencia a la organización, y dentro de la membresía activa contará de forma

diferente el mayor o menor grado de participación en términos de número de contactos personales, tiempo dedicado a las relaciones e intensidad emotiva de las mismas.

Por otro lado, aunque pudiera distinguirse los niveles de capital social individuales involucrados en los diferentes indicadores aún quedaría por establecerse la ponderación que recibirían en una medida agregada. Así, si un individuo tiene el máximo nivel de participación en un organización y otro el mínimo, no es claro que debieran darse iguales ponderaciones a cada nivel, pues podría decirse que esta situación involucra un capital social agregado menor que si los dos tuvieran el promedio de participación. Esta y la crítica anterior son similares a las hechas al porcentaje de personas pobres como medida de pobreza al ignorar la intensidad y desigualdad de la misma, cuestión que se abordará con amplitud en la sección 6.

En lo que se refiere a los indicadores de confianza y participación en particular, se presenta el problema de que si bien pueden aproximar el capital social agregado no necesariamente son buenas medidas del capital social individual. Así, Glaeser, Laibson y Sacerdote (2000) encuentran que los individuos que en encuestas como el *World Values Survey* declaran tener confianza en otros no necesariamente actúan de esta forma en experimentos de laboratorio. Lo anterior significa que si bien el porcentaje de personas que confían puede reflejar un promedio sin sesgos del capital social, la respuesta individual puede no corresponder al capital social de la persona específica. Por otra parte, la membresía a una organización puede reflejar inversiones pasadas en capital social y no el estado actual de dicho capital (Glaeser, Laibson y Sacerdote, 2000), pues se suelen incrementar y profundizar los contactos para acceder a una organización que una vez estando en ella. Así, la pertenencia de un individuo a una asociación voluntaria puede reflejar un capital social elevado o uno con alta depreciación.

4. Capital social y desarrollo humano

El capital social como simpatía, tiene al menos dos vínculos con el concepto de desarrollo humano como libertad promovido por Sen (1999). Por una parte, cuando el capital social involucra al individuo definiendo sus objetivos considerando los de otros, se relaciona con la idea de la persona como agente promotor de sus metas. Por otra, en tanto el capital social contribuye a generar bienes y servicios, se encuentra asociado a las oportunidades que abre a una persona para ser o hacer. El desarrollo corresponde al nivel y la expansión de la libertad para elegir formas de vida alternativas, la cual está constituida por la capacidad de agencia y las oportunidades para elegir.

La simpatía que considera el capital social hace referencia al proceso interpersonal de identificación con otro, el cual involucra desde la simple imitación hasta la adopción de la perspectiva ajena, y puede ser voluntario o no (Sally 2000). La noción de simpatía utilizada no tiene una connotación emocional ni evaluativa (el que simpatiza no considera el sufrimiento del otro como perturbador y ni un mal) y es cercano al término “empatía”, entendido como “reconstrucción imaginaria de la experiencia de otra persona” (Nussbaum, 2001, p. 302). Sin embargo, asociada a la simpatía se encuentran emociones y evaluaciones, una de cuyas consecuencias es la de incorporar en alguna medida los objetivos de otros en

los propios. Lo anterior implica desde promover el cumplimiento hasta procurar el fracaso del bienestar o los objetivos de los demás, pasando por la indiferencia.

En el concepto de desarrollo como libertad, poder generar con el esfuerzo propio lo que se valúa define a alguien como agente, y no como simple objeto de las elecciones de otros. La libertad de agencia involucra seleccionar los objetivos a perseguir, darles una jerarquía, plantear, participar y controlar parcialmente el proceso de realización de los objetivos, y ver el cumplimiento de los mismos (Sen, 1992). Dado lo anterior, la agencia resulta central para generar relaciones de simpatía. Si un individuo está limitado como agente también está restringida su capacidad de identificarse voluntariamente con otros. Por otra parte, la simpatía define parcialmente los objetivos que se perseguirán. Cuando un individuo simpatiza con otro y forma un vínculo emocional y valorativo que lleva a incorporar como propios objetivos ajenos, el individuo será agente promotor de lo valioso para alguien más. Así, la agencia favorece la simpatía y la simpatía define objetivos de la agencia.

En la propuesta de Robison, Schmid y Siles (2004) los vínculos emocionales y valorativos asociados a la simpatía permiten expresar sentimientos de validación o afecto por una persona y proveerle información que incrementa su autoestima. Estos bienes socio-emocionales son parte del consumo individual y pueden arraigarse en las mercancías modificando su valor de cambio. Así, el intercambio de bienes entre quienes comparten lazos afectivos puede realizarse a precios diferentes a los de mercado. Un ejemplo de lo anterior es una red de amigos que ofrecen entre sí trabajo, información o recursos en general a precios cero. Si las redes se constituyen en organizaciones y se formaliza el trato preferencial al interior de las mismas, pueden surgir instituciones y normas promotoras de cooperación y confianza. Por otra parte, estos bienes socio-emocionales, valores de arraigo, redes con valores compartidos, organizaciones voluntarias y reglas de comportamiento permiten aumentar la producción y el intercambio de bienes y servicios, como lo hacen el capital físico y humano (Robison, Schmid y Siles, 2004).

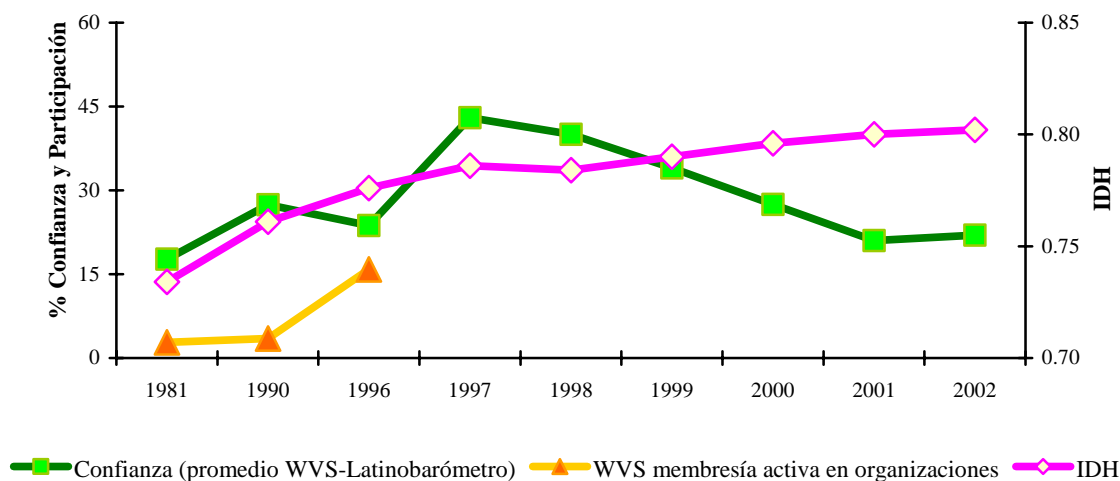
El desarrollo como libertad implica que las acciones o los estados que puede alcanzar un individuo, su conjunto de capacidades, define su bienestar (Sen, 1992). La libertad no sólo es actuar como agente sino también contar con opciones significativas de elección. La simpatía tiene una importancia intrínseca e instrumental para el bienestar personal. Por un lado, parte de las oportunidades de las personas están definidas por los vínculos emocionales y valorativos de identificarse con otros. Así, el poder integrarse dignamente al entorno social está en función de la validación ajena que contribuye a la autoestima, es decir depende del respeto de los demás, un bien socio-emocional. Por otra parte, cuando la simpatía altera la producción y el intercambio de bienes y servicios modifica la disponibilidad de insumos para la generación de capacidades. De esta forma, parte del bienestar está constituido por relaciones de simpatía y la simpatía ayuda a generar bienes y servicios para el bienestar. Por otro lado, es evidente que las relaciones de simpatía dependen parcialmente de las oportunidades para ser abiertas a las personas.

Los vínculos conceptuales entre desarrollo humano y capital social como simpatía parecen claros: la agencia favorece el capital social y el capital social define objetivos de la agencia; el bienestar tiene un componente de capital social y el capital social ayuda a generar bienestar. En suma, el desarrollo humano contribuye a crear capital social y viceversa. Sin

embargo, y más allá de consideraciones teóricas sobre capital social negativo que invierta las relaciones anteriores, cabe preguntarse cuál es la asociación empírica entre el desarrollo humano y el capital social en México. Para ello, puede explorarse la relación entre las variables disponibles que suelen aproximar estos conceptos, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) (PNUD, 2003), el índice de confianza y el índice de participación en organizaciones voluntarias (ver Anexo II).

La gráfica muestra que entre 1981 y 1998, con excepción de 1996, existe una correlación positiva entre desarrollo humano y confianza, pero ésta se vuelve negativa a partir de 1999, ampliándose cada vez más la distancia entre el capital social medido a través de la confianza y el desarrollo humano para México a partir de ese año, en otras palabras, mientras el desarrollo humano presentaba una tendencia creciente el capital social iba en descenso a partir de 1999. También se observa un mayor IDH al aumentar la participación en organizaciones de 1981 a 1996.

Gráfica 3
DESARROLLO HUMANO Y CAPITAL SOCIAL EN MÉXICO
Índices de Desarrollo Humano, Confianza y Participación



Fuente: World Values Survey (2004), Latinobarómetro (2004), PNUD (2004)

Otra forma de examinar la relación entre el IDH y los índices de capital social es mediante las estimaciones por entidad federativa de estos conceptos. PNUD (2003) ha calculado el IDH por estados y ampliando el planteamiento de López R. (2000) se han extrapolado los índices de confianza y de participación de la gráfica 3 para las entidades federativas. Para el cálculo de los índices de capital social estatales se ha procedido a estimar las siguientes ecuaciones utilizando como unidad de análisis a los países (ver Anexo II):

$$Ks = \alpha_0 + \alpha_1 G + \alpha_0 P + \alpha_3 PPC + \alpha_4 A + \varepsilon$$

$$\ln Ks = \alpha_0 + \alpha_1 G + \alpha_0 P + \alpha_3 PPC + \alpha_4 A + \varepsilon$$

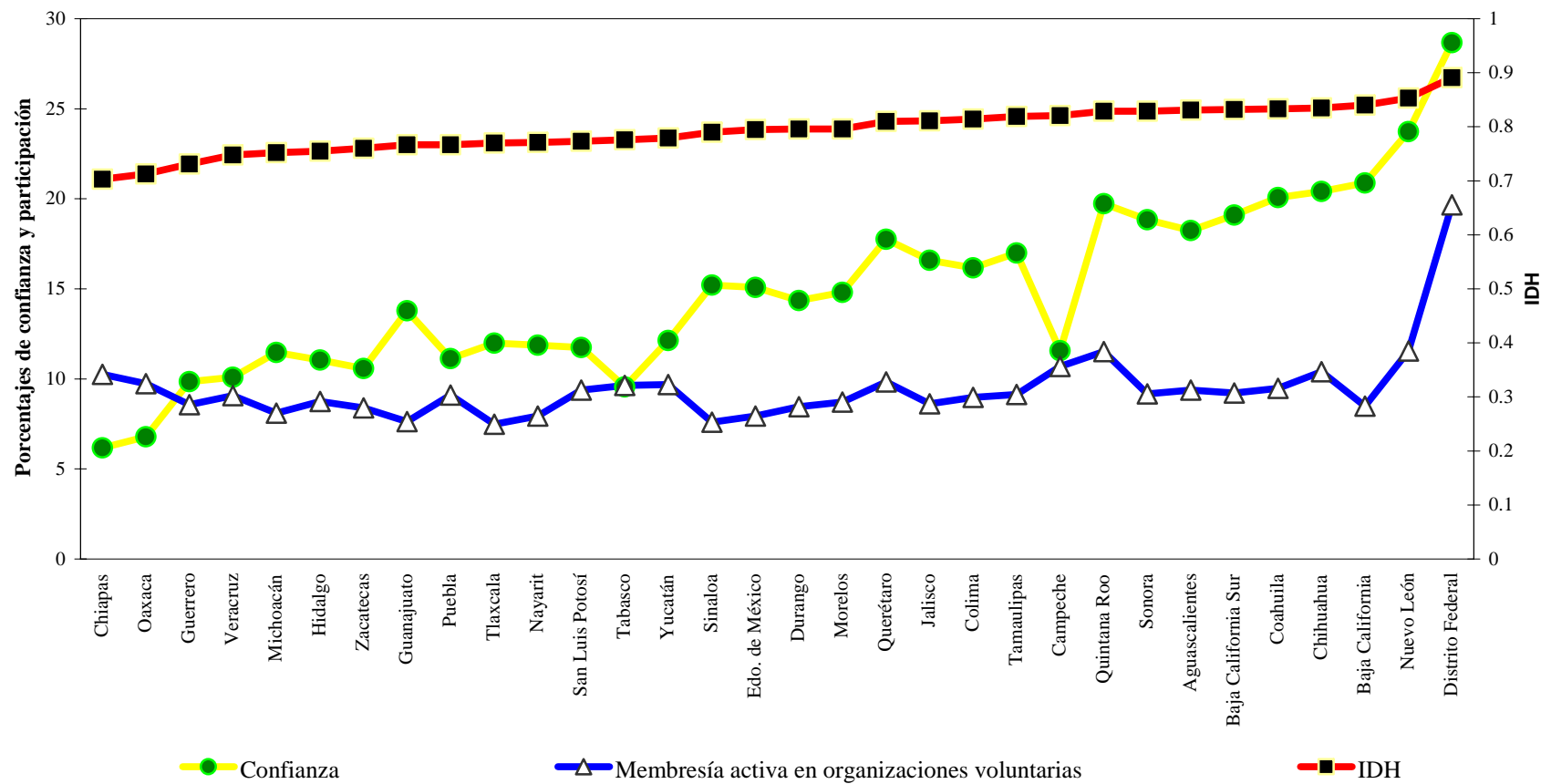
Donde K_s es el indicador de capital social estimado a través de la confianza y la participación y $\ln K_s$ su logaritmo, G es el coeficiente de Gini del ingreso, P es la población total, PPC es el Producto Interno Bruto *per capita* a precios ajustados por paridad de poder de compra, A es el año de levantamiento de la información y ε es el término de error. Una vez estimadas las ecuaciones, se han sustituido en las mejores los valores de las variables dependientes de los estados del país para proyectar los índices de capital social. Cabe indicar que tanto la confianza como la participación (indicadores de capital social) aumentan con la población y el PIB *per capita*. Sin embargo, mientras que la confianza se reduce con una mayor desigualdad, lo que es consistente con la teoría del capital social, la participación aumenta (ver Anexo II).

En la gráfica 4 se observa la relación entre el IDH por entidad federativa y los indicadores de capital social estimados. Se observa una alta correlación entre el IDH estatal y el capital social como confianza (0.94) mientras que la correlación con el indicador de participación en organizaciones es relativamente bajo (0.51). Evidentemente, las relaciones encontradas entre capital social y desarrollo humano no son causales en ningún sentido, pero se ajustan a lo previsto en la discusión conceptual de la presente sección (ver Anexo II).

Cabe señalar, sin embargo, que así como el IDH no captura la complejidad del concepto de desarrollo, tanto el índice de confianza como el de participación aproximan de forma simplificada al capital social como simpatía. La simpatía puede ser precursora de relaciones de confianza y de la participación en organizaciones voluntarias, pero no es idéntica a ellas. En este sentido, las correlaciones encontradas entre el IDH y los indicadores de capital social no reflejan con cercanía la discusión conceptual planteada inicialmente. Es necesario contar con un indicador de capital social que refleje la noción de simpatía para profundizar el examen de sus conexiones empíricas con el desarrollo humano.

Desafortunadamente, como se examinó en la sección anterior, los indicadores de simpatía son los que menos frecuencia de estimación presentan, además de adolecer de los problemas propios de un indicador macrosocial que ignora la intensidad de lo que mide y su desigualdad en la población. Por este motivo, es conveniente revisar los indicadores de capital social para plantear alguno que mediante microfundamentos y un procedimiento de agregación apropiado refleje la simpatía existente y permita analizar su relación con los niveles de desarrollo humano y otros fenómenos.

Gráfica 4
DESARROLLO HUMANO Y CAPITAL SOCIAL POR ENTIDAD FEDERATIVA EN MÉXICO
IDH e Índices de Confianza y Participación 2000



Fuente: PNUD (2003) y estimaciones propias (Anexo II)

5. Capital social y transferencias voluntarias

Tal vez el resultado más significativo de un modelo donde el nivel de ingreso de un individuo tiene un efecto sobre el bienestar del otro es que el impacto del capital social se observa en las transferencias voluntarias. Sin embargo, para poder explorar estas últimas es conveniente analizar su origen. Las transferencias podrían presentarse por dos motivos: el primero es el altruismo, por ejemplo, las personas podrían otorgar dinero a otros porque les importan y tienen una satisfacción vicaria al otorgar ayuda; el segundo es el intercambio, por ejemplo, los familiares podrían realizar transferencias a sus hijos para compensar algún servicio realizado por ellos. (Cox and Jimenez, 1990).

Desde el punto de vista altruista, Becker (1974) define el ingreso social como el ingreso monetario de una persona más el valor monetario de dicho ingreso en el bienestar de otros. Así, el ingreso social entre personas donde se establecen relaciones de simpatía suele ser de mayor valor que entre quienes no entablan estas relaciones. Un ejemplo lo constituye una familia en donde cada individuo deriva satisfacción no sólo del consumo de su ingreso sino del uso de este ingreso que genera utilidad en los demás. En este caso el jefe de familia actúa maximizando el ingreso total del hogar. Si éste redistribuye el ingreso del hogar entre los mismos miembros debe tomarse en cuenta que la pérdida de valor monetario de un miembro se ve compensada con el incremento en el bienestar de otro. No sólo la cabeza de familia sino también otros miembros actúan “como si” ellos “amaran” a los otros miembros, en el sentido de que ellos maximizan no sólo su propio ingreso por separado sino también el ingreso familiar. Esto se manifiesta como si se maximizara una función de utilidad familiar sujeta a una restricción presupuestal que sólo depende de las variables de la familia. Esta función de utilidad es la misma que la del jefe de familia porque al presentar un interés por el bienestar de los otros integra todas sus funciones de utilidad dentro de una función de utilidad “familiar” consistente.

Desde el punto de vista del intercambio, los miembros de la familia podrían ayudar con algún tipo de actividad en el hogar o proveer otras formas de apoyo en especie a cambio de transferencias monetarias. Tal intercambio podría ser inmediato o parte de un contrato de largo plazo, por ejemplo las transferencias en efectivo otorgadas hoy podrían ser pagadas en especie o en efectivo en años futuros. Por lo tanto, estas transferencias podrían ser vistas como resultado de un contrato de seguridad social implícito entre miembros del hogar, donde las transferencias son otorgadas temporalmente a los miembros del hogar en desventaja actuando como pagos de seguro. Así, las personas que cuentan con relaciones de simpatía establecen contratos de seguro para protegerse contra caídas individuales en el ingreso y el altruismo mutuo ayuda a fortalecer esos contratos.

Lo que motiva las transferencias determina los resultados en la asignación de ingreso entre las personas con relaciones de simpatía. Por ejemplo, en el caso del altruismo el donador calcula su ingreso total antes de la transferencia. Basado en su sentimiento de altruismo hacia la persona con la que siente simpatía determina qué tanto deberá transferir al otro. Si los ingresos combinados de la unidad gastada (el donador más el que recibe) no cambian y tampoco la actitud del donador hacia el otro, entonces, el monto de las transferencias que asignará no cambiará. Así, el donador no necesitará hacer una gran transferencia al que recibe para lograr el bienestar deseado. En el caso del intercambio, por ejemplo, el donador

hace transferencias al receptor a cambio de servicios en especie, otorga una transferencia equivalente a la que podría recibir a la tasa salarial del mercado por horas. Sin embargo, si existe una relación de simpatía (capital social) entre el donador y el receptor, entonces el donador pagará una compensación más alta ó igual a la del mercado por los servicios que le presta el otro. Esta amplificación es exactamente lo opuesto de lo previsto por el esquema altruista donde se afecta más el bienestar del donador porque tiene que hacer una compensación más alta al receptor aunque agrega más bienestar a éste porque recibe más (Cox and Jiménez,1990).

Más allá de los efectos de la asignación de ingreso, existe una relación entre acciones económicas voluntarias y transferencias de ingreso (Robison, L. J. and Siles, M. E.,1997). Si las transferencias son voluntarias o involuntarias influyen en diferentes sentidos en las decisiones resultantes de los agentes: si el agente i es forzado a transferir ingreso al agente j porque tiene una posición en el ingreso relativamente superior al agente j , entonces el agente i reducirá la cantidad de transferencias otorgadas al agente j . Pero si las transferencias son voluntarias y el agente i elige una cantidad de su ingreso para transferir al agente j que maximiza su utilidad, entonces las transferencias del agente j aumentarán con aumentos en el capital social del agente i .

Lo anterior se confirma si las transferencias de ingreso externamente impuestas reducen el capital social. Por ejemplo, si una persona es forzada a contribuir al bienestar de un grupo podría sentir antipatía por el grupo y esto reduciría la probabilidad de esfuerzos voluntarios para contribuir al ingreso del grupo. La evidencia empírica en modelos de transferencias voluntarias indica que las transferencias aumentan cuando existen relaciones de simpatía entre el donador y el receptor, por ejemplo, las transferencias voluntarias aumentan en 90% los ingresos de las personas con las que se mantiene una relación de cercanía, especialmente en aquellos del quintil más bajo en zonas urbanas (Knowles y Anker, 1981); estas transferencias elevan en 14% la proporción del consumo agregado de familiares y amigos de hogares en el quintil más bajo en Perú (Cox y Jiménez, 1989); y tienen un efecto mediador de los ingresos de los miembros de los hogares en dos localidades mexicanas analizadas por Stark, Taylor, y Yitzhaki (1986). También existe evidencia que respalda el hecho de que los hogares con más ingresos otorgan más transferencias a familiares y amigos (Knowles y Anker, 1981 para Kenya; Ravallion y Dearden, 1988 para hogares rurales en JavaM; Cox y Jiménez, 1989 para Perú), mientras que los familiares y amigos de hogares con bajos ingresos tienen más probabilidades de recibir transferencias (Cox y Jiménez, 1989 para Perú).

Con base en Andreoni (1989, 1990), López R. (2000, 2004), Echeverría y Díaz (2002), Altonji, Hayashi y Kotlikoff (1996) y Konow (2004) a continuación se propone un modelo teórico para analizar las implicaciones del capital social como simpatía en las transferencias interpersonales. El objetivo de este análisis es determinar si las transferencias voluntarias entre individuos son indicadores de capital social.

Asúmase la existencia de dos agentes en una relación de simpatía. Si la persona i tiene simpatía por j , entonces la mejora en el bienestar de j aumentará el bienestar de i . Como resultado de ello, j puede esperar que la persona i le extienda favores, términos de

intercambio preferenciales y otro tipo de beneficios que no implican costos en i mayores que los beneficios indirectos que puede obtener por las mejoras en el bienestar de j .

Las simpatía de i hacia j corresponde al capital social de j con i y es representado por el “coeficiente de simpatía” K_{ij} , que establece la magnitud en el que el bienestar de la persona i es influido por el bienestar de la persona j . La persona que simpatiza es la que ofrece capital social, y la persona objeto de la simpatía es la que posee capital social. La simpatía que i tiene hacia j puede ser una función del sentimiento que j tiene hacia i , de manera que el coeficiente de simpatía K_{ij} puede interpretarse como una magnitud de equilibrio resultante de conocimiento mutuo de los individuos.

Los agentes i y j tienen funciones de utilidad iguales de tipo logarítmico. En ausencia de simpatía las funciones de utilidad dependen del ingreso final propio (If):

$$U_i = LnIf_i \quad (1)$$

$$U_j = LnIf_j \quad (2)$$

En presencia de simpatía las utilidades de los individuos dependen del ingreso final propio y de la transferencia (Tt) que dan al otro individuo:

$$U_i = LnIf_i + K_{ij} LnTt_{ij} \quad (4)$$

$$U_j = LnIf_j + K_{ji} LnTt_{ji} \quad (5)$$

La simpatía descrita en las funciones de utilidad anteriores es peculiar, pues un individuo incrementa su bienestar por el ingreso que transfiere al otro y no por el nivel de bienestar que alcanza el otro. A este tipo de simpatía Andreoni (1989,1990) le ha denominado “*warm glow*” y representa la idea de que el dar en sí mismo genera satisfacción. Andreoni considera un modelo en donde la utilidad de un agente depende del otro y su función de utilidad refleja dos motivaciones para donar, la primera se refiere a las contribuciones y la segunda a la satisfacción psicológica derivada de la donación. Así, los agentes derivan utilidad al donar independientemente de su consumo corriente. Su altruismo o egoísmo no sólo influye para determinar el monto de las transferencias, sino también para generar la experiencia de la donación “*warm glow*”. La oferta de transferencias puede ser interpretada como un regalo para el donante ya que el donador transfiere una dotación valiosa para la otra persona.

En cierto sentido el tipo de simpatía descrito en las funciones de utilidad de las ecuaciones (4) y (5) representa un capital social “débil” pues es el cambio marginal del bienestar generado en el otro individuo el que afecta el bienestar propio y no el bienestar ajeno en su totalidad. Para simplificar el análisis se asumirá para cada individuo que K tiene valores entre cero y uno ($0 < K < 1$), de manera que si K es igual a cero lo que se da a otro no tiene

peso en el bienestar propio y si K es igual a uno lo que se da a otro tiene una ponderación tan alta como lo que se posee para uno mismo.

El ingreso final de i y j está dado por la suma del ingreso inicial (I_o) y las transferencias netas (Tn). Estas transferencias netas, a su vez, están compuestas por transferencias recibidas (Tr) menos transferencias otorgadas (Tt).

$$If_i = I_o_i + Tn_i \quad (6)$$

$$If_j = I_o_j + Tn_j \quad (7)$$

$$Tn_i = Tr_i - Tt_i \quad (8)$$

$$Tn_j = Tr_j - Tt_j \quad (9)$$

La maximización de utilidad de cada individuo implica que las transferencias óptimas a otorgar son :

$$Tt_i = K_{ij} If_i \quad (10)$$

$$Tt_j = K_{ji} If_j \quad (11)$$

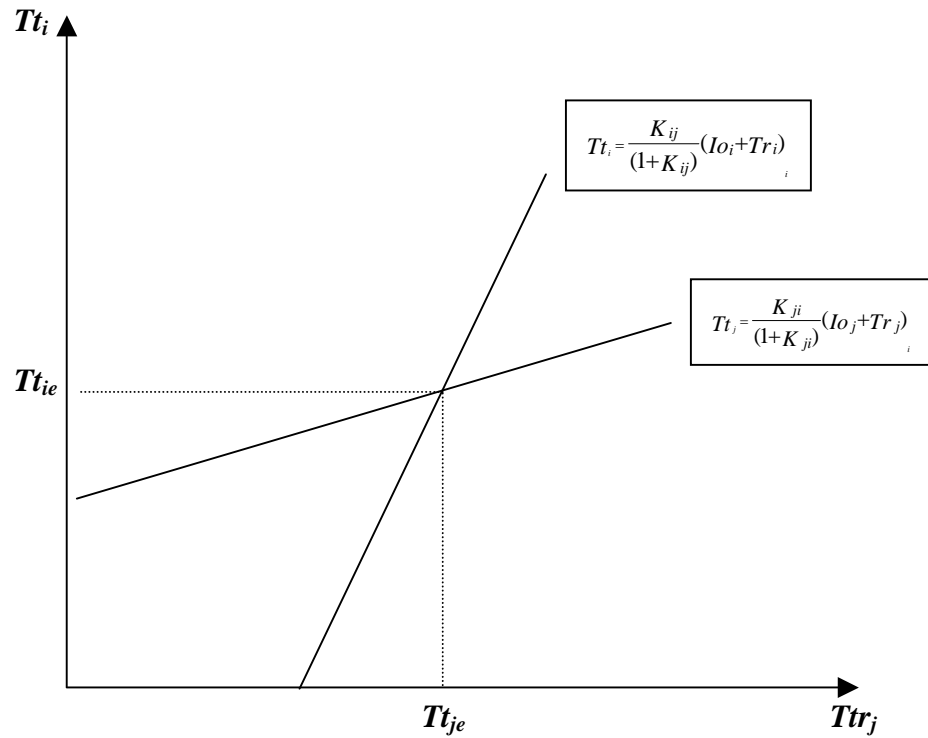
Dado que el ingreso de cada individuo depende de las transferencias que reciba del otro, y a su vez las transferencias a otorgar dependen del ingreso propio, resulta que las transferencias a otorgar dependen de las transferencias a recibir. Esta interacción lleva a un equilibrio de Nash a partir de las siguientes ecuaciones derivadas de (10) y (11) :

$$Tt_i = \frac{K_{ij}}{(1 + K_{ij})} (I_o_i + Tr_i) \quad (12)$$

$$Tt_j = \frac{K_{ji}}{(1 + K_{ji})} (I_o_j + Tr_j) \quad (14)$$

Dado que $Tt_i = Tr_j$ y $Tt_j = Tr_i$, entonces las transferencias otorgadas resultado del equilibrio final (Tt_i , Tt_j) pueden ilustrarse como lo muestra el diagrama 1.

Diagrama 1



Aunque es interesante establecer las transferencias finales, para nuestro propósito es de mayor interés lo que implican las ecuaciones (10) y (11) pues al sustituir en ellas las transferencias del equilibrio final y tras una sencilla manipulación se obtiene lo siguiente:

$$K_{ij} = \frac{Tt_{ie}}{If_i} \quad (15)$$

$$K_{ji} = \frac{Tt_{je}}{If_i} \quad (16)$$

Las ecuaciones anteriores muestran que el capital social *ofrecido* por cada individuo puede aproximarse a partir de sus transferencias otorgadas como proporción del ingreso final. Este resultado será aprovechado para inferir la oferta de capital social individual a partir de sus contribuciones al ingreso de otros.

López R. (2000, 2004) construye un modelo en donde la simpatía entre individuos tiene como objeto el bienestar del otro (altruismo puro), y no sólo lo transferido al otro, y encuentra que el indicador de capital social está relacionado positivamente con el porcentaje transferido y negativamente con la desigualdad del ingreso entre individuos. También encuentra casos en donde aunque los individuos tengan capital social no

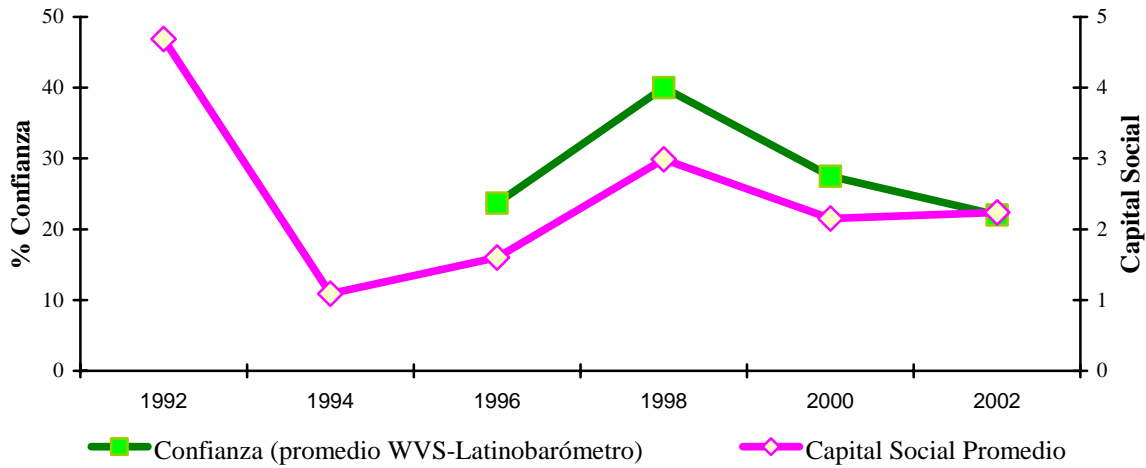
realizarán transferencias entre sí, pues la desigualdad entre ellos es tan pequeña que transferir representa una pérdida propia mayor a la ganancia por mejorar al otro. Lo anterior implica que con altruismo puro las transferencias de ingreso subestiman el nivel de capital social existente. Echeverría y Díaz (2002) extienden el modelo de transferencias para incorporar funciones de utilidad de “altruismo restringido” en donde un individuo siente simpatía por otro sólo si el primero rebasa un umbral de utilidad y el otro no, pero no derivan un indicador de capital social. Sin embargo, del análisis que realizan se puede inferir un resultado similar al de López R., aunque las transferencias resultan subestimar en menor grado el capital social.

En lo que respecta a la evidencia empírica respecto al tipo de simpatía predominante Altonji, Hayashi y Kotlikoff (1995) muestran hallazgos experimentales que sugieren que los modelos de altruismo puro no corresponden al comportamiento de los individuos, acercándose más bien a una simpatía “*warm glow*”. Sin embargo, Konow (2004) encuentra que las funciones de utilidad inferidas resultan ser una combinación de altruismo puro y “*warm glow*”. La implicación de lo anterior es que las transferencias como proporción del ingreso tienden a subestimar el capital social en alguna medida.

Para México, no existen estudios experimentales que permitan determinar qué tan lejos o cerca se encuentran las funciones de utilidad de la simpatía pura o del “*warm glow*”. Por otra parte, la información disponible en las ENIGH, en donde se identifica la proporción de lo que transfiere de su ingreso una persona, pero no se saben las características de quién recibe su transferencia, impide inferir el grado de simpatía usando modelos de altruismo puro o restringido. En consecuencia, para el presente estudio se estima el capital social mediante la proporción del ingreso corriente que representan las transferencias voluntarias a miembros de otros hogares o instituciones, reconociendo que esto puede subestimar el nivel del capital social de un individuo.

La gráfica 5 muestra el nivel de capital social promedio calculando para cada receptor sus transferencias monetarias otorgadas como proporción del ingreso monetario, es decir su capital social ofrecido K , y luego promediando esos coeficientes. Adicionalmente, en la gráfica se incluyen las estimaciones de capital social mediante el promedio del estimador de confianza del *World Values Survey* y el *Latinobarómetro*.

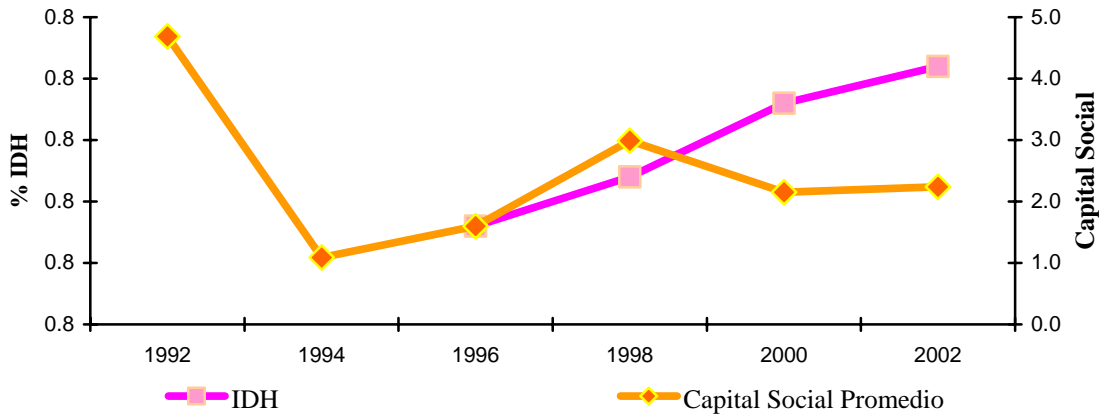
Gráfica 5
CAPITAL SOCIAL COMO SIMPATÍA Y CONFIANZA EN MÉXICO
Coefficiente de simpatía e índice de confianza



Fuente: World Values Survey (2004), Latinobarómetro (2004) y estimaciones propias.

Esta gráfica muestra cierta coincidencia entre el indicador de capital social como simpatía y el índice de confianza. Resalta la fuerte caída del capital social entre 1992 y 1994 que es consistente con la caída del índice de confianza entre 1990 y 1996.

Gráfica 6
DESARROLLO HUMANO Y CAPITAL SOCIAL COMO SIMPATÍA EN MÉXICO
Índice de Desarrollo Humano y Coeficiente de Simpatía



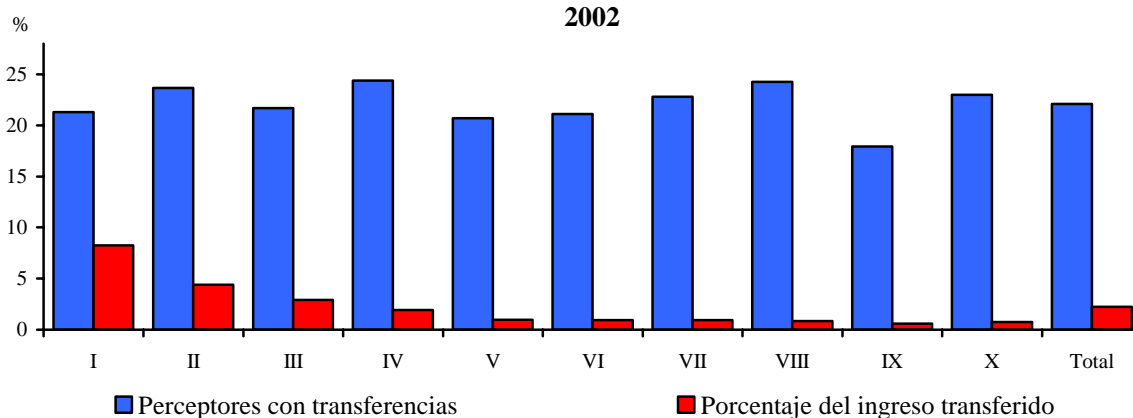
Fuente: PNUD (2003) y elaboración propia.

La gráfica 6 compara el nuevo índice de capital social (como simpatía) con el IDH. El índice reproduce la relación encontrada anteriormente entre confianza y desarrollo humano entre el año 1998 y 2000, a mayor IDH menor capital social, pero no aquella entre el año 2000 y 2002.

6. Indicadores agregados de capital social.

En la sección anterior el indicador de capital social individual como simpatía ha resultado ser la contribución de recursos propios al bienestar de otros. Para obtener un agregado de capital social simplemente se ha promediado el porcentaje de aportación de cada individuo. Sin embargo, la noción general de participar en la generación de bienestar ajeno involucra al menos tres aspectos en el agregado: ¿cuántos contribuyen?, ¿cuál es la importancia relativa de su aportación respecto a sus posibilidades? y ¿cuál es la desigualdad de sus participaciones? La gráfica 7 muestra las tres dimensiones señaladas para el año 2002.

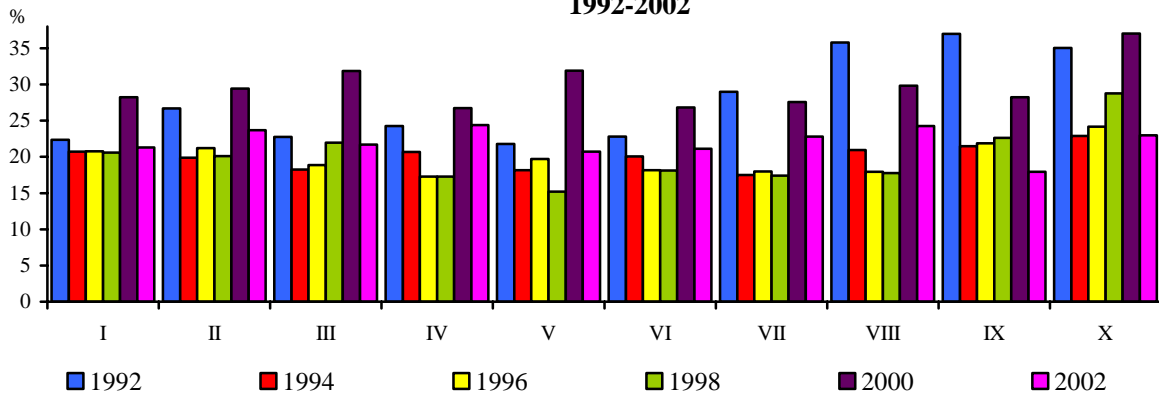
Gráfica 7
EXTENSIÓN, INTENSIDAD Y DESIGUALDAD DEL CAPITAL SOCIAL
COMO SIMPATÍA EN MÉXICO
Coefficiente de Simpatía
2002



Fuente: Estimaciones propias.

En la gráfica 7 se aprecia que el porcentaje de perceptores que transfieren parte de su ingreso a otros tiende a ser similar para diferentes niveles de ingreso. Este indicador señalaría que el capital social es parecido entre todos los deciles de ingreso pues en todos ellos se encuentra un número semejante de personas que expresan su simpatía compartiendo su ingreso con los demás. Sin embargo, si examinamos el porcentaje del ingreso que cada individuo transfiere en promedio por deciles encontramos que los perceptores más pobres son los que más capital social ofrecen.

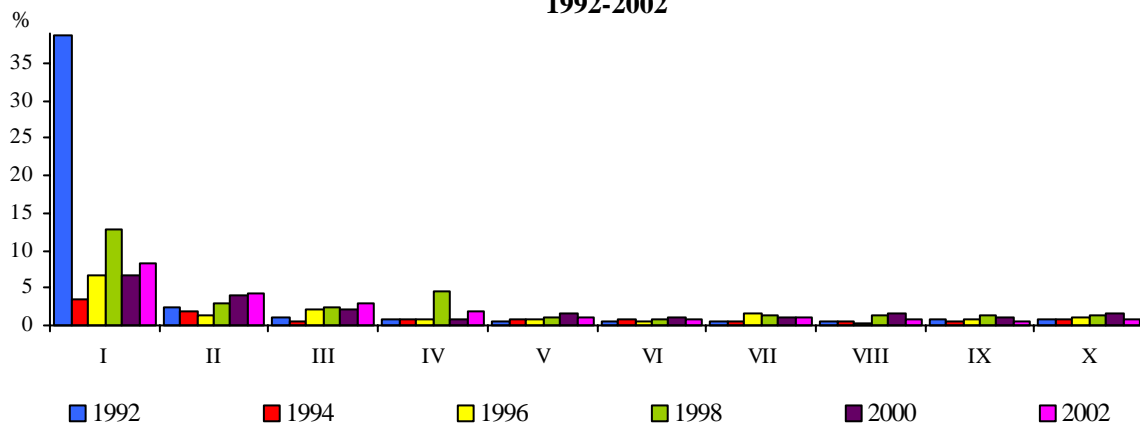
Gráfica 8
EVOLUCIÓN DE LOS PERCEPTORES CON TRANSFERENCIAS EN
MÉXICO
1992-2002



Fuente: Estimaciones propias.

Ahora analizando la evolución del porcentaje de perceptores que transfieren parte de su ingreso a otros, en la gráfica 8 se observa que el porcentaje de personas que expresan su simpatía compartiendo su ingreso con los demás en el año de 1992 fue mayor en los cuatro últimos deciles con más ingresos, mientras que en el año 2000 el porcentaje de perceptores con transferencias fue mayor en los cinco deciles más bajos del ingreso. Del año 2000 al 2002 se presenta una disminución de los perceptores con transferencias en todos los deciles.

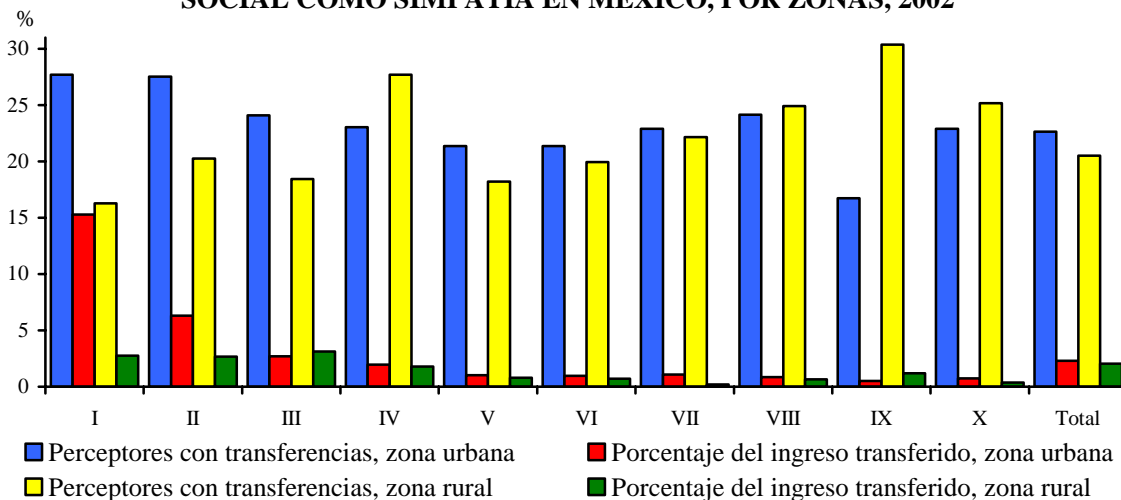
Gráfica 9
EVOLUCIÓN DE LA DESIGUALDAD DEL CAPITAL SOCIAL COMO
SIMPATÍA EN MÉXICO
Coefficiente de Simpatía
1992-2002



Fuente: Estimaciones propias.

La gráfica 9 muestra la evolución del porcentaje del ingreso transferido por deciles, se observa que este porcentaje ha sido mucho más grande en los estratos más pobres que en el resto de los deciles, esto ocurre en todos los años que se analizan. Destaca el caso del mayor porcentaje del ingreso transferido en el año de 1992 del primer decil, sin embargo, podría tratarse de un caso atípico. Del quinto al décimo decil no se presentaron cambios significativos a través de los años.

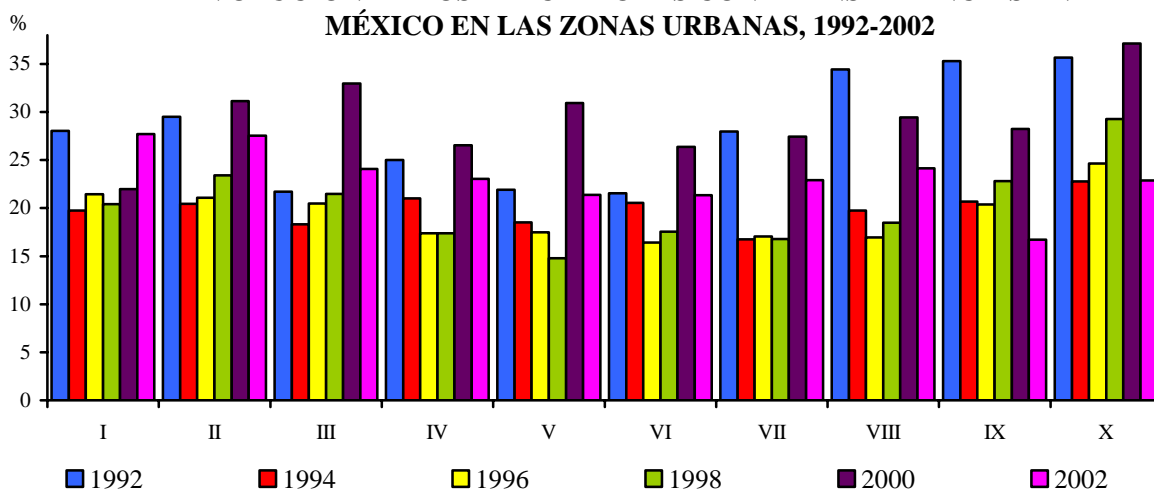
Gráfica 10
EXTENSIÓN, INTENSIDAD Y DESIGUALDAD DEL CAPITAL SOCIAL COMO SIMPATÍA EN MÉXICO, POR ZONAS, 2002



Fuente: Estimaciones propias.

Analizando el comportamiento de los perceptores con transferencias y el porcentaje del ingreso transferido por zonas urbana y rural, en la gráfica 10 se observa una ligera tendencia a que lo urbano sea mayor que lo rural en los dos indicadores. A grandes rasgos se distribuyen de forma igual los perceptores en todos los deciles. El porcentaje del ingreso transferido es notoriamente mayor en los dos estratos con menos ingreso en las zonas urbanas que en las rurales, sin embargo, en el resto de los deciles no existe una distinción clara entre lo urbano y lo rural.

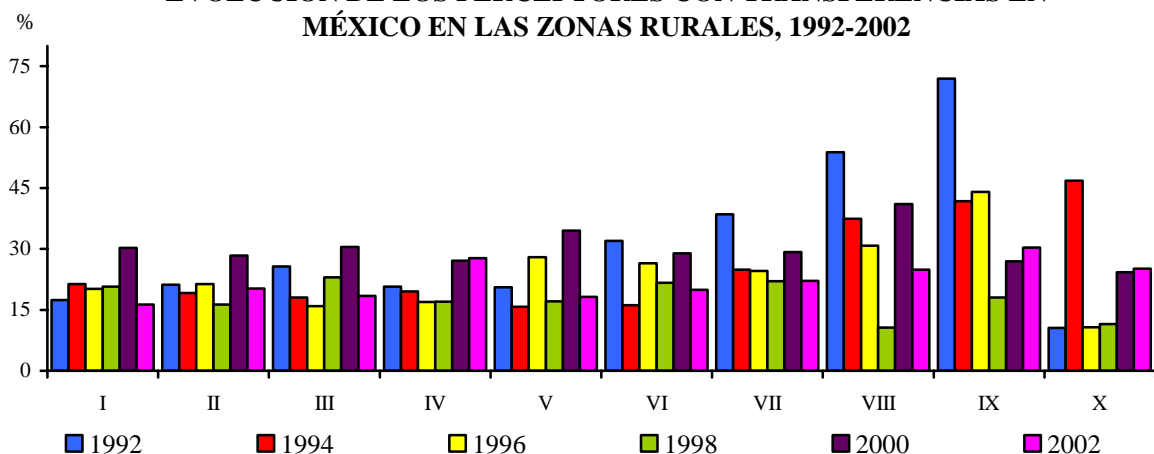
Gráfica 11
EVOLUCIÓN DE LOS PERCEPTORES CON TRANSFERENCIAS EN MÉXICO EN LAS ZONAS URBANAS, 1992-2002



Fuente: Estimaciones propias.

Analizando la evolución del porcentaje de perceptores que transfieren parte de su ingreso a otros en las zonas urbanas, en la gráfica 11 se observa que los años que presentan el mayor porcentaje nuevamente son 1992 y 2000. Del año 2000 al 2002 se presenta una disminución de los perceptores con transferencias en todos los deciles excepto en el primer decil.

Gráfica 12
EVOLUCIÓN DE LOS PERCEPTORES CON TRANSFERENCIAS EN MÉXICO EN LAS ZONAS RURALES, 1992-2002

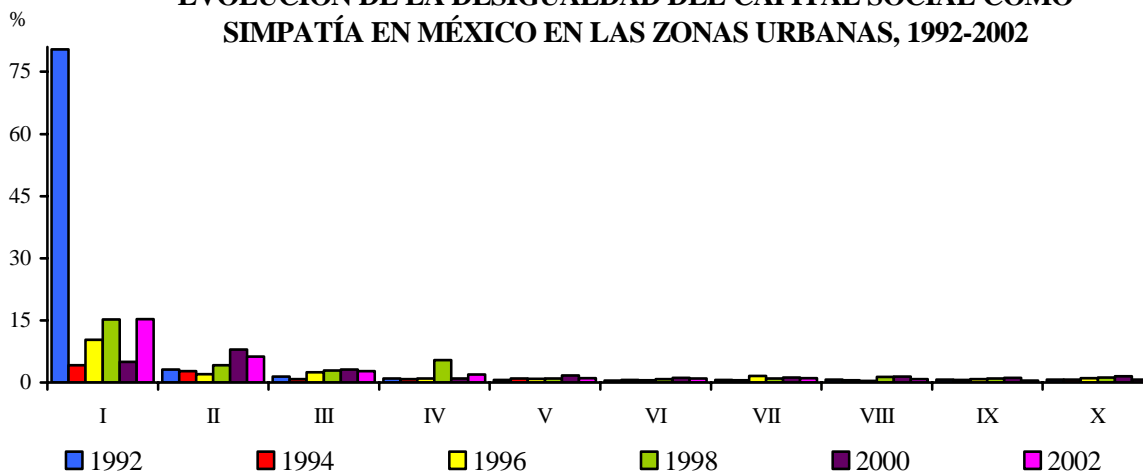


Fuente: Estimaciones propias.

Analizando la evolución del porcentaje de perceptores que transfieren parte de su ingreso a otros en las zonas rurales, en la gráfica 12 no se observan diferencias significativas en los porcentajes de perceptores a través de los años del primero al sexto decil de los de menos ingresos, sin embargo, a partir del séptimo hasta el noveno decil el año 1992 presenta el mayor porcentaje de perceptores con transferencias. En 1994 el décimo decil es el que presenta el mayor porcentaje. Cabe señalar que no se observan diferencias significativas en

este rubro entre las zonas urbanas y rurales, los años que mayor porcentaje presentan en las dos zonas son 1992 y 2000.

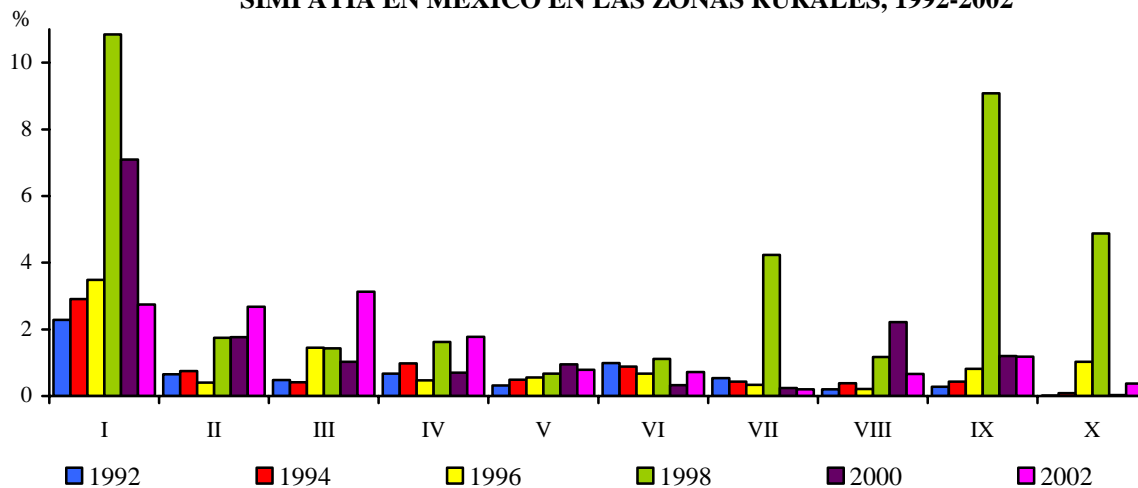
Gráfica 13
EVOLUCIÓN DE LA DESIGUALDAD DEL CAPITAL SOCIAL COMO
SIMPATÍA EN MÉXICO EN LAS ZONAS URBANAS, 1992-2002



Fuente: Estimaciones propias.

En la gráfica 13 se analiza la evolución del porcentaje del ingreso transferido en las zonas urbanas. En todos los años este porcentaje ha sido mucho más grande en los estratos más pobres que en el resto de los deciles, al parecer este hecho que se presenta a nivel nacional en la gráfica 9 es reflejo de lo que ocurre en las zonas urbanas.

Gráfica 14
EVOLUCIÓN DE LA DESIGUALDAD DEL CAPITAL SOCIAL COMO
SIMPATÍA EN MÉXICO EN LAS ZONAS RURALES, 1992-2002



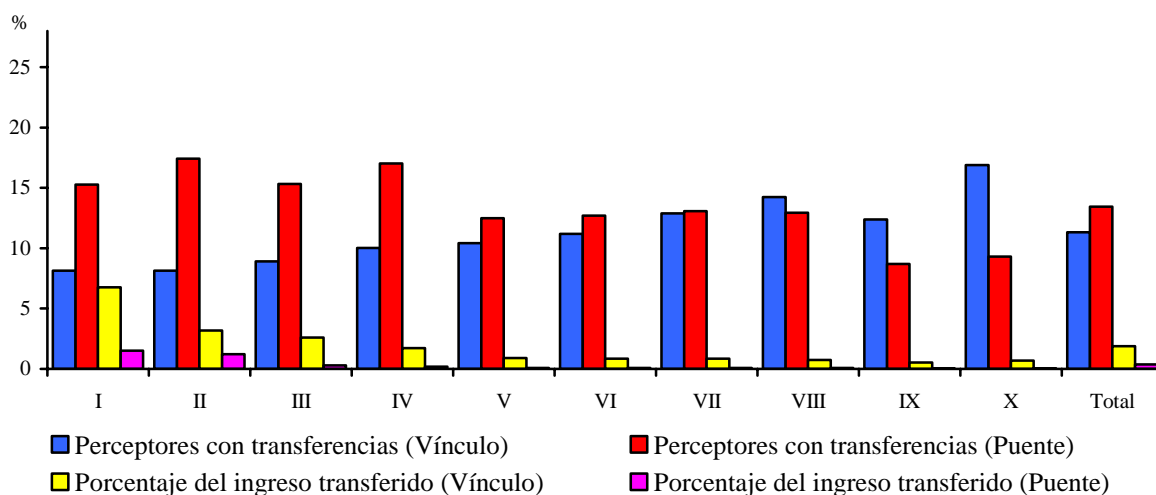
Fuente: Estimaciones propias.

En la gráfica 14 se analiza la evolución del porcentaje del ingreso transferido en las zonas rurales. Aun cuando en el primer decil se sigue presentando el mayor porcentaje para casi todos los años, existen diferencias marcadas con respecto a lo que se observa en las zonas urbanas. En el estrato con menos ingreso los años 1998 y 2000 son los que presentan el mayor porcentaje. Del segundo al tercer decil en el año 2002 este porcentaje aumenta de forma notoria, pero en los dos últimos estratos del ingreso en el año 1998 es donde se presentan los mayores porcentajes.

En su enfoque multidimensional el capital social incluye tres aspectos: de vínculo “*bonding*”, de puente “*bridging*” y de nexo “*linking*”. El capital social de vínculo se refiere a las conexiones entre la gente, por ejemplo, compañeros de clase, de trabajo y vecinos, donde las personas generalmente acuden entre sí cuando requieren de ayuda ó favores. El capital social de puente se refiere a las conexiones entre la gente con la que no se mantiene una cercanía física y con quien no se tiene un contacto regular, generalmente son lazos que la gente mantiene dentro y entre organizaciones. El capital social de nexo se refiere a las conexiones de gente en el poder independientemente de si están en una posición de influencia política o financiera, por ejemplo, el prestigio de una persona, la habilidad para conseguir cosas y los avances profesionales casi siempre dependen de los lazos entre estas elites (Putnam, 2000).

Este punto de vista reconoce que los lazos de vínculo “*bonding*” son necesarios para dar a las comunidades un sentido de identidad y un propósito común. El capital social de puente “*bridging*” representa un vínculo horizontal que implica conexiones entre la gente que comparte características demográficas, generalmente permite el desempeño de trabajo comunitario dentro de organizaciones. El capital social de nexo “*linking*” representa una dimensión vertical que genera la capacidad para tener acceso a recursos e información desde instituciones formales más allá de la comunidad (Putnam, 2000). En este estudio se analizarán sólo los dos primeros tipos de capital social, entendiéndolo como capital social de vínculo “*bonding*” al porcentaje de ingreso transferido a parientes y personas no miembros del hogar y como capital social de puente “*bridging*” al porcentaje de ingreso transferido a instituciones benéficas, iglesias, cruz roja, entre otras.

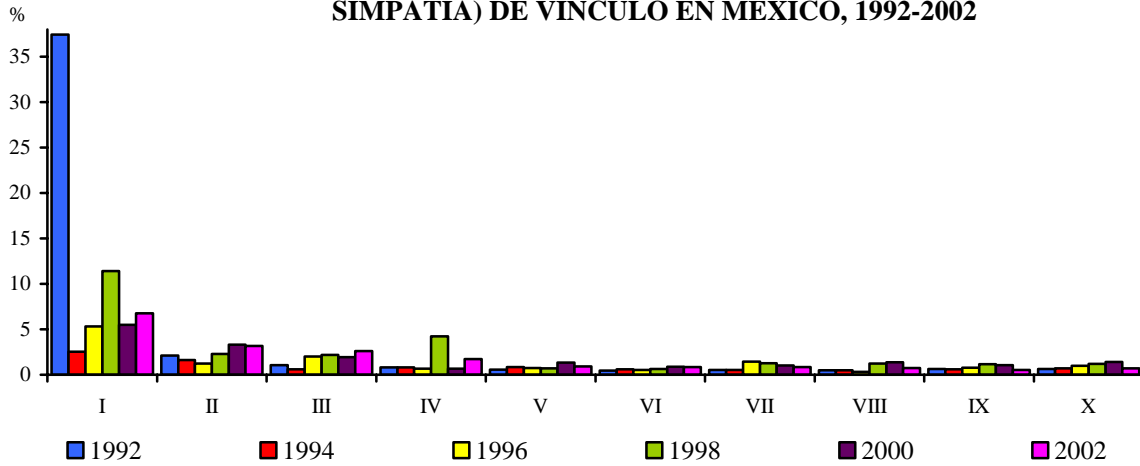
Gráfica 15
EXTENSIÓN, INTENSIDAD Y DESIGUALDAD DEL CAPITAL SOCIAL
COMO SIMPATÍA DE VÍNCULO Y DE PUENTE EN MÉXICO, 2002



Fuente: Estimaciones propias.

En la gráfica 15 se establecen las diferencias entre los perceptores con transferencias con capital social de vínculo y capital social de puente, así como el porcentaje del ingreso transferido para el caso de capital social de vínculo y el capital social de puente. Si se analiza el porcentaje de perceptores que transfieren parte de su ingreso a otros se observa que en los estratos de menores ingresos predominan los perceptores con transferencias con capital social de puente mientras que en los estratos de mayores ingresos parece que son mayores los perceptores con transferencias con capital social de vínculo. En el caso del porcentaje del ingreso transferido es mayor el capital social de vínculo que el de puente para todos los deciles.

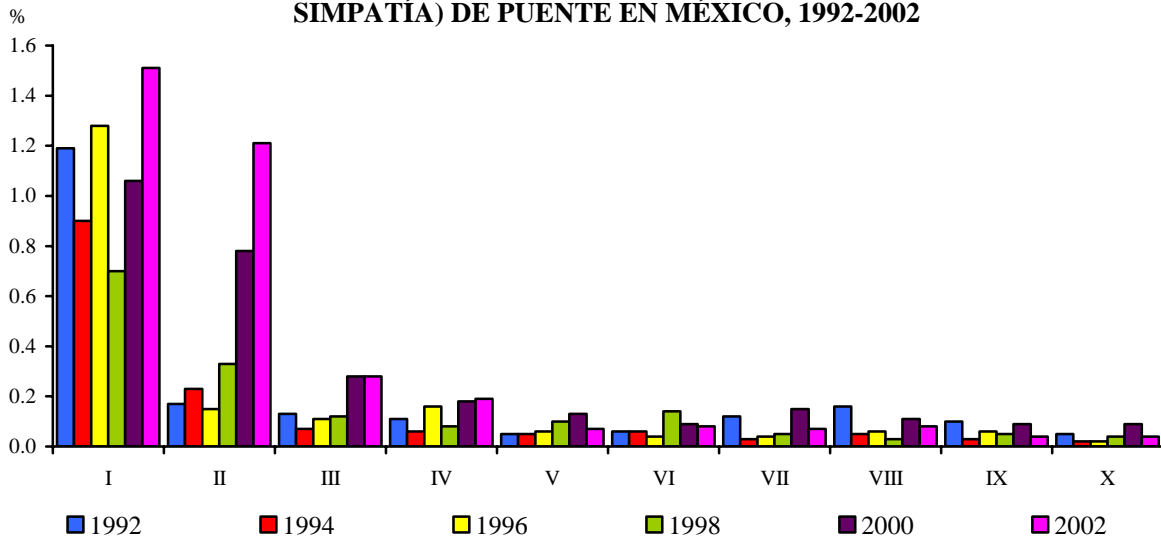
Gráfica 16
EVOLUCIÓN DE LA DESIGUALDAD DEL CAPITAL SOCIAL (COMO SIMPATÍA) DE VÍNCULO EN MÉXICO, 1992-2002



Fuente: Estimaciones propias.

En la gráfica 16 se establecen las diferencias entre el porcentaje del ingreso transferido para el caso de capital social de vínculo, se observa que para todos los años este porcentaje ha sido mucho más grande en los estratos más pobres que en el resto de los deciles, al parecer este hecho no sólo se presenta a nivel nacional (gráfica 9) y urbano (gráfica 13) sino también en el caso de capital social de vínculo. En los restos de los deciles no existen diferencias notorias a través de los años que se presentan.

Gráfica 17
EVOLUCIÓN DE LA DESIGUALDAD DEL CAPITAL SOCIAL (COMO SIMPATÍA) DE PUENTE EN MÉXICO, 1992-2002



Fuente: Estimaciones propias.

En la gráfica 17 se establecen las diferencias entre el porcentaje del ingreso transferido para el caso de capital social de puente, nuevamente se observa que para todos los años este porcentaje ha sido mucho más grande en los estratos más pobres que en el resto de los deciles, sin embargo es menos notorio que en el caso de capital social de vínculo, aquí se aprecian diferencias importantes hasta el cuarto decil en los años 2000 y 2002, en otras palabras, hasta el cuarto decil en los años 2000 y 2002 es donde se observa el mayor porcentaje del ingreso transferido como capital social de puente. Resalta el crecimiento del año 2000 al 2002 del capital social de puente en los dos estratos con menos ingresos.

7. Hacia un índice axiomático de capital social

La situación señalada en la gráfica 7 obliga a pensar si el promedio simple del capital social individual capta apropiadamente el nivel agregado de capital social. Puesto de otra forma, cabe preguntarse si para un promedio dado de simpatía existe más capital social cuando ésta se distribuye igualitariamente o cuando ésta se encuentra concentrada en algunos individuos.

Existen argumentos para pensar que cuando la simpatía total de una sociedad se encuentra concentrada en una persona existe menos capital social que cuando la simpatía es generalizada, aunque el promedio simple sea el mismo. Dada esta situación se pueden proponer al menos dos propiedades deseables de un índice agregado de capital social:

- 1) *Monotonicidad*: Si el capital social de un individuo aumenta y el resto permanece constante el índice agregado de capital social deberá aumentar.
- 2) *Transferencia*: Si un individuo con elevado capital social reduce su nivel del mismo en igual monto del que lo eleva un individuo con menor capital social, sin que se invierta el orden de los niveles de capital social, entonces el capital social agregado aumentará.

Una forma de agregar los niveles individuales de capital social cumpliendo con las propiedades anteriores es mediante el uso de medias generalizadas:

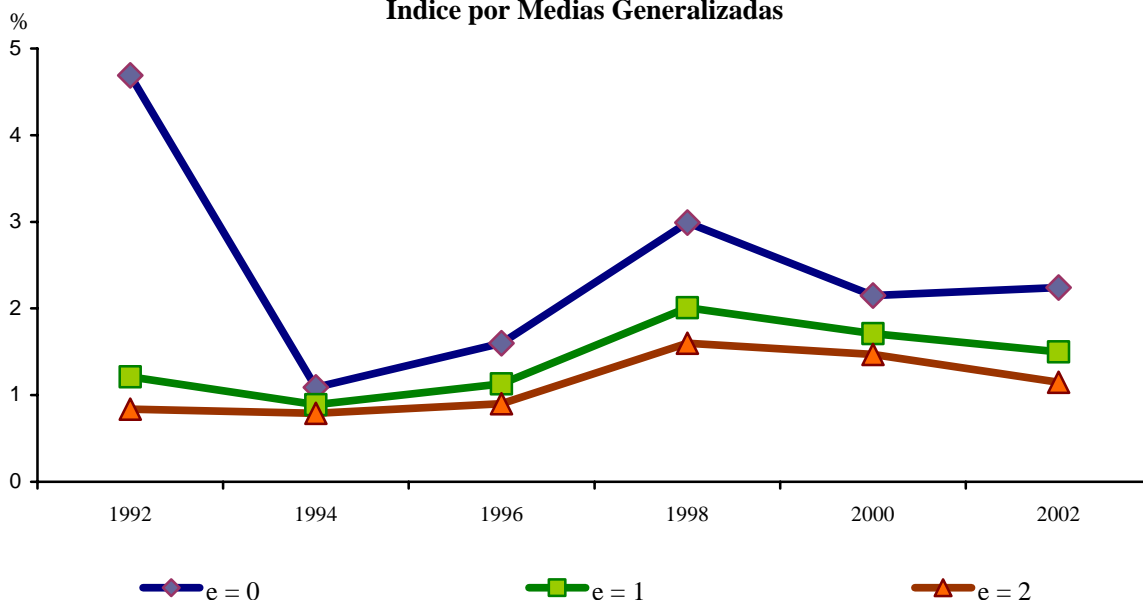
$$K_S = \left(\frac{1}{N} \sum_{i=1}^q K_i^{1-e} \right)^{\frac{1}{1-e}}$$

donde K_S es el índice de capital social agregado, K_i el índice individual de capital social, N la población total, q el número de perceptores con transferencias positivas y e el grado de aversión a la desigualdad del capital social. Cuando $e = 0$ se tiene el promedio simple, y cuando $e = 1$ se obtiene la media geométrica y con $e = 2$ la media armónica. Entre menor es el valor de e menor ponderación reciben los niveles más altos del capital social, por lo que la medida agregada se vuelve sensible a la desigualdad en el capital social individual. Foster y Shneyerov (1999) muestran que además de las propiedades mencionadas las medias generalizadas cumplen con otras condiciones deseables, como simetría en la población, invarianza ante replicaciones, homogeneidad lineal, normalización, continuidad

y consistencia de subgrupos. Adicionalmente K_s toma valores entre cero y uno, lo que facilita su interpretación.

La gráfica 18 calcula el índice de capital social como simpatía con medias generalizadas, para valores diferentes de e , tomando como unidades los deciles. Es de destacar que se conservan las tendencias observadas anteriormente entre 1992 y 2000, pero entre 2000 y 2002 se revierte la tendencia del promedio simple con un grado de aversión a la desigualdad positivo.

Gráfica 18
CAPITAL SOCIAL AGREGADO COMO SIMPATÍA
Índice por Medias Generalizadas



Fuente: Elaboración propia.

Lo que resulta sorprendente de las nuevas medidas de capital social agregado sensibles a la desigualdad es que tienen un comportamiento idéntico al índice de confianza del *World Values Survey* y *Latinobarómetro* en los periodos en que coinciden los cálculos, e incluso cuando se toman las observaciones de 1990 y 1996 del índice de confianza. Cabe mencionar que de ser robusta la asociación entre confianza y capital social como simpatía bajo un enfoque de microfundamentos, esto reforzaría la pertinencia de usar cualquiera de los dos indicadores para estimar el capital social. Sin embargo, debe enfatizarse que el índice K_s puede concebirse como un mejor indicador dado que incorpora la extensión, intensidad y desigualdad del capital social, cuestión que no considera la medida de confianza agregada. Además K_s proviene de una definición precisa de capital social, supuestos explícitos de la naturaleza de la simpatía y microfundamentos. Por otra parte, también es transparente el planteamiento normativo que hace que el capital social agregado dependa de la desigualdad en su distribución entre individuos. Finalmente, el nivel de capital social individual permite examinar su relación con variables socioeconómicas.

8. Determinantes socioeconómicos del capital social en México

Contando con indicadores individuales de la oferta de capital social resulta importante plantearse la pregunta ¿De qué factores depende la mayor o menor disponibilidad de capital social por parte de los individuos? Glaeser, Laibson y Sacerdote (2000) son quienes analizan con mayor especificidad la relación entre capital social y características socioeconómicas de las personas, bajo la hipótesis de que, como todo tipo de activo proveniente del ahorro, puede examinarse bajo un modelo de inversión intertemporal. Estos autores utilizan como indicador del *acervo poseído* de capital social individual el número de tipos de organización voluntaria al que pertenece una persona. Mediante un análisis multivariado estiman la relación del capital social con la edad, el género, el grupo étnico, el ingreso, la educación y variables construidas para identificar elementos que favorecen la sociabilidad, como el tipo de empleo, el tamaño de los grupos con los que se interactúa y el arraigo a una zona a través de la posesión de la vivienda. Sin embargo este enfoque tiene limitaciones para examinar la noción de capital social manejada en el presente trabajo.

Para el presente análisis es el *acervo ofrecido* de capital social el que se relaciona con factores socioeconómicos: se intenta conocer de qué depende el grado de simpatía que se infiere posee una persona respecto a otras y que la lleva a compartir recursos con los demás. Dada la imposibilidad de incursionar en un análisis detallado de las características de las personas con quienes alguien interactúa y el tipo de relación que entabla, se adopta el análisis de ciclo vital de Glaeser, Laibson y Sacerdote (2000) para asociar características del que simpatiza con su grado de simpatía por otros. Los resultados de la ecuación estimada se presentan en el cuadro 1 (ver Anexo III).

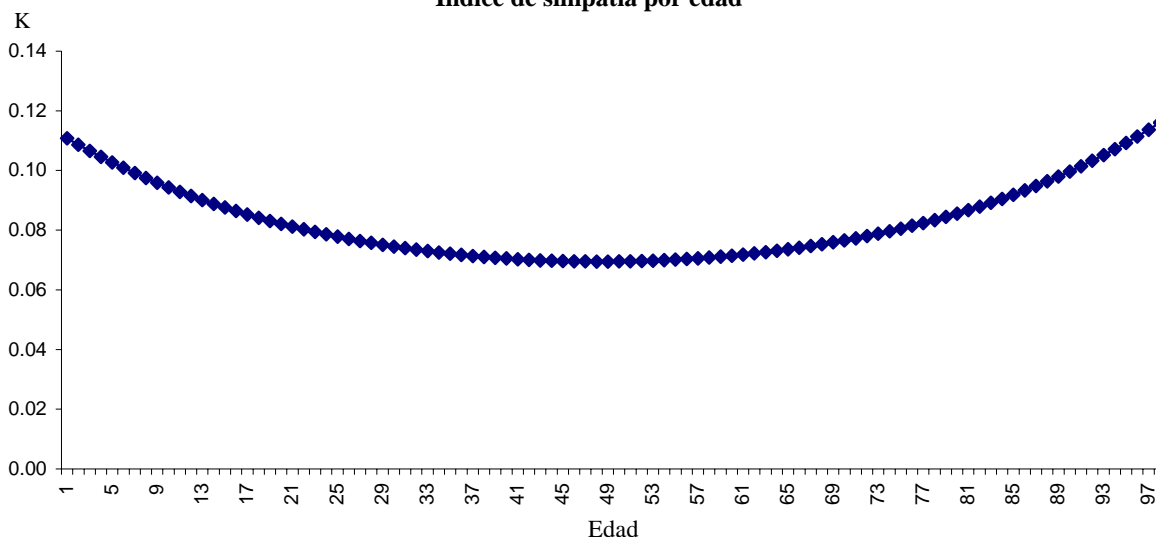
Cuadro 1		
Relación entre capital social y características socioeconómicas, variable dependiente logaritmo del capital social		
Variable independiente	Coefficiente	t
Constante	1.9123	9.08
Edad	-0.0197	-3.09
Edad al cuadrado	0.0002	2.80
Años de escolaridad	0.0256	6.62
Logaritmo del ingreso	-0.6526	-27.70
Tamaño de la localidad	0.1848	8.24
Número de miembros del hogar	-0.2864	-24.19
Mujer	0.1855	3.48
Estado civil (soltero=6, separado =3, casado= 1)	-0.0302	-2.69
Vivienda propia	-0.2471	-3.86
$R^2 = 0.2595$		$F = 204.64$

Fuente: Anexo II

De esta información destaca que el capital social ofrecido disminuye inicialmente con la edad para luego aumentar. En otras palabras son los miembros más jóvenes y los de mayor edad los que registran una mayor simpatía por los demás. Al comparar estos resultados con el comportamiento de la oferta de otros factores en México se obtienen resultados mixtos.

Esto no es consistente con el comportamiento de la tasa de participación laboral en México, pues a edades intermedias alcanza su máximo PNUD (2003), pero coincide con el comportamiento de la tasa de ahorro estimada por Attanasio y Szekely (1999).

Gráfica 19
EL CAPITAL SOCIAL EN EL CICLO VITAL
Índice de simpatía por edad



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, el capital social ofrecido aumenta con la escolaridad pero se reduce con el ingreso. Al parecer el mayor capital humano de una persona se asocia con mayores posibilidades de empatía con los demás, mientras que individuos con alto costo de oportunidad, reflejado por su ingreso, tienden a incorporar en menor medida el bienestar de otros en el propio. Estos resultados son consistentes con los encontrados por Glaeser, Laibson y Sacerdote (2000) para el acervo poseído de capital social.

Por otra parte, el tamaño del hogar afecta negativamente al capital social pero el tamaño de la localidad lo hace de forma positiva. Individuos en hogares grandes presentan menos simpatía pero el entorno urbano la favorece. Finalmente, las mujeres presentan una mayor oferta de capital social que los hombres, los solteros menos que los casados y los propietarios de vivienda más que los que no la poseen (ver Anexo III).

9. Comentarios finales

Del análisis previo se puede destacar que es factible construir una medida de capital social como simpatía basada en microfundamentos aplicados a las transferencias voluntarias. Este indicador es consistente con indicadores previos, como el de confianza, pero permite construir una medida agregada que incorpore la extensión, intensidad y desigualdad del capital social. Así medido, el capital social disminuyó drásticamente de 1992 a 1994, y

luego aumentó, pero ha venido disminuyendo desde 1998. A partir de 1999 mientras el desarrollo humano presentó una tendencia creciente el capital social descendió.

Del análisis econométrico se desprende que tanto la confianza como la participación aumentan con la población y el PIB per capita, y que mientras la confianza se reduce con una mayor desigualdad la participación aumenta. Se observó una alta correlación entre el Índice de Desarrollo Humano estatal y el capital social como confianza mientras que la correlación con el capital social como participación fue relativamente bajo.

Por otra parte el capital social se encuentra concentrado principalmente entre los más pobres. El capital social como simpatía medido por el porcentaje del ingreso transferido es mayor en los estratos con menos ingreso en las zonas urbanas que en las rurales, sin embargo, en el resto de los deciles no existe una distinción clara entre lo urbano y lo rural. En los estratos de menores ingresos predominan los perceptores con transferencias con capital social de puente mientras que en los estratos de mayores ingresos son mayores los perceptores con transferencias con capital social de vínculo. En el caso del porcentaje del ingreso transferido es mayor el capital social de vínculo que el de puente para todos los deciles. Resalta el crecimiento del año 2000 al 2002 del capital social de puente en los dos estratos con menos ingresos.

Finalmente, del análisis econométrico se concluye que la oferta de capital social primero disminuye con la edad y luego aumenta con ésta, que el capital social ofrecido aumenta con la escolaridad y el tamaño de la localidad, pero se reduce con el ingreso, y que las mujeres presentan una mayor oferta de capital social que los hombres, los solteros menos que los casados y los propietarios de vivienda más que los que no la poseen.

Referencias

- Altonji, J., F. Hayashi, and L. Kotlikoff (1992), "Is the Extended Family Altruistically Linked? Direct Test using Micro Data", *American Economic Review*, 82(5), pp.1177-1198.
- Altonji, J., F. Hayashi and L. Kotlikoff (1996), "The Effects of Income and Wealth on Time and Money Transfers between Parents and Children", *NBER Working Papers 5522*, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Altonji, J., F. Hayashi and L. Kotlikoff (1995), "Parental Altruism and Inter Vivos Transfers: Theory and Evidence", *NBER Working Papers 5378*, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Anderson, S. P., Goeree, J. K. and Holt C. A. (2001), "A theoretical analysis of altruism and decision error in public goods games," *Levine's Working Paper Archive*, UCLA Department of Economics.
- Andreoni, J. (1989), "Giving with impure altruism : applications to charity and Ricardian equivalence", *Journal of Political Economy*, 97, 1447-1458.
- Andreoni J. (1990), "Impure Altruism and Donations to Public Goods: A Theory of Warm-Glow Giving", *The Economic Journal*, v.100, pp. 464-477.
- Attanasio, O.P. y Szekely, M. (1999), "Household Savings and Income Distribution in Mexico", *Inter-American Development Bank Working Papers 390*, Inter-American Development Bank.
- Becker, Gary S. (1974), "A Theory of Social Interactions" *Journal of Political Economy*, vol. 82, No. 6 (November-December): 1063-93.
- Coleman, J. S. (1988), "Social Capital in the Creation of Human Capital", *American Journal of Sociology*, supplement 94, pp. S95-S120.
- Coleman J. S. (1990), *Foundations of Social Theory*. Cambridge, Mss. and London: Harvard University Press, Belknap Press, 1990, ch.12.
- Coleman, J. S. (1994), "A Rational Choice Perspective on Economic Sociology", *The Handbook of Economic Sociology*, Ed. Por N. Smelser y R. Swedborg, Princenton University Press, Princenton, NJ.
- Cox, D., and Jimenez E. (1989), "Private Transfers and Public Policy in Developing Countries: A Case Study for Peru." Policy, Planning and Research Working Paper 345. World Bank, Washington, D.C. Processed.
- Cox, D. (1987), "Motives for Private Transfers" *Journal of Political Economy*, 95(3), pp. 508-46.

- Cox, D. and Jimenez E. (1990), "Achieving Social Objectives through Private Transfers: A Review" *The World Bank Research Observer*, vol. 5, no.2, July 1990, pp.205-18.
- Durlauf, S., and Fafchamps, M. (2004), "Social capital", *NBER Working Papers*, CSAE WPS/2004-14, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Echevarría, C. and Diaz A. (2002), "Solidarity, Transfers, and Poverty", *Review of Development Economics*, October 2002, pp.337-350
- F.Y. Edgeworth (1881), *Mathematical psychics*, Kegan Paul Publishers, London.
- Foster, James E., y Artyom A. Shneyerov. (1999), "A General Class of Additively Decomposable Inequality Measures", *Economic Theory* 14 (1): 89-111.
- Fox, J. (1996), "How Does Society Thicken? The Political Construction of Social Capital in Rural Mexico", *World Development*, 24, pp. 1089-1103.
- Glaeser, E., Laibson, D., Sacerdote, B. (2000), "The Economic Approach to Social Capital", Harvard Institute of Economic Research, Discussion Paper Number 1916, March 2001.
- Grootaert, C. (1999), "Social capital, Household Welfare and Poverty in Indonesia", *Social Development Department*, World Bank, July 1999.
- Inglehart, R., Basañez, M. y Moreno, A. (2004), *Human Beliefs and Values: A Cross-Cultural Sourcebook*, Political, Religious, Sexual, and Economic Norms in 43 Societies, *World Values Survey*, The University of Michigan Press and S.XXI Editores.
- Kawachi, I., Kennedy, B.P, Lochner, K. (1999), "Social capital: a guide to its measurement", *Health & Place*, 5, pp. 259-270.
- Kawachi, I., Kennedy, B.P., Lochner, K., y Prothrow-Stith, D. (1997), "Social Capital, Income Inequality and Mortality", *American Journal of Public Health*, 87, Sept. 1997, pp. 1491-1498.
- Knack, S. and Keefer, P. (1997), "Does social capital have an economic payoff?", *The Quarterly Journal of Economics*, November., pp.1250-1288.
- Konow, James (2004), "Mixed Feelings:Theories and Evidence of Warm Glow and Altruism", Department of Economics, Loyola Marymount University
- La Porta, R., F. López de Silanes, A. Shleifer y R. W. Vishny (1997), "Trust in large organizations", *American Economic Review Papers and Proceedings*, NBER Working Paper 5864.

Latinobarómetro (2004), [en línea] <http://www.latinobarometro.org/>

López R., P. (2000) “Capital Social y Microfinanzas: el caso de las cajas Solidarias”, Tesis de Licenciatura, ITAM.

López R., P. (2004) “Social capital, voluntary transfers and Income distribution in México” en los documentos de trabajo del Departamento de Economía de la UIA.

Nussbaum, M., (2001), *Upheavals of Thought: The Intelligence of Emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.

PNUD, (2003), *Informe sobre Desarrollo Humano México 2002*, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, México.

Putnam, R.D. (1993), *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton University Press, Princeton, N. J.

Putnam, R.D. (1995), “Bowling alone America’s declining social capital”, *Journal of Democracy*, 6, pp. 65-78.

Putnam, R.D. (2000) “*Bowling alone. The collapse and revival of American community*”, New York, Simon and Schuster.

Robison, L.J., (1996), “In search of social capital in economics”, Department of Agricultural Economics, Michigan State University, December 1996.

Robison, L.J., Hanson, S.D. and Steven D., (1995), “Social Capital and Economic Cooperation”, *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 27, 1, Julio, pp. 43-58.

Robison, L.J., y Hanson, S.D. (1996), “Social Capital and Risk Responses”, Michigan State University, Department of Agricultural Economics, Staff Paper No. 96-90, East Lansing, Michigan.

Robison, L.J., y Schmid, A.A. (1991), “Interpersonal Relationships and Preferences: Evidences and Implications”, *Handbook of Behavioral Economics*, ed. R. Frantz y H. Singh, vol.2B, Greenwich, J.A.I. Press, CT, pp.347-58.

Robison, L.J., Schmid, A.A. y Siles, M.E. (2004), “Social capital and poverty reduction: towards a mature paradigm”, *Social capital and poverty reduction in Latin America and the Caribbean: towards a new paradigm* ed. ECLAC and Michigan State University, United Nations, Santiago de Chile, Ch. 3 pp.49-104.

Robison, L.J., y Siles, M.E. (1997), “Social Capital and Household Income Distributions in the United States: 1980, 1990, Michigan State University”, Department of Agricultural Economics Report No. 595 y The Julian Samora Research Institute, Research Report 18, East Lansing, October, Michigan.

- Sally, D. (2000) "A general theory of sympathy, mind-reading, and social interaction, with an application to the Prisoners' Dilemma", *Social Science Information*, London Thousand Oaks, CA and New Delhi, 39 (4), pp. 567-634.
- Schmid, A. A. y L. J. Robison (1995), "Applications of Social Capital Theory", *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 27 (1), July, pp. 59-66.
- Schmid, A. A. y L. J. Robison (1995), "Social Capital as a Factor of Production", *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 27, 1, Julio, pp.59-66.
- SEGOB, *Encuesta Nacional sobre Cultura Política y Prácticas Ciudadanas (ENCUP)*, Secretaría de Gobernación, Dirección General de Desarrollo Político, 2001, 2003.
- Sen, A. (1992), *Inequality Reexamined*, Oxford: Oxford University Press.
- Sen, A. (1999), *Development as Freedom*, New York: Anchor Books.
- Sobel, J. (2002), "Can we trust social capital?", *Journal of Economic Literature*, vol. XL (March 2002), pp. 139-154.
- Woolcock, M. and Narayan, D. (2000). "Social capital: Implications for development theory, research and policy". *The World Bank Observer*, 15(2), pp. 225-249.

ANEXOS

Anexo I

Investigación sobre Medición de Capital Social para México (*Encuestas con algunos indicadores de capital social*)

<i>Estudio/Encuesta</i>	<i>Institución /Fuente</i>	<i>Descripción e indicadores</i>	<i>Relación</i>	<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
Encuesta Nacional sobre Cultura Política y Prácticas Ciudadanas (ENCUP)	INEGI SEGOB	<p>Medición de la cultura democrática y participación ciudadana en los asuntos de interés público:</p> <p>Temas relevantes a Capital Social:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grado de confianza en las instituciones políticas y sociales • Actitudes, inclinaciones y predisposiciones políticas • Niveles de acción política, prácticas, habilidades y hábitos políticos • Participación en organizaciones civiles y sociales • Participación electoral <p>Algunas preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué tanto diría usted que podría confiar en las demás personas?, ¿en las organizaciones sociales u organizaciones de ciudadanos? - ¿Qué tan frecuentemente platica usted sobre los problemas de su comunidad con sus vecinos o amigos? - ¿Qué tan fácil o difícil cree usted que es organizarse con otros ciudadanos para trabajar en una causa común? - ¿Usted forma o ha formado parte de alguna de las siguientes organizaciones: sindicato, partido político, agrupación profesional, cooperativa, organización de ciudadanos, etc.? - Mencione algún problema social de su comunidad que usted piense que podría solucionarse con la participación de los ciudadanos. 	Capta elementos de capital social a través de la medición de la cultura democrática y participación ciudadana en los asuntos de interés público: participación, confianza, solidaridad y asociación	<p>Presenta temas relevantes al Capital Social en especial participación política y participación en organizaciones civiles y sociales, confianza en las instituciones y en las personas.</p> <p>Cobertura geográfica a nivel nacional.</p>	<p>No es claro si la participación que mide esta ligada a presupuestos del estado.</p> <p>No es representativa a nivel estatal y sólo se presentan resultados para el año 2001 y 2003.</p>
Encuesta Nacional sobre Desarrollo Institucional Municipal	INEGI e INDESOL	<p>Capta información sobre las acciones, recursos y acciones de los gobiernos municipales.</p> <p>Algunas preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Además de las instituciones de gobierno, ha recibido información de otras organizaciones nacionales o internaciones que ofrezcan servicios de asesoría, asistencia técnica, cursos de capacitación o viajes de intercambio de experiencias municipales?, ¿cuáles organizaciones?, ¿qué tipo de servicios o apoyos ofrecen? - Con relación a las actividades que realiza el ayuntamiento. ¿En qué medida considera usted que participa la población? - ¿Cuáles son las organizaciones o agrupaciones de 	Incluye información relacionada con la participación ciudadana en el desempeño de los gobiernos municipales.	Agrega información la participación ciudadana en organizaciones e instituciones locales.	<p>Sólo capta información sobre la participación con los gobiernos municipales.</p> <p>No es representativa a nivel estatal y sólo se presentan resultados para el año 2000.</p>

		<p>participación ciudadana más usuales en su municipio?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Predominantemente, en qué forma se da la prestación de servicios públicos en su municipio?: prestación directa; convenio intermunicipal; convenio con el estado; convenio con la federación; en colaboración con la comunidad; por concesión a particulares; no existe el servicio. 			
Encuesta Nacional sobre los valores de los Mexicanos	Grupo Financiero BANAMEX -ACCIVAL	<p>Incluye información principalmente sobre identidad y cultura. Algunas preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo se logran mejores resultados en el trabajo?: con la competencia; con la colaboración. - ¿Con qué compañero prefiere trabajar?: amistoso; trabajador. - Las agrupaciones religiosas se dedican principalmente a: prestar servicios eclesiásticos, ganar nuevos creyentes, no sabe. - Los líderes que buscan un consenso total, difícilmente logran hacer algo: de acuerdo, desacuerdo, no opina. - Lograr la cooperación de todos, vale la pena, aun cuando se posponga o retarde la implementación de los programas para el bienestar social: asiente; disiente; no opina. - No deben llevarse a cabo programas para elevar el bienestar social si éstos afectan la armonía y las buenas relaciones entre la gente: desacuerdo; de acuerdo, no opina. 	Presenta información sobre la percepción de las personas en diversos ámbitos de su vida.	Presenta información sobre capital social cognitivo a nivel micro.	<p>Sólo presenta información a nivel individual, no a nivel de organizaciones.</p> <p>No es representativa a nivel estatal y sólo se presentan resultados para dos años 1989 y 1993.</p>
Encuesta sobre creencias humanas y valores	Grupo Reforma, ITAM Para reportar al <i>World Values Survey</i>	<p>Considera preguntas relacionadas básicamente con creencias y valores de los mexicanos. Algunas preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En términos generales, ¿podría decir que mucha gente puede ser confiada ó necesita ser muy cuidadosa al tratar con otras personas? - ¿Piensa que algunas personas podrían tomar ventaja de usted si tuvieran oportunidad ó tratarían de ser justas?. - ¿Qué es más importante en su vida?: familia amigos, etc. - ¿Qué tanto tiempo destina a amigos, parientes, etc.? - Aparte de bodas y fiestas religiosas, ¿con qué frecuencia acude a la iglesia? - ¿Qué tan interesado está en política? - Cuando se reúne con sus amigos ¿con qué frecuencia discute aspectos políticos? - ¿Pertenece a alguna organización voluntaria? ¿Es 	Capta información básicamente sobre las percepciones de los mexicanos sobre sus valores y creencias.	Es de las más completas, registra indicadores de capital social relativos a diversos aspectos del concepto.	<p>Sólo presenta información para tres años para México: 1981, 1990 y 1996.</p> <p>Está diseñada para hacer comparaciones internacionales, así que sólo registra un solo dato para México.</p> <p>No es representativa a nivel estatal.</p>

		<p>miembro activo de la organización a la que pertenece?</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Realiza trabajo voluntario (sin paga alguna)?, ¿para qué organización? - ¿Qué tipo de gente no te gustaría tener como vecino(a)? - ¿En qué tipo de organización tienes más confianza? - ¿Con que frecuencia sigues las noticias en la televisión, en el radio o en los periódicos? - ¿Crees que la gente sólo se debería ocupar de sus propias cosas ó debería compartir información? - ¿De quién te importan más las condiciones de vida?, de tu familia inmediata, de tus vecinos, de tus amigos, de la raza humana, etc. - ¿Estás preparado para hacer algo para mejorar las condiciones de vida de tu familia, vecinos, amigos, etc.? [traducción y adaptación de: <i>Human Beliefs and Values</i>, S.XXI Editores, México 2004.] 			
Encuesta Nacional de Opinión Pública y Políticas Sociales	SEDESOL	Incluye 30 preguntas seleccionadas que se relacionan con el tema de capital social: solidaridad, confianza, participación, acción social, y voluntad de involucrarse en la solución de los problemas que afectan la comunidad.	Presenta la opinión pública y la percepción de las políticas sociales	Presenta temas relevantes a capital social en especial aquellos relacionados con la percepción de y opinión pública de políticas sociales.	<p>La participación que mide parece estar atada a programas sociales del gobierno.</p> <p>No es representativa a nivel estatal y sólo se presentan resultados para un año.</p>
Encuesta: Lo que dicen los pobres 2003	SEDESOL	<p>Encuesta dirigida a personas pobres sobre su propia percepción de su situación y la del país.</p> <p>Destacan algunas preguntas relacionadas con el capital social; en especial sobre temas de participación, trabajo voluntario, solidaridad, confianza y asociación.</p> <p>Estas son algunas de las preguntas relevantes al capital social:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo puede un ciudadano contribuir mejor a disminuir los problemas sociales? • ¿La mayoría de la gente es honrada y se puede confiar en ellos? • ¿Los líderes de la comunidad nos representan bien ante el gobierno? • ¿La gente se interesa sólo en su propio bienestar? • ¿En cuál de las siguientes actividades podría comprometerse, para mejorar su situación económica o la de sus hijos: trabajar de manera gratuita para la comunidad. Formar una cooperativa con sus vecinos, etc. • ¿Qué tanto puede ayudar a una persona: tener acceso a un microcrédito; pertenecer y participar en una iglesia; tener amigos; 	Presenta la percepción de los pobres en considerando aspectos de su vida económica, personal y social así como también sus expectativas.	Incluye preguntas sobre confianza, asociación, participación, solidaridad, etc.	<p>Se enfoca en las percepciones sobre los Programas sociales de gobierno, factor que podría sesgar las respuestas de los encuestados.</p> <p>No es representativa a nivel estatal y sólo se presentan resultados para un año.</p>

		<p>afiliarse a un partido político, etc?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Para ayudar a resolver el problema de la pobreza con quién preferiría colaborar: ¿con el gobierno?, ¿con su familia?, ¿con vecinos?, ¿con la Iglesia? • ¿A quién acude primero cuando: hay que mejorar el lugar donde vive?, ¿alguien de su familia sufre un accidente?, ¿en caso de una catástrofe natural?, ¿hay conflictos o violencia en la familia?, ¿necesita conseguir empleo? • ¿Quién piensa que le ayudaría para salir adelante si se quedara sin trabajo? 			
Encuesta: Corresponsabilidad y Participación Ciudadana.	SEDESOL	<p>Considera temas relacionados con justicia social y actitudes y valores hacia la participación social, específicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formas de participación social • El valor de la participación • Motivaciones para la participación social. 	Incluye las formas y valores de la participación ciudadana	<p>Capta información sobre participación ciudadana, colaboración y cohesión social.</p> <p>Es representativa a nivel nacional por zonas urbanas y rurales y regiones norte, centro y sur.</p>	<p>Se enfoca en la participación en Programas sociales del gobierno, factor que podría sesgar las respuestas de los encuestados.</p> <p>No es representativa a nivel estatal y sólo se presentan resultados para un año.</p>
Encuesta Nacional sobre Confianza del Consumidor (ENCO)	INEGI – Banco de México	<p>Señala la confianza de las personas en el país y las instituciones a través del grado de satisfacción de la población acerca de su situación económica, la de su hogar y la del país con preguntas relacionadas a la:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Situación económica, presente y futura, de la persona, de los miembros del hogar, del país. • Situación actual del consumo de bienes como: alimentos, zapatos, ropa y de bienes muebles de mayor costo. • Posibilidad de salir de vacaciones, de ahorrar, presente y futura. 	Establece el grado de satisfacción de la población acerca de su situación económica, la de su hogar y la del país.	Perfil de confianza económica y social de los ciudadanos.	No establece los niveles de confianza en personas o instituciones se enfoca a captar información sobre el nivel de confianza a partir de su bienestar económico y social.
Encuesta Nacional sobre el Uso del Tiempo (ENUT). Levantada como un módulo de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares (ENIGH)	INEGI, metodología y marco conceptual acordados por INMUJERES UNIFEM, PNUD e INEGI	<p>Cobertura Temática relevante al Capital Social:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación en actividades gratuitas voluntarias y gratuitas a la comunidad 	Cubre temas como la participación en actividades voluntarias y gratuitas a la comunidad y actividades de esparcimiento, cultura y entretenimiento que están relacionadas con el concepto de capital social	Mide participación en términos de aportación a actividades voluntarias.	<p>Sólo capta participación en términos de asignación de tiempo a actividades voluntarias.</p> <p>No es representativa a nivel estatal y sólo se presentan resultados para un año.</p>

Fuente: Cuadro elaborado por Liliana Carvajal y Patricia López R.

Anexo II

Capital social: Confianza, Participación y Desarrollo Humano

La literatura sobre capital social muestra a la confianza como uno de los indicadores para su medición [La Porta, López-de-Silanes, Shleifer y Vishny (1997)¹, Knack y Keefer (1997)², entre otros]; según estos estudios la confianza promueve la cooperación entre la gente lo que produce un mejor desempeño en las instituciones de la sociedad incluyendo el gobierno. Los autores concluyen que la confianza tiene un impacto significativo en la actividad económica y ésta es alta en países: a) con instituciones que protegen efectivamente los derechos de propiedad y los contratos; b) menos polarizados; y, c) con una población más educada y más homogénea.

Por otro lado, algunas estimaciones del capital social muestran una relación inversa entre el capital social y la desigualdad del ingreso [Robison and Siles (1997)³, Kawachi, et. al. (1997)⁴], lo que significa que a mayor desigualdad en el ingreso menor capital social o menor confianza o colaboración entre las personas. Adicionalmente, otros estudios señalan que el tamaño poblacional tiene efectos en el capital social, que la organización en las comunidades es una fuente importante de capital social y que ésta puede ser afectada por cambios económicos ó el influjo de la población [Debertin, D.L. (2001)⁵, Truex, G. (1996)⁶]. Otros estudios analizan la relación entre crecimiento económico y aspectos de desarrollo social como capital social, en este sentido los países o comunidades ricos tienen más ventaja que los pobres para el desarrollo de sus organizaciones, redes e instituciones [Helliwell, J. and Putnam R. (1995)⁷, Colombatto, E. (1991)⁸].

Los dos modelos que se presentan estiman el porcentaje de confianza y participación que existe en los países incluidos en el *World Values Survey*⁹ considerando la desigualdad en

¹ La Porta, R., F. López-de-Silanes, A. Shleifer y R.W. Vishny, "Trust in large organizations", *American Economic Review Papers and Proceedings*, NBER Working Paper 5864, 1997.

² Knack, S. y Keefer, P. "Does Social Capital have an economic payoff?", *The Quarterly Journal of Economics*, noviembre 1997, pp.1250-1288.

³ Robison, L. J. and Siles, M. E. (1997) *Social Capital and Household Income Distributions in the United States: 1980, 1990*, Department of Agricultural Economics, Michigan State University, October.

⁴ Kawachi, I., Kennedy, B.P., Lochner, K., y Prothrow-Stith, D. (1997) "Social Capital, Income Inequality and Mortality", *American Journal of Public Health*, 87, Sept. pp. 1491-1498.

⁵ Debertin, David L. (2001) *A comparison of social capital in Rural and Urban Settings*, World Bank documents <http://poverty.worldbank.org/library/view/8233/>

⁶ Truex, Gregory (1996) "*Barrio*" as a Metaphor for Zapotec Social Structure, World Bank documents <http://poverty.worldbank.org/library/view/6533/>

⁷ Helliwell, J. and Putnam R. (1995) Economic Growth and Social Capital in Italy. World Bank Documents. <http://poverty.worldbank.org/library/view/6220/>

⁸ Colombatto, E. (1991) *Comment on economic Growth and Social Development*. World Bank Documents. <http://poverty.worldbank.org/library/view/6826/>

⁹ El "*World Values Survey*" es un estudio sociológico que contiene respuestas a preguntas sobre temas de opinión en los ámbitos político, religioso, sexual y económico. Representa encuestas nacionales sobre valores básicos y creencias del público en un poco más de 75 países principalmente con economías de mercado, con muestras representativas a nivel nacional de al menos 1,000 personas. Su primer registro

el ingreso (mediante el índice de Gini), el tamaño de población, el crecimiento económico (a través del Producto Interno Bruto *per capita* a precios corrientes del poder de paridad de compra) y los años para los que se reporta la información de los países analizados en la encuesta, se incluye esta última variable para captar tendencia. Se presentan estos dos modelos para comparar los dos indicadores más utilizados para estimar el capital social en las relaciones con las variables que sugiere la literatura.

$$\text{Trust} = \beta_0 + \beta_1 \text{Gini} + \beta_2 \text{Year} + \beta_3 \text{Pop} + \beta_4 \text{GDP} + \varepsilon \quad (1)$$

$$\text{Participation} = \beta_0 + \beta_1 \text{Gini} + \beta_2 \text{Year} + \beta_3 \text{Pop} + \beta_4 \text{GDP} + \varepsilon \quad (2)$$

Las siglas corresponden a las siguientes variables:

a) Confianza (Trust) de la ecuación (1)

Como primer indicador de capital social se considera el porcentaje de confianza. El indicador de confianza se obtuvo del *World Values Survey* para los países y los años que registran información y corresponde a la pregunta: En términos generales, ¿Podría usted decir que muchas personas están confiando, o que no tienen cuidado al tratar con la gente?”, al porcentaje de personas que respondió que la mayoría de la gente puede estar confiando en un país representa la medida de confianza.

b) Participación (Participation) de la ecuación (2)

El segundo indicador de capital social es el porcentaje de miembros activos en organizaciones voluntarias. Este indicador también se obtuvo del *World Values Survey* para los países y los años que registran información y corresponde a la pregunta: De la siguiente lista de organizaciones voluntarias ¿me podría decir si es un miembro activo, miembro inactivo o no es miembro de ese tipo de organizaciones? El indicador se construyó con el promedio del porcentaje de personas que respondió ser miembros activos de las siguientes organizaciones voluntarias: iglesias u organizaciones religiosas; deportes u organizaciones de recreación; arte, música u organizaciones educativas; sindicatos; partidos políticos; organizaciones ambientales; asociaciones profesionales; organizaciones de caridad; cualquier otra organización voluntaria.

b) Índice de Gini (gini)

Como indicador de desigualdad se considera el índice de Gini. El índice de Gini mide el grado en el que la distribución del ingreso (o consumo) entre individuos u hogares dentro de un país se desvía de una distribución perfectamente igual, está expresado como porcentaje de la máxima área bajo la línea de perfecta igualdad y asume valores de 0 para perfecta igualdad y valores de 100 para perfecta desigualdad. La

correspondiente a 1981-1983 incluye 24 países; el segundo de 1990-1993 incluye 44 países; el tercero de 1995-1997 incluye 66 países; y el cuarto de 1999-2001 incluye un poco más de 75 países. En cada uno de los países participantes se ha levantado de una a cuatro encuestas para este estudio.

información se presenta en porcentajes y se obtuvo de los *World Development Indicators* del *World Bank* para los años más próximos a los reportados por los países en el *World Values Survey*.

d) Población (Pop)

La población representa el número de habitantes de los países reportados, ésta se presenta en millones de personas. La información se obtuvo de los *World Development Indicators* del *World Bank* y del *United Nations Development Centre* para los años reportados por los países en el *World Values Survey*.

e) Producto Interno Bruto *per cápita* (GDP)

Como indicador de crecimiento económico se utilizó el Producto Interno Bruto Real *per cápita* a precios corrientes con paridad de poder de compra [CGDP por sus siglas en inglés]. Las unidades están en miles de dólares a precios corrientes. La información se obtuvo de los *World Development Indicators* del *World Bank* para los años reportados por los países en el *World Values Survey*.

c) Años para los que se reporta la información de los países analizados (Year)

Dado que la información de los países que se reporta sobre los indicadores de confianza y participación corresponde a diferentes años se introduce una variable adicional al modelo que cubre los años para los que se dispone de información estadística sobre estos indicadores. Los años también se obtuvieron del *World Values Survey*.

Para los dos modelos se construyó una base de datos de Tipo Panel que incluye los países y los años para los que se registra información en el *World Values Survey* así como las variables explicativas correspondientes a los años más cercanos que se registran. En el modelo (1) se utilizaron datos para una muestra de 171 observaciones para 75 países de economías principalmente de mercado reportadas en el *World Values Survey* para los que se dispone de información y en el modelo (2) los datos corresponden a una muestra de tamaño 95 para 55 países también reportados en el *World Values Survey*.

Modelo 1

Algunas de las medidas de las variables que se consideran son:

	Trust	Year	Pop	Gini	GDP
Σ	1772.7000	341025.0000	13368.1470	6135.7700	1884.8161
μ	10.3667	1994	78.1763	35.8817	11.0223
Mediana	23.2000	1996	22.2100	33.1000	8.5602
Moda	24.9000	2000	10.0050	30.0000	16.9473
σ^2	211.7431	39.7988	39422.3197	88.7192	68.4359
σ	14.5514	6.3086	198.5505	9.4191	8.2726
CV	1.4037	0.0032	2.5398	0.2625	0.7505

CA	1.0722	-0.9443	4.7008	0.8119	1.2616
CK	0.7611	-0.1990	22.4103	0.0751	1.9327
Valor máximo	64.8000	2000	1258.8210	60.7000	48.9676
Valor mínimo	2.8000	1981	0.4414	19.5000	0.4902

Fuente: Estimaciones propias

En la muestra el valor máximo del indicador de confianza es 64.8% y el mínimo es de 2.8%, el promedio del porcentaje de las personas que respondieron que sí confían es de 10.4%, existe una dispersión en este indicador de 14.55%. El total de la población que se está considerando en la muestra es de 13,368.14 millones de personas, el país que presenta el mayor número de personas es el que registra 1,258.8 millones, y el de menor es el que reporta 0.4 millones de personas, el promedio de la población en la muestra es de 78.2 millones de personas con una dispersión en la población de 197.97 millones de personas.

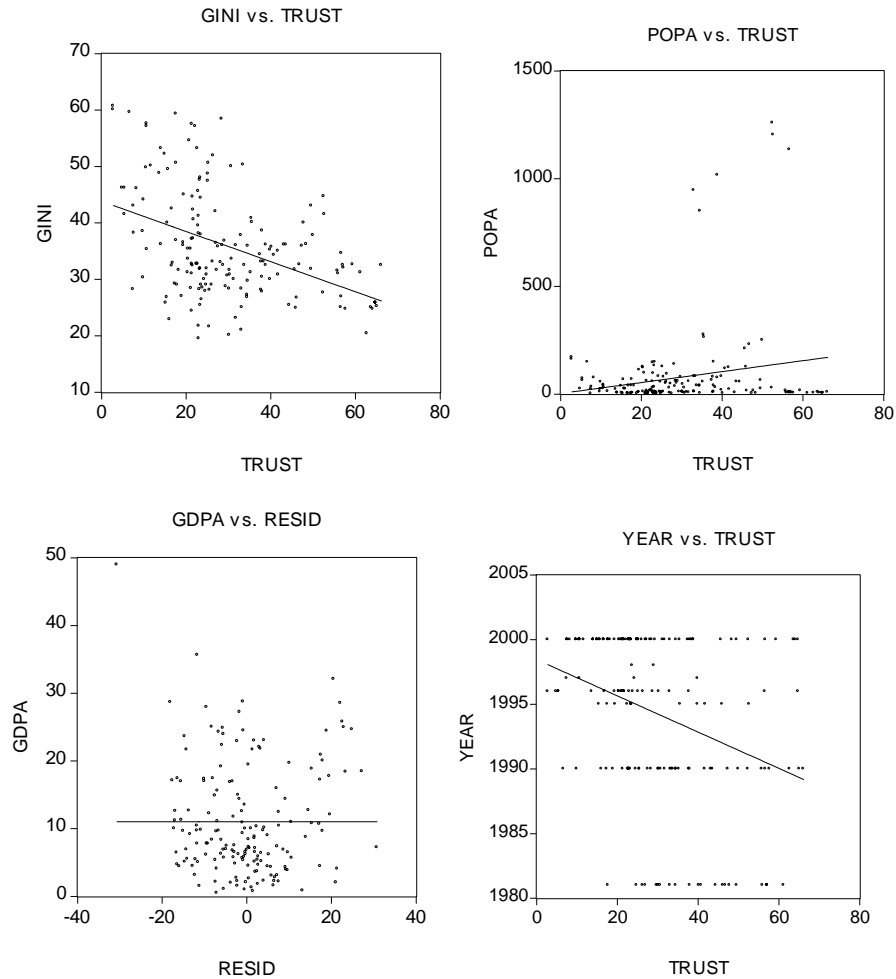
El país que presenta el mayor Producto Interno Bruto *per cápita* en la muestra es de US\$48,967.6 a precios corrientes, y el de menor es el que reporta US\$490.2 a precios corrientes, el promedio del Producto Interno Bruto *per cápita* en la muestra es de US\$11,022.3 a precios corrientes con una dispersión de US\$8272.6 a precios corrientes. El promedio de la desigualdad en el ingreso registrada en los países considerados es de 35.88%. El país que presenta el mayor índice de Gini reporta una desigualdad de 60.70%, y el de menor es el que presenta un índice de Gini de 19.50%, la dispersión del índice de Gini en la muestra es de 9.41%.

Matriz de correlaciones

	Trust	Year	Pop	GDP	Gini
Trust	1	-0.332333	0.191094	0.430289	0.424331
Year	-0.332333	1	0.026749	0.102983	0.175757
Pop	0.191094	0.026749	1	-0.178548	0.095250
GDP	0.430289	0.102983	-0.178548	1	-0.308582
Gini	-0.424331	0.175757	0.095250	-0.308582	1

Fuente: Estimaciones propias

Dados los valores que se presentan en la matriz de correlaciones se podría señalar una baja correlación entre las variables explicativas, la evidencia estadística podría sugerir la presencia de no multicolinealidad. En las siguientes gráficas se presenta la relación del indicador de confianza con las variables explicativas. Dado el coeficiente de correlación entre la variable confianza y el índice de Gini de $r_{\text{trust,gini}} = -0.4243$ se podría esperar una relación lineal negativa entre ambos indicadores; una relación positiva entre el indicador de confianza y la población; una relación positiva con el indicador de crecimiento económico; y negativa con el indicador temporal.



Después de realizar las pruebas de supuestos sobre los errores del modelo se detectó heteroscedasticidad y autocorrelación, se realizó prueba de variables omitidas y forma funcional. Para corregir heteroscedasticidad, asumiendo σ_i conocida se estimó la siguiente transformación al modelo:

$$\text{Trust}_i/\sigma_i = \hat{\beta}_0*(1/\sigma_i) + \hat{\beta}_1*(\text{Gini}/\sigma_i) + \hat{\beta}_2*(\text{Year}/\sigma_i) + \hat{\beta}_3*(\text{Pop}/\sigma_i) + \hat{\beta}_4*(\text{GDP}/\sigma_i) + \varepsilon$$

Para corregir autocorrelación se propone:

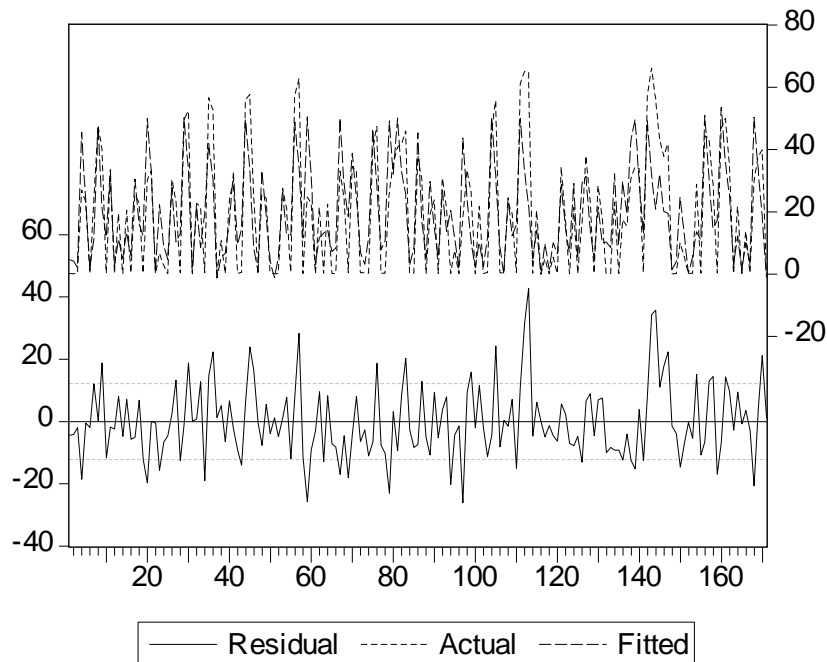
$$\hat{L}\text{Trust} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \text{LGini} + \hat{\beta}_2 \text{LYear} + \hat{\beta}_3 \text{LPop} + \hat{\beta}_4 \text{LGDP} + \hat{\infty} e_{t-1}$$

El modelo ajustado por Mínimos Cuadrados Ordinarios es el siguiente:

$$\hat{\text{Trust}} = 1642.58 - 0.4088 \text{ Gini} - 0.8067 \text{ Year} + 0.02283 \text{ Pop} + 0.79518 \text{ GDP}$$

(273.75) (0.0878) (0.1375) (0.00313) (0.15316)
 n=171 R²= 0.4697

La gráfica que se presenta señala el comportamiento de los residuales. Aun cuando aparentemente se observan bien comportados, existen algunas observaciones atípicas (*outliers*) dentro de la muestra que hacen que los residuales salgan de las bandas estimadas.



En este modelo ajustado el 46.97% de la variabilidad en el porcentaje de confianza es explicado por el índice de Gini, el Producto Interno Bruto, el tamaño de población de los países y los años considerados en el *World Values Survey*. Se podría decir que el modelo es significativo, dado que el valor p del estadístico F es muy pequeño de 0.000.

Por otro lado, considerando los valores p de las variables explicativas se podría decir que existe evidencia estadística para suponer que las variables explicativas son significativas con 95% de confianza y que la confianza se relaciona de forma negativa con la desigualdad, con los años considerados en la encuesta, y en forma positiva con el tamaño de población y con el Producto Interno Bruto *per cápita* a precios corrientes del poder de paridad de compra.

Adicionalmente se podría mencionar que el nivel de confianza en los países es de 1642.579 puntos porcentuales cuando el índice de Gini es cero, no se registran años en la encuesta, el tamaño de la población es cero, y el Producto Interno Bruto per cápita de los países es cero, *ceteris paribus*. Cuando aumenta en un punto porcentual el índice de Gini, el nivel de confianza en los países se reduce en 0.4087 puntos porcentuales, *ceteris paribus*. Cuando aumenta en un año el levantamiento de la encuesta, el nivel de confianza en los países se reduce en 0.8066 puntos porcentuales, *ceteris paribus*. Cuando aumenta en un millón el número de personas en un país, el nivel de confianza en los países aumenta en 0.02283 puntos porcentuales, *ceteris*

paribus. Y cuando aumenta en mil dólares el PIB *per cápita* a precios corrientes del poder de paridad de compra, el nivel de confianza en los países aumenta en 0.7952 puntos porcentuales, *ceteris paribus*.

Modelo 2

Algunas de las medidas de las variables que se consideran son:

	Participation	Year	Pop	GDP	Gini
Σ	514.6889	189121.0000	7273.3720	1004.8271	3372.4700
μ	5.4178	1991	76.5618	10.5771	35.4997
Mediana	3.7333	1990	22.3110	9.1491	32.7000
Moda	5.7444	1990	79.3640	16.9473	33.6000
σ^2	20.0422	32.4674	37523.9772	42.5789	89.3156
σ	4.4769	5.6980	193.7111	6.5253	9.4507
CV	0.8263	0.0029	2.5301	0.6169	0.2662
CA	1.7526	-0.7374	4.8937	0.6743	0.9500
CK	3.1313	-0.8099	24.6222	-0.4849	0.1915
Valor máximo	23.5111	1998	1203.3240	27.8949	60.1000
Valor mínimo	0.0000	1981	1.4690	0.7559	20.4000

Fuente: Estimaciones propias.

En la muestra el valor máximo del indicador de participación es 23.5%, el promedio del porcentaje de las personas que respondieron ser miembros activos de organizaciones voluntarias es de 5.42%, existe una dispersión en este indicador de 4.48%. El total de la población que se está considerando en la muestra es de 7,273.37 millones de personas, el país que presenta el mayor número de personas es el que registra 1,203.32 millones, y el de menor es el que reporta 1.47 millones de personas, el promedio de la población en la muestra es de 76.56 millones de personas con una dispersión en la población de 193.71 millones de personas.

El país que presenta el mayor Producto Interno Bruto *per cápita* en la muestra es de \$27.89 miles de dólares a precios corrientes, y el de menor es el que reporta \$0.76 miles de dólares a precios corrientes, el promedio del Producto Interno Bruto *per cápita* en la muestra es de \$10.58 miles de dólares a precios corrientes con una dispersión de \$6.52 miles de dólares a precios corrientes. El promedio de la desigualdad en el ingreso registrada en los países considerados es de 35.50%. El país que presenta el mayor índice de Gini reporta una desigualdad de 60.10%, y el de menor es el que presenta un índice de Gini de 20.40%, la dispersión del índice de Gini en la muestra es de 9.45%.

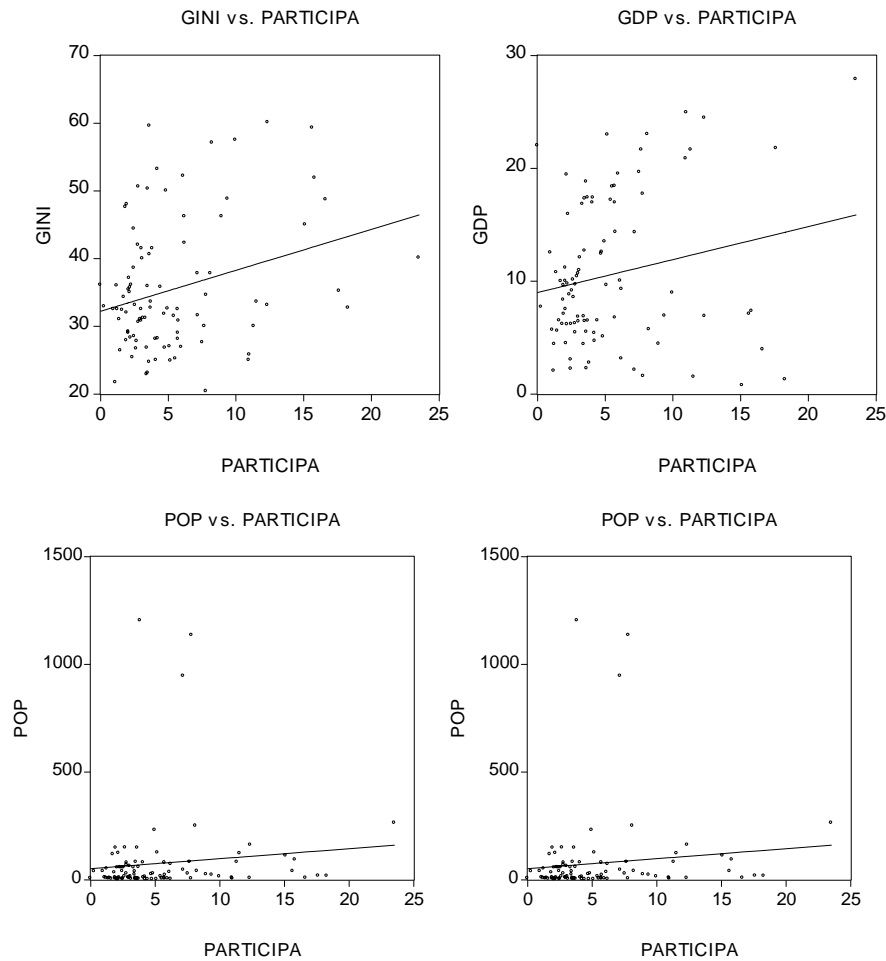
Matriz de correlaciones

	Participation	Year	Pop	GDP	Gini
Participation	1	0.411068	0.107318	0.200700	0.286565

Year	0.411068	1	0.081076	-0.171517	0.166342
Pop	0.107318	0.081076	1	0.001397	0.114959
GDP	0.200700	0.001397	-0.171517	1	-0.399783
Gini	0.286565	0.166342	0.114959	-0.399783	1

Fuente: Estimaciones propias

También los valores que se presentan en la matriz de correlaciones presentan una baja correlación entre las variables explicativas, la evidencia estadística podría sugerir la presencia de no multicolinealidad. En las siguientes gráficas se presenta la relación del indicador de participación con las variables explicativas. Dado el coeficiente de correlación entre la variable participación y el índice de GDP de $r_{participaGDP} = 0.2007$ se podría esperar una relación lineal positiva entre ambos indicadores; una relación positiva entre el indicador de participación y la población; una relación negativa con el indicador de desigualdad; y positiva con el indicador temporal.



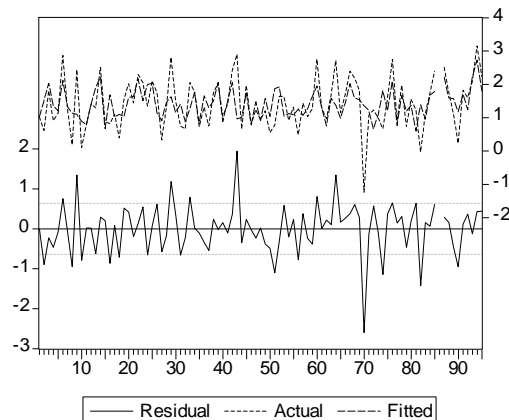
Después de realizar las pruebas de supuestos sobre los errores del modelo se rechazó heteroscedasticidad y autocorrelación, sin embargo se presentaron observaciones atípicas (*outliers*) que afectaron la muestra, la forma funcional no fue lineal, el mejor ajuste fue de tipo logarítmico, es importante mencionar que ninguna de las dos muestras presenta normalidad en los errores, por lo tanto se realizaron pruebas no paramétricas para checar los supuestos de los errores. El modelo ajustado por Mínimos Cuadrados Ordinarios es el siguiente:

$$\hat{L}Participa = -71.88 + 0.03096 \text{ Gini} + 0.03597 \text{ Year} + 0.0007231 \text{ Pop} + 0.05245 \text{ GDP}$$

(21.011) (0.00756) (0.01068) (0.000267) (0.01295)

n=92 R²= 0.3382

La gráfica que se presenta señala el comportamiento de los residuales. Aun cuando aparentemente se observan bien comportados, existen *outliers* dentro de la muestra que hacen que los residuales salgan de las bandas estimadas.



En este modelo ajustado el 33.82% de la variabilidad en el porcentaje de participación está explicado por el índice de Gini, el Producto Interno Bruto, el tamaño de población de los países y los años considerados en el *World Values Survey*. Se podría decir que el modelo es significativo, dado que el valor p del estadístico F es muy pequeño de 0.000.

Por otro lado, considerando los valores p de las variables explicativas se podría decir que existe evidencia estadística para suponer que las variables explicativas son significativas con 95% de confianza y que la participación se relaciona de forma positiva con la desigualdad, con los años considerados en la encuesta, con el tamaño de población y con el Producto Interno Bruto *per cápita* a precios corrientes del poder de paridad de compra.

Adicionalmente se podría mencionar que el nivel de participación en los países es de -71.88 puntos porcentuales cuando el índice de Gini es cero, no se registran años en la encuesta, el tamaño de la población es cero, y el Producto Interno Bruto *per cápita* de los países es cero. Cuando aumenta en un punto porcentual el índice de Gini, el nivel de participación en los países aumenta en 0.03095 puntos porcentuales, *ceteris*

paribus. Cuando aumenta en un año el levantamiento de la encuesta, el nivel de participación en los países aumenta en 0.03596 puntos porcentuales, *ceteris paribus*. Cuando aumenta en un millón el número de personas en un país, el nivel de participación en los países aumenta en 0.0007231 puntos porcentuales, *ceteris paribus*. Y cuando aumenta en mil dólares el PIB *per cápita* a precios corrientes del poder de paridad de compra, el nivel de participación en los países aumenta en 0.05245 puntos porcentuales, *ceteris paribus*.

Extrapolación

La información del índice de confianza y de participación para cada entidad federativa se obtuvo mediante el método de extrapolación que a continuación se describe.

Las variables explicativas a nivel estatal fueron las siguientes:

- a) *Gini*: El indicador de desigualdad se obtuvo mediante el cálculo del índice de Gini, para ello se usó información sobre los estratos de salarios mínimos en la población ocupada en las Entidades Federativas registrada en el INEGI, Tabulados básicos, XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (no recibe ingresos, menos de 1 salario mínimo, de 1 a 2 salarios mínimos, menos de 3 salarios mínimos, de 3 a 5 salarios mínimos, más de 5 salarios mínimos). El factor aplicado al último estrato fue de *17.4= [(Ingreso corriente total trimestral 2000 del último estrato de salarios mínimos 8.01 y más (341,174,633*1000)/hogares 2000 del último estrato de salarios mínimos 8.01 y más (6,223,580) / salario mínimo mensual trimestral 2000 (35.12*90días=3,160.8)]. Para el cálculo del Gini se aplicó el índice normalizado por la media del ingreso.
- b) *PIB per cápita*: el indicador de crecimiento fue el PIB per cápita de 2000 en pesos de 1993 a nivel estado. La información se obtuvo del Informe sobre Desarrollo Humano para México 2002 del PNUD.
- c) *Población*: el número de habitantes registrados en los estados se obtuvo de INEGI, Tabulados Básicos, XII Censo General de Población y Vivienda 2000.
- d) *Año*: el año que se considera para hacer la extrapolación a nivel estatal es el de 2000.

Haciendo uso de los resultados obtenidos por los coeficientes de las variables explicativas tanto del modelo de confianza como del modelo de participación y sustituyendo los valores de las variables explicativas a nivel estatal descritas anteriormente en las ecuaciones estimadas del modelo 1 y del modelo 2 se obtuvieron los indicadores de confianza y participación a nivel estatal. Se obtuvo el coeficiente de correlación del indicador de confianza y el de participación con el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y se observó una mayor correlación entre el IDH y la confianza (94.12%) que entre el IDH y la participación (50.75%) a nivel estatal.

Anexo III

Capital social: Transferencias y Variables socioeconómicas

Algunos de los estudios¹⁰ sobre capital social señalan que las personas acumulan capital social cuando tienen incentivos para ello, por ejemplo, la gente que pertenece a grupos con más capital social tenderá a invertir más en capital social, sin embargo también existen explicaciones relacionadas con su desinversión. Algunas características de los individuos que dan muestra sobre su comportamiento para invertir o desacumular en este activo son las siguientes:

- Los efectos sobre el ciclo de vida señalan que las personas a una edad temprana invierten más en capital social, pero conforme aumenta su edad esta inversión disminuye, esto ocurre en muestras en países como Estados Unidos (edad y edad²).
- La movilidad de las personas disminuye la posibilidad de que puedan obtener ventajas de su inversión en capital social, por lo tanto, la movilidad de las personas hace que la inversión en capital social disminuya, por ejemplo, los poseedores de casa reducen la movilidad y por lo tanto aumenta su inversión en vecindades con capital social (tenencia de la vivienda).
- El capital social aumenta en las ocupaciones de las personas donde sus habilidades sociales son compensadas, con mayores retornos sociales; esto quiere decir que las personas que trabajan en ocupaciones para las que las habilidades sociales son relativamente importantes acumulan más capital social (ocupaciones).
- Las conexiones sociales entre las personas disminuyen substantivamente con la distancia física; esto significa que los costos de viaje en los que tendrían que incurrir las personas con gran distancia física reducen la frecuencia de sus relaciones hasta llegar a deteriorarlas (tamaño de la localidad).
- La gente que invierte en capital humano también invierte en capital social; mayor preparación, experiencia, educación significa también mayores posibilidades de obtener ventajas de sus relaciones sociales (educación).
- Las personas que perciben altos salarios acumulan menos capital social, esto significa que valoran más su tiempo para obtener mayores remuneraciones producto del trabajo que los beneficios que puedan obtener por las redes sociales creadas (ingreso).

Adicionalmente existen estudios¹¹ sobre el capital social intrafamiliar que examinan sus efectos en la formación de los hijos. El capital social dentro de la familia son las relaciones entre los padres e hijos y, cuando la familia incluye otros miembros, también se incluyen las

¹⁰ Edward L. Glaeser, David Laibson and Bruce Sacerdote (2002), An Economic Approach to Social Capital, *The Economic Journal*, 112 (November), F437-F458.

¹¹ James Coleman (1988), Social capital in the creation of human capital, *American Journal of Sociology*, vol. 94, suplement S95-S120. Furstenberg, F. and Hughes, M. (1995), Social capital and successful development among at-risk youth, *Journal of marriage and the family*, vol. 57, pp.580-92.

relaciones con ellos. Entre mayor atención brinden los padres a sus hijos la posibilidad de estrechar lazos entre ellos será mayor. En este sentido, la inversión en capital social intrafamiliar se relaciona con:

- El tiempo y esfuerzo que destinan los padres en aspectos intelectuales de sus hijos.
- La frecuencia con la que realizan actividades en la que están involucrados padres e hijos (Mujer).
- La frecuencia con la que los padres hablan con los hijos acerca de sus experiencias personales.
- El conocimiento que tienen los padres con otros padres de los amigos de sus hijos o con el número de amigos de los hijos que conocen.
- Las familias con la presencia física de padres en el hogar. Por ejemplo, en el caso de ausencia de los padres, ya sea cuando son solteros o cuando uno o ambos trabajan fuera del hogar la atención hacia sus hijos disminuye (estado civil).
- Un número menor de miembros al interior del hogar. Por ejemplo, en el caso de un gran número de hermanos, la atención de los padres hacia los hijos se diluye (tamaño del hogar).
- La movilidad física, por ejemplo, el número de cambios de una escuela a otra debido a que la familia cambia de lugar de residencia.
- Las expectativas de los padres sobre los logros educativos de los hijos implica un conocimiento sobre el desempeño escolar de los hijos.
- La asistencia de los padres a las juntas familiares o eventos extraescolares.

A partir de las relaciones que señala la literatura se construyó el modelo que relaciona el indicador de capital social con algunos de los factores mencionados que interactúan con la inversión en capital social de las personas, el modelo propuesto es el siguiente:

$$KS = \beta_0 + \beta_1 \text{Edad} + \beta_2 \text{Edad}^2 + \beta_3 \text{Educación} + \beta_4 \text{Ingreso} + \beta_5 \text{Tamaño de la Localidad} \\ + \beta_6 \text{Tamaño del Hogar} + \beta_7 \text{Estado Civil} + \beta_8 \text{Ocupaciones} + \beta_9 \text{Dummy Mujer} \\ + \beta_{10} \text{Dummy Tenencia de Vivienda} + \varepsilon$$

Las siglas corresponden a las siguientes variables:

- a) Capital social (KS): Es el porcentaje de gasto monetario que transfieren las personas a parientes y amigos y a instituciones benéficas en relación a su ingreso monetario. El indicador se construyó de la siguiente forma: se consideraron sólo a las de personas que perciben ingreso trimestral monetario y que transfieren gasto monetario a parientes y personas no miembros del hogar (en dinero) (N013) y que aportan contribuciones a instituciones benéficas, iglesias, cruz roja (en dinero) y servicios eclesiásticos (N014). Se sumaron estos dos rubros de transferencias de gasto (N013+N014) para crear el indicador de transferencias, sin embargo, éste indicador de transferencias se presenta en las Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGHs) a nivel del hogar, por lo que se construyó el indicador de transferencias *per cápita* dividiendo las transferencias entre el

- tamaño del hogar; finalmente el indicador de capital social se construyó dividiendo el indicador de transferencias *per cápita* entre el ingreso trimestral monetario de los perceptores con transferencias. Es importante mencionar que se tomaron estos dos rubros de gasto en transferencia por que representan la oferta de capital social de las personas y correspondería a la suma de capital social de vínculo (N013) y capital social de puente (N014), i.e. la inversión de capital social colectivo y la creación de vínculos socioemocionales entre las personas.
- b) Edad: corresponde al número de años de vida de los individuos que se están considerando en la muestra, edad² es el mismo indicador elevado al cuadrado. Se incluye el indicador al cuadrado para captar el efecto del capital social sobre el ciclo de vida.
 - c) Educación: corresponde al nivel de instrucción de las personas consideradas en la muestra, éste va desde cero instrucción hasta doctorado según la clasificación establecida en la ENIGH 2002.
 - d) Ingreso: es el ingreso corriente total trimestral monetario normalizado de las personas consideradas en la muestra.
 - e) Tamaño de la localidad: corresponde al lugar donde habitan las personas las clasificaciones son localidades de 100,000 habitantes y más, localidades de 15,000 a 99,999 habitantes, localidades de 2,500 a 14,999 habitantes y localidades de menos de 2,500 habitantes, los valores se asignaron de más a menos el valor más alto para las de mayor número de habitantes y el valor más bajo para el menor número de habitantes.
 - f) Ocupaciones: corresponde a las ocupaciones registradas en la ENIGH 2002 de las personas consideradas en la muestra, estas van desde profesionistas hasta trabajadores en servicios domésticos, los valores se asignaron de acuerdo a los retornos sociales de cada ocupación, las ocupaciones con mayores posibilidades de retornos sociales tuvieron un valor más alto.
 - g) Tamaño del Hogar: corresponde al número de personas que habitan en el hogar de las personas incluidas en la muestra.
 - h) Estado civil: se refiere a la situación conyugal de las personas analizadas en la muestra, se asignaron los menores valores a la posición en la que tanto el padre y la madre podrían estar en el hogar como unión libre o casado y los mayores valores cuando la posibilidad de una relación conyugal es baja como viudo, divorciado o separado.
 - i) Mujer (dummy): es la variable dummy que asume valores de 1 cuando es mujer y de cero en otro caso.

- j) Tenencia de la Vivienda (dummy): es la variable dummy que asume valores de 0 cuando la vivienda es propia o por lo menos existe más posibilidades de arraigo por ejemplo si es totalmente propia y totalmente pagada en terreno propio y presenta valores de 1 cuando es menos posible el arraigo, por ejemplo si la vivienda se la prestó algún pariente o amigo u otra persona. Las características de la vivienda se adjudican por igual a los habitantes de la misma.

Para el modelo se construyó una base de datos por individuos con información de INEGI, Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) para el año 2002. El tamaño de muestra fue de 5033 observaciones sin factor de expansión que corresponden al número de perceptores de ingreso con capital social. La información del regresor como de las variables explicativas se obtuvo de la ENIGH 2002.

Algunas de las medidas de las variables que se consideran son:

	ks	edad	edad2	educacion	ingreso	Tamaño del hogar	estado civil	ocupacion	mujer	Tenencia de la vivienda	Tamaño de la localidad	estado civil
Σ	530.9474	174136.0000	7634658.0000	55596.0000	41149267.5	25092	16648	19853120	2321	3931	14159	15018
μ	0.1055	34.5988	1516.9199	11.0463	8175.8926	4.9855	3.3078	3944.5897	0.4612	0.7810	2.8132	2.9839
Mediana	0.0115	32.0000	1024.0000	9.0000	4950.0000	5.0000	2.0000	5226.0000	0.0000	1.0000	3.0000	2.0000
Moda	0.0167	18.0000	324.0000	11.0000	6000.0000	4.0000	2.0000	0.0000	0.0000	1.0000	4.0000	1.0000
σ ²	0.2910	319.9	2217578.9	63.5	163375108.5	5.4284	4.4345	9337274.9	0.2	0.2	1.5164	5.5007
σ	0.5394	17.8858	1489.1538	7.9656	12781.8273	2.3299	2.1058	3055.6955	0.4985	0.4136	1.2314	2.3454
CV	5.1136	0.5169	0.9817	0.7211	1.5634	0.4673	0.6366	0.7747	1.0811	0.5295	0.4377	0.7860
CA	17.7432	0.6304	1.6328	1.3164	6.0928	0.9015	0.2556	-0.1904	0.1559	-1.3596	-0.4316	0.3495
CK	422.3136	-0.1737	2.9321	1.0645	65.1457	1.4519	-1.5142	-1.5282	-1.9765	-0.1515	-1.4427	-1.6841
Valor máx	16.3385	97.0000	9409.0000	33.0000	254250.0000	17.0000	6.0000	8312.0000	1.0000	1.0000	4.0000	6.0000
Valor mín	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	25.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000

Fuente: Estimaciones propias

El modelo ajustado por Mínimos Cuadrados Ordinarios es el siguiente:

$$\begin{aligned} \hat{LKS} = & 1.9124 - 0.0197 \text{ Edad} + 0.000208 \text{ Edad}^2 + 0.0256 \text{ Educacion} \\ & (0.2107) \quad (0.0064) \quad (0.00007) \quad (0.0039) \\ & - 0.6527 \text{ LIngreso} + 0.1848 \text{ TamañodeLaLocalidad} - 0.28642 \text{ TamañodelHogar} \\ & (0.0236) \quad (0.0224) \quad (0.01184) \\ & + 0.1856 \text{ Dmujer} - 0.3022 \text{ EstadoCivil} - 0.2472 \text{ DTenenciadeVivienda} \\ & (0.0533) \quad (0.01122) \quad (0.0640) \end{aligned}$$

$$n=5033 \quad R^2= 0.2595 \quad F = 204.64$$

En este modelo ajustado el 25.95% de la variabilidad en el porcentaje de capital social es explicado por la edad, edad al cuadrado, educación, ingreso, tamaño de la localidad, tamaño del hogar, la característica de ser mujer, el estado civil, y la característica de arraigo. Se podría decir que el modelo es significativo, dado que el valor p del estadístico F (204.64) es muy pequeño de 0.000.

Por otro lado, considerando los valores p de las variables explicativas se podría decir que existe evidencia estadística para suponer que las variables explicativas son significativas

con 95% de confianza y que el capital social se relaciona de forma negativa con la edad, positiva con la edad al cuadrado, positiva con educación, negativa con el logaritmo del ingreso, positiva con el tamaño de la localidad, positiva si es mujer, negativa con el tamaño del hogar, negativa con el estado civil, y negativa con la tenencia de la vivienda.

A partir de los resultados del modelo ajustado se podría mencionar que el capital social medido a través del porcentaje del ingreso transferido es de 1.9124 puntos porcentuales cuando las variables edad, edad al cuadrado, educación, ingreso, tamaño de la localidad, tamaño del hogar, mujer, estado civil y tenencia de la vivienda son cero, *ceteris paribus*. Cuando aumenta en un año la edad de la población considerada el capital social medido a través del porcentaje del ingreso transferido se reduce en 0.0197 puntos porcentuales, *ceteris paribus*. Cuando aumenta en un año la edad al cuadrado de la población considerada el capital social medido a través del porcentaje del ingreso transferido aumenta en 0.000208 puntos porcentuales, *ceteris paribus*. Cuando aumenta en un año el nivel de escolaridad de la población considerada el capital social medido a través del porcentaje del ingreso transferido aumenta en 0.0256 puntos porcentuales, *ceteris paribus*. Cuando aumenta en un peso el logaritmo del ingreso corriente trimestral de los hogares el capital social medido a través del porcentaje del ingreso transferido se reduce en 0.6527 puntos porcentuales, *ceteris paribus*. Cuando aumenta en un habitante el tamaño de la localidad el capital social medido a través del porcentaje del ingreso transferido aumenta en 0.1848 puntos porcentuales, *ceteris paribus*. Cuando aumenta en un miembro más el tamaño del hogar de la población considerada el capital social medido a través del porcentaje del ingreso transferido se reduce en 0.2864 puntos porcentuales, *ceteris paribus*. Si el sexo de la población considerada es mujer el capital social medido a través del porcentaje del ingreso transferido aumenta en 0.1856 puntos porcentuales, *ceteris paribus*. Si la condición de estar viudo o divorciado aumenta el capital social medido a través del porcentaje del ingreso transferido se reduce en 0.3022 puntos porcentuales, *ceteris paribus*. Si la condición de no poseer una vivienda aumenta el capital social medido a través del porcentaje del ingreso transferido se reduce en 0.2472 puntos porcentuales, *ceteris paribus*.

Es importante mencionar que la relación del capital social con las variables explicativas: educación (+), ingreso (-), mujer (+), tamaño del hogar (-), estado civil (-), tenencia de la vivienda (-), es consistente con la literatura dada la forma en la que están planteadas las variables. Por ejemplo, entre mayor nivel educativo tengan los miembros del hogar más posibilidades tendrán de obtener ventajas de sus relaciones sociales. En el caso del ingreso, a mayor ingreso menos capital social, valorarán más su tiempo para obtener más ingreso que los beneficios que puedan obtener por las redes sociales creadas. Considerando la variable mujer, la presencia de la mujer en el hogar aumenta el capital social. Respecto al tamaño del hogar, entre mayor sea el número de miembros del hogar menor será el capital social, es decir, la atención hacia los miembros se diluye. En lo referente al estado civil, dado que se asignaron los mayores valores cuando la relación conyugal se refiere a estar viudo, divorciado o separado, entonces entre mayor sea la posibilidad de la falta de presencia física de los padres en el hogar esto generará menos capital social. Y en el caso de la tenencia de la vivienda, el mayor valor se asignó cuando la vivienda no es propia, en otras palabras, entre

mayor sea la posibilidad de no arraigo en la comunidad menor será el capital social que se generará.

En el caso de las variables edad y edad al cuadrado, no fueron consistentes con la literatura, donde se esperaba que la relación entre capital social y edad fuera positiva y la relación entre capital social y edad al cuadrado fuera negativa, es decir, que las personas a una edad temprana inviertan más en capital social, pero conforme aumenta su edad esta inversión disminuya. Sin embargo, esto ocurre en países desarrollados como Estados Unidos pero en el caso de México se obtuvo lo contrario. Tampoco fue consistente con la literatura la variable tamaño de la localidad, se encontró que localidades con mayor número de habitantes presentan más capital social para el caso de México.

La variable ocupación no fue significativa, por lo que se decidió no incluirla en el modelo. Los valores que se presentan de correlaciones entre las variables explicativas son relativamente bajos, por lo que se cree que no exista un problema de multicolinealidad asociado, sin embargo, se sospecha un problema de endogeneidad, la sugerencia para resolver el problema es el uso de variables instrumentales. Incluso la mayor parte de la literatura sobre estimaciones de capital social señalan problemas de endogeneidad en los modelos, las medidas de confianza exhiben principalmente este tipo de problemas “*Many researchers have recognized that social capital is endogenous and so have employed instrumental variables to allow for consistent estimation of parameters*” Durlauf and Fafchamps (2004), en este sentido Narayan and Pritchett (1999)¹².

Matriz de correlaciones

	EDAD	EDAD2	EDO_CIVIL	EDUCACION	ING_TRI	KS	MUJER	ESTRATO	EDO_CIVIL	OCUPACION	TAM_HOG	TENEN_VIVIEND
EDAD	1	0.966767	-0.21586	-0.076068	0.178532	-0.007919	-0.001714	0.157325	-0.278104	0.01147	-0.274407	0.071282
EDAD2	0.966767	1	-0.184866	-0.145857	0.108722	0.025578	0.004793	0.09916	-0.233605	-0.090852	-0.250039	0.090934
EDO_CIVIL	-0.21586	-0.184866	1	0.151916	-0.088501	-0.009361	0.014843	0.055555	0.965244	0.074176	0.054711	0.043618
EDUCACION	-0.076068	-0.145857	0.151916	1	0.440065	-0.045535	0.002289	0.316629	0.120997	-0.030013	-0.156773	-0.053663
ING_TRI	0.178532	0.108722	-0.088501	0.440065	1	-0.069754	-0.17649	0.248899	-0.12088	0.078217	-0.195178	-0.033978
KS	-0.007919	0.025578	-0.009361	-0.045535	-0.069754	1	0.046529	-0.021211	-0.005234	-0.078175	-0.070732	-0.010093
MUJER	-0.001714	0.004793	0.014843	0.002289	-0.17649	0.046529	1	-0.061995	0.025831	-0.142225	-0.010774	0.01929
ESTRATO	0.157325	0.09916	0.055555	0.316629	0.248899	-0.021211	-0.061995	1	0.032514	0.217724	-0.171919	-0.162013
EDO_CIVIL	-0.278104	-0.233605	0.965244	0.120997	-0.12088	-0.005234	0.025831	0.032514	1	0.054849	0.07042	0.023481
OCUPACION	0.01147	-0.090852	0.074176	-0.030013	0.078217	-0.078175	-0.142225	0.217724	0.054849	1	-0.017592	-0.109422
TAM_HOG	-0.274407	-0.250039	0.054711	-0.156773	-0.195178	-0.070732	-0.010774	-0.171919	0.07042	-0.017592	1	0.159433
TENEN_VIVIEND	0.071282	0.090934	0.043618	-0.053663	-0.033978	-0.010093	0.01929	-0.162013	0.023481	-0.109422	0.159433	1

Fuente: Estimaciones propias

La tabla anterior presenta la matriz de autocorrelaciones, los valores que se presentan señalan una baja correlación entre las variables explicativas, la evidencia estadística sugiere la presencia de no multicolinealidad. En las siguientes gráficas se presenta la relación del indicador de capital social con las variables explicativas, lo que enfatiza los signos antes mencionados.

¹² Narayan, D. and L. Pritchett, (1999), “Cents and Sociability; Household income and social capital in Rural Tanzania,” *Economic Development and Cultural Change*, 47, 4, 871-897.

