

ECONOMÍA EXPERIMENTAL:
UNA MEDICIÓN DE CONFIANZA Y
CONFIABILIDAD
Ernesto Cárdenas y Jaime Lozano

Documentos de Trabajo n.º 35
2011

ECONOMÍA EXPERIMENTAL: UNA MEDICIÓN DE CONFIANZA Y CONFIABILIDAD

*Ernesto Cárdenas**

*Jaime Lozano***

Arrow (1972) y Fukuyama (1995) afirman que la confianza y el capital social son prerrequisitos para el éxito económico. Knack y Keefer (1997) muestran evidencias de que tiene sentido hablar de un pago económico correspondiente al capital social. En particular, encontraron una relación estadística fuerte entre respuestas a encuestas sobre actitudes de confianza y tasas de crecimiento económico en un estudio comparativo entre países. Zack y Snack (2001) encuentran evidencia empírica que muestra que la confianza interpersonal incide en la tasa de inversión y en el crecimiento económico.

No existe acuerdo en lo relacionado con cómo el capital social, analizado con base en la toma de decisiones a nivel individual (personal), está ligado con el crecimiento económico a un nivel más agregado. Más aun, la propia utilidad operativa del término de capital social ha sido discutida. En efecto, la amplia vaguedad de este concepto ha llevado, entre otros al mismo Arrow (1999) y a Solow (1999) a reclamar su abandono como categoría analítica, dadas las pocas ventajas que se encuentran al darle ese nombre a una especie de “agregación” de valores económicos de las redes sociales. Aunque se puede reconocer un valor importante en el desarrollo de la virtud cívica y el fortalecimiento de los lazos de cooperación como una aproximación al problema del desarrollo, es evidente el malestar que genera el intento de integrar en la categoría capital social una variedad tan amplia de elementos (interacciones, redes, grupos, valores) que afectan el comportamiento de los individuos y las organizaciones y, además, sacar conclusiones generales sobre sus efectos benéficos para el crecimiento. En este sentido, trabajos como

* Doctor en economía, profesor de la Facultad de Economía de la Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Colombia, [Ernesto.cardenas@uexternado.edu.co].

** Centro de Sistemática Peirceana, Bogotá, Colombia, [jelmlozano@hotmail.com]. Agradecemos al Doctor Mauricio Pérez, Decano de la Facultad de Economía de la Universidad Externado de Colombia por su apoyo a lo largo de este trabajo. Igualmente, agradecemos a la Asociación de ex-alumnos de la Facultad de Economía de la Universidad Externado de Colombia por su ayuda financiera y al Profesor David Laibson de la Universidad de Harvard por proveernos de todo el material necesario para la replicación de su trabajo. Finalmente, agradecemos a quienes nos colaboraron de manera directa como equipo de apoyo durante los experimentos, en especial a Diego Ortiz, César Velásquez y Claudia Córdoba y a quienes nos aportaron con sus valiosos comentarios; especialmente al profesor Edgar Villa de la Universidad Externado de Colombia y a un evaluador anónimo. Errores en el documento son responsabilidad única de sus autores.

el de Butler, Giuliano y Guiso (2010) prefieren analizar la posible relación existente entre confianza y desarrollo económico a nivel individual.

Dada la importancia del debate sobre la pertinencia o no de la relación entre capital social y crecimiento económico, un análisis más detallado del concepto de capital social resulta pertinente. Las definiciones de capital social más influyentes nacieron en la sociología, la antropología y las ciencias políticas, algo que podría explicar porqué se encuentran usos del concepto con tan diversas interpretaciones. Para Pierre Bourdieu (1983, 249): “el capital social es el agregado de los actuales o potenciales recursos que están relacionados con la posesión de una red perdurable de relaciones más o menos institucionalizadas de conocimiento y reconocimiento mutuo – en otras palabras, con la pertenencia a un grupo que le brinda a cada uno de los miembros el respaldo del capital socialmente adquirido, una credencial que le permite acreditarse, en los diversos sentidos de la palabra”.

El énfasis de esta definición está en la capacidad de los agentes o grupos de agentes para aprovechar sus inversiones en la formación y establecimiento de redes o grupos estables. En otras palabras el pertenecer a un grupo le permite a un individuo tanto establecer conexiones que pueden ser aprovechados posteriormente como hacer uso del reconocimiento del mismo grupo para respaldar la consecución de algún objetivo. Debe notarse que Bourdieu habla de la agregación de recursos potenciales y no sólo actuales, lo cual dejaría cualquier medición de capital social como una medición incompleta o parcial siempre susceptible de ser mejorada y dependiente de la interpretación política del papel de estos recursos en el futuro.

Según Robert Putnam (1993) el capital social es el conjunto de asociaciones horizontales entre la gente, las cuales tienen un efecto sobre la productividad de la comunidad. Putnam centra su interés en el nivel de participación de los individuos en organizaciones poco jerarquizadas en las que el compromiso al interior de las mismas por parte de sus integrantes es definitivo para su funcionamiento. Dicho compromiso implica la inversión de diferentes tipos de recursos necesarios para la formación y el mantenimiento de dichas asociaciones o grupos.

Para James Coleman (1988, S98) el capital social es explícitamente social: “el capital social no reside en los individuos sino en las relaciones entre individuos”. El valor del concepto de capital social reside en el hecho de que identifica ciertos aspectos de la estructura social de acuerdo a sus funciones, la función definida por el concepto de capital social es el valor que tienen para los actores aquellos recursos que pueden utilizar para perseguir sus intereses. El capital social es entonces: “una variedad de diferentes entidades con dos elementos en común: todas ellas constan de algún aspecto

ECONOMÍA EXPERIMENTAL:
UNA MEDICIÓN DE CONFIANZA Y CONFIABILIDAD

de la estructura social y facilitan ciertas acciones de los actores –que pueden ser personas o corporaciones– dentro de una estructura”. Aquí además de la inclusión de asociaciones de tipo horizontal tienen cabida las de tipo vertical y la definición de capital social es de carácter funcional.

Debe notarse que un elemento común en todas estas definiciones es la influencia de grupos o redes en el comportamiento de los individuos y en el compromiso de recursos. Por lo general, el concepto de capital social está basado en la capacidad de los individuos para asociarse y crear “redes sociales”, desde redes sencillas poco jerarquizadas como lo pueden ser grupos culturales y deportivos hasta redes complejas asociadas, por ejemplo, con formas de gobierno o sistemas jurídicos. Es plausible que estas redes permitan a sus participantes alcanzar de una manera más efectiva objetivos tanto particulares como colectivos.

Una vez presentadas las principales definiciones del concepto de capital social, dos consideraciones en torno a su aplicabilidad son pertinentes. La primera, está asociada a las dificultades para aplicar el concepto económico de capital al conjunto de comportamientos sociales (de grupo) soportados en redes y prácticas de asociación en los cuales se desarrollan las virtudes cívicas. Esto tiene una relación directa con la pretensión de reducir una amplia variedad de interacciones sociales a un concepto general homogéneo sin contar con una base lógica para ese tipo de síntesis. Para el lector interesado en profundizar en este punto se recomienda Arrow et al. (1999) y Vargas (2002).

La segunda observación tiene que ver con la discusión en torno a si el capital social se puede explicar a partir de las características de los individuos que conforman las diferentes redes o si por el contrario hay aspectos del capital social que no se pueden explicar a partir de dichas características. En otros términos la segunda observación hace referencia a la posibilidad (o no) de una microfundamentación económica de las interacciones sociales. Autores como Glaeser et al. (1999), quienes reconocen las dificultades que encierra fundamentar conceptualmente los agregados de capital social en características individuales, prefieren asumir que las características individuales de quienes conforman los grupos o redes son la clave para explicar las ventajas cooperativas y cognitivas de interacciones recurrentes a través de las mismas. En particular, pretenden encontrar tanto teórica como empíricamente una explicación microeconómica de los incentivos que tienen los individuos para invertir en capital social, es decir para comprometer recursos en interacciones sociales en las que el comportamiento y la reacción de los demás les representan beneficios. En consecuencia las razones para la existencia de capital social se encuentran en su carácter económico, el cual a su

vez se fundamenta en características sociales de los individuos. Desde esta perspectiva se justifica una visión del capital social que no se reduce a características sociales independientes de las individuales.

Las consideraciones realizadas anteriormente en torno al debate del capital social, su aplicabilidad y su posible relación con el crecimiento económico, no constituyen un análisis exhaustivo del mismo, objetivo que esta fuera de nuestro alcance, pero si constituyen el marco teórico adecuado para introducir el presente trabajo. *Economía experimental: una medición de confianza y confiabilidad* constituye la parte final de un esfuerzo realizado por la Facultad de Economía de la Universidad Externado de Colombia con el objetivo de entender el funcionamiento de los métodos de investigación, que están siendo utilizados para el estudio de la confianza como elemento fundamental del capital social a nivel micro, en particular, el uso conjunto de encuestas y diseños experimentales. De manera más específica, dicho esfuerzo consistió en el entendimiento, adaptación y replicación del experimento realizado por Glaeser et al. (2000), de aquí en adelante GLSS. Adicionalmente, se presenta una comparación de algunos de los principales resultados obtenidos así como de la metodología aquí empleada con la utilizada en estudios similares, Tanzania (Universidad de Dar es Salaam) y Suecia (Universidad de Lund). Estos dos últimos realizados por Danielson y Holm (2002 y 2003), de aquí en adelante DH.

En la segunda parte de este trabajo se precisan algunos de los elementos metodológicos de la medición de confianza y confiabilidad. En la tercera, se presenta el diseño experimental utilizado; en la cuarta, se presentan los principales resultados obtenidos y su comparación con otros estudios similares, y por último, presentamos las conclusiones del trabajo.

ELEMENTOS METODOLÓGICOS RELACIONADOS CON LA MEDICIÓN DE CONFIANZA Y CONFIABILIDAD

METODOLOGÍA UTILIZADA POR GLSS

El diseño experimental implementado por GLSS consta de una encuesta y dos experimentos: un juego de confianza y un juego del sobre caído. A su vez, la encuesta consta de preguntas acerca de datos socioeconómicos, preguntas generales sobre la percepción de confianza tales como “¿Generalmente hablando, Usted. Diría en que se puede confiar en la mayoría de las personas?” y preguntas para saber si había alguna evidencia de comportamientos o actitudes confiables en su pasado tales como: ¿Con qué frecuencia le miente a sus padres? o, ¿qué tan a menudo le presta dinero a sus amigos? Además, se

ECONOMÍA EXPERIMENTAL: UNA MEDICIÓN DE CONFIANZA Y CONFIABILIDAD

incluyen preguntas consideradas específicas sobre confianza como ¿Se puede confiar en extraños hoy en día? En el juego de confianza, los jugadores participaban en parejas, emisor y receptor. Personas que se conocieran con anterioridad podían participar juntas. El emisor recibe una suma inicial de dinero M y puede enviar un monto x ($0 \leq x \leq M$), al receptor. La suma enviada por el emisor será duplicada por los experimentadores y entregada al receptor. Posteriormente el receptor puede devolver un monto, y ($0 \leq y \leq 2M$), al emisor. El monto enviado por el emisor es tomado como una medida de confianza y la fracción devuelta por el receptor es tomada como una medida de confiabilidad.

Siguiendo a GLSS (1999), confianza es definida como el compromiso de recursos hacia una actividad en la que los resultados dependen de los comportamientos cooperativos de otros. Confiabilidad se define como el comportamiento que incrementa los retornos a la gente que confía en usted. Así, se puede pensar en el monto enviado por el emisor como una medida natural de confianza. El emisor confía que el receptor devolverá una fracción justa del monto que este recibe. Similarmente, controlando para el monto enviado, el monto retornado es una medida de confiabilidad¹.

En el juego del sobre caído se le pide a los participantes que reporten una valoración para un sobre que contiene un monto de dinero M el cuál será personalizado con los datos de cada participante y se dejará caer intencionalmente en diferentes sitios y en diferentes condiciones. Si un participante asigna una valoración alta a los sobres, entonces podemos inferir que el participante confía, en mayor medida, en las personas desconocidas que encontrarán el aparentemente sobre caído. Una segunda medida de confianza, el valor promedio de reserva del sobre caído es obtenida de este experimento.

METODOLOGÍA USADA EN OTROS EXPERIMENTOS

Los diseños experimentales utilizados en Suecia y en Tanzania constan igualmente de una encuesta y dos experimentos: un juego de confianza y un juego del dictador. La encuesta, al igual que la utilizada por GLSS consta de preguntas acerca de datos socioeconómicos, preguntas generales y preguntas específicas sobre la percepción de confianza.

El juego de confianza que se utilizó es el desarrollado por Berg, Dickhaut y McCabe (1995), de aquí en adelante BDM. Dos jugadores, A y B reciben un monto inicial de dinero M . A puede enviar un monto, x ($0 \leq x \leq M$),

¹ "... [T]rust is defined as the commitment of resources to an activity where the outcome depends upon the cooperative behavior of others and [T]rustworthiness is defined as behavior that increases the returns to people who trust you" Glaeser et al. (1999).

al jugador B. La suma enviada por A es triplicada por los experimentadores y entregada a B. Posteriormente B puede devolver un monto, y ($0 \leq y \leq 3M$), a A. El monto enviado por el emisor es tomado como una medida de confianza y la fracción devuelta por el receptor es tomada como una medida de confiabilidad.

Finalmente se lleva a cabo el juego del dictador, en el que los participantes son anónimamente emparejados, A y B, para llevar a cabo una sola interacción. Al jugador A se le dice que cuenta con un monto de dinero M , conocido por el jugador B que debe ser dividido entre los dos. Posteriormente, A (el *dictador*) ofrece un monto, x ($0 \leq x \leq M$), al jugador B. Si B acepta dicho ofrecimiento, entonces recibe el monto x mientras que el dictador recibe la diferencia, $M - x$. Si B no acepta el ofrecimiento, ninguno de los jugadores recibe dinero y terminan el juego con cero ganancias. El valor de las propuestas enviadas por el dictador que son aceptadas por B. Es utilizado como un indicador de confianza y , además, sirve como variable de control para distinguir entre confianza y reciprocidad.

ASPECTOS METODOLÓGICOS PARA DESTACAR²

En lo que tiene que ver con las medidas de confianza y confiabilidad que se obtienen de los diseños experimentales mencionados anteriormente, podemos decir, con relación al juego de confianza, que en ambas metodologías la esencia es la misma. El monto enviado por el emisor es tomado como una medida de confianza y la fracción devuelta por el receptor es tomada como una medida de confiabilidad.

Sin embargo, dos elementos importantes merecen ser señalados. Primero, el hecho de que GLSS solo asigne un monto inicial de dinero a uno de los jugadores a diferencia de BDM en donde ambos reciben un monto inicial de dinero. Según Bolton y Ockenfels (2000) un resultado robusto en economía experimental es que una fracción importante de los participantes evitan resultados desiguales³. Esto significa, en el caso de GLSS, que una manera que tiene el emisor para terminar el juego en una situación percibida como equitativa implica transferencias de dinero hacia el receptor y no debido a su percepción de confianza. Este hecho dificulta la distinción entre los componentes involucrados en la medición de confianza que están basados en moti-

² En esta sub-sección seguimos el trabajo de Danielson y Holm et al. (2003).

³ Evidencia de experimentos en los que se da el caso contrario, reparticiones desiguales, es presentada en Bowles (2004, cap. 3).

ECONOMÍA EXPERIMENTAL:
UNA MEDICIÓN DE CONFIANZA Y CONFIABILIDAD

vos de reciprocidad y aquellos que no lo están⁴. Por el contrario, en el caso de BDM, este problema es evitado asignando una suma inicial de dinero a los dos jugadores de la pareja.

Segundo, el hecho de que en GLSS se permita que personas que se conozcan con anterioridad puedan conformar una misma pareja. Esto no ocurre en BDM. En otras palabras, en GLSS los participantes pueden no ser anónimos. Putnam (2001) distingue entre confianza débil y fuerte. La primera tiene que ver con la confianza en extraños o anónimos mientras que la segunda hace referencia a la confianza dentro de las redes sociales que tienen interacción frecuente como en el caso de amigos cercanos. Además señala que medidas de confianza débil son un diagnóstico útil en estudios de capital social en grupos grandes o países. Más aún, preguntas acerca de actitudes de confianza en las encuestas se refieren, típicamente, a este tipo de confianza. Así, es posible que en GLSS, exista (dependiendo del número de parejas que se conocían con anterioridad) una medición de confianza fuerte y no de confianza débil⁵.

En cuanto al juego del sobre caído, utilizado en GLSS, y la medida de confianza que de él se obtiene, es importante mencionar que una de sus principales ventajas es que permite medir de alguna manera la confianza de los participantes en personas totalmente anónimas que no se encuentran en el laboratorio (los transeúntes que en cada uno de los diferentes sitios encontrarán los supuestos sobres caídos) e incluso la confianza en que los experimentadores efectivamente llevaran a cabo la labor de dejar caer el sobre. No obstante, el índice de confianza obtenido del juego del sobre caído, también cuenta con varias desventajas como por ejemplo el alto grado de sensibilidad de dicha medida dependiendo de las características particulares de cada sobre y del contexto en el que se lleva a cabo. En algunas sociedades la cultura del correo existe mientras que en otras no. Adicionalmente esta medición no se basa en una caracterización apropiada de una situación típica de inversión en la que más de una de las partes involucradas puede beneficiarse y generar crecimiento económico. En otras palabras, la persona que encuentra el sobre no obtiene ningún beneficio económico si decide devolver el sobre. Así como tampoco lo obtendrá el participante si quien encuentra el sobre decide no devolverlo.

Un último elemento metodológico de importancia está relacionado con el problema de auto selección de la muestra para los experimentos. Gen-

⁴ Denominados técnicamente motivos de distribución no condicionados. “unconditional distribution motives”

⁵ Como se verá adelante, GLSS encuentran relación entre el grado de conexión social y la medición de confianza pero no entre ésta última y las preguntas generales de confianza.

te con un mayor grado de confianza en los demás puede participar, con una mayor probabilidad, en actividades voluntarias. Es decir, probablemente exista un proceso de auto-selección de los participantes en los experimentos ya que solo participaron aquellos que voluntariamente quisieron. Una de las maneras para disminuir el posible proceso de auto selección es el de asegurar una alta tasa de participación a lo largo de todas las partes del estudio. Es importante mencionar, que la auto-selección puede ser una de las debilidades presentes en el estudio de GLSS ya que solo el 18,9 % de quienes fueron invitados a participar completaron todas las fases del experimento. En nuestro caso dicho porcentaje corresponde al 30 %, que resulta bajo y por lo tanto también puede presentar problemas de auto-selección, mientras que en DH-Tanzania es de 90% y en DH-Suecia es de 85%.

DISEÑO EXPERIMENTAL UTILIZADO EN COLOMBIA (UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA)

El experimento de GLSS fue replicado en la Universidad Externado de Colombia en un grupo de 248 estudiantes quienes cumplieron con la primera etapa del proyecto (encuesta⁶) y con 86 en la segunda (juego de la confianza y del sobre caído). Se debe recordar, como se mencionó en la sección anterior, que el diseño experimental consta de una encuesta y dos experimentos.

En abril de 2002 se invitó a los estudiantes del curso Principios de Economía (o un equivalente) de la Universidad Externado de Colombia a participar en un juego financiero en el que estaban trabajando profesores de la misma universidad. Se les dijo que era una oportunidad para ganar dinero y divertirse, y que la cita era en un salón del Campus en la siguiente semana. Asistieron 248 personas a esta primera invitación. El día de la cita se les pidió a los estudiantes que llenaran una encuesta en la que se les preguntaban datos socioeconómicos, preguntas generales sobre su percepción de confianza tales como: “¿Generalmente hablando, Ud. diría que en se puede confiar en la mayoría de las personas?” y otras más específicas. Preguntas para saber si había alguna evidencia de comportamiento confiable en su pasado. Se les preguntó por ejemplo: ¿Qué tan a menudo le presta dinero a sus amigos?, ¿Qué tan a menudo presta sus cosas personales a sus amigos? ó ¿Qué tan a menudo deja usted intencionalmente entreabierta la puerta de su apartamento cuando no hay nadie?, y, algunas preguntas específicas sobre confianza como: ¿Hoy en día no se puede confiar en extraños?

⁶ A la encuesta realizada por GLSS le fueron realizados algunos ajustes, en particular se eliminaron algunas preguntas que aplicaban a los estudiantes de Harvard pero no a los estudiantes colombianos.

ECONOMÍA EXPERIMENTAL:
UNA MEDICIÓN DE CONFIANZA Y CONFIABILIDAD

La encuesta la llenaron los estudiantes en 45 minutos. Al final se les pagó por haberla llenado y se les invitó a participar en un juego financiero que tendría lugar cuatro semanas después. Solo 86 de los 248 participaron en el experimento, a todos ellos se les pagó por ello ese mismo día. El primer juego comienza al indicarles a los estudiantes que se organicen en parejas sin importar si se conocen o no (aquellos que se conocían con anterioridad y querían participar juntos podían hacerlo). Se les pidió a los miembros de cada pareja que al interior de la misma escogieran quién debería seguir participando en el juego como jugador ROJO y quién como jugador VERDE.

Además se les pidió que llenaran un formato en el que debían mostrar si existían vínculos sociales previos al experimento. ROJO y VERDE no se verían el uno al otro nunca más durante este juego ni en ninguna otra parte durante el experimento. A la persona ROJA se le dio un crédito de \$10.000 pesos y se le pidió enviar a través de un formato de transferencia a la persona VERDE una fracción y que podía ser: todo, algo o nada de sus \$10.000 pesos. Cualquiera fuera la cantidad enviada por la persona ROJA a la persona VERDE, los experimentadores le duplicarían dicha cantidad. Posteriormente, la persona VERDE decidía devolver a la persona ROJA una fracción x que puede ser: todo, algo o nada del dinero recibido. Finalmente, la persona VERDE y ROJA reciben separadamente sus ganancias del juego en efectivo. Por ejemplo si la persona VERDE recibió \$8.000 pesos y decidió devolver \$1.000 pesos a la persona roja, entonces la persona VERDE recibirá \$7.000 pesos y la ROJA \$7.000 pesos (\$6.000 + \$1.000). Es importante señalar que a algunos de los VERDES se les pedía llenar un formato de promesa en el que se especifica cuanto iba a devolver del que le fuera enviado. La función de pagos de este juego para la persona ROJA es $10.000 - 2y + x$ y para la VERDE es $2y - x$.

En el segundo experimento, llamado el juego del sobre caído, también participaron 86 estudiantes. A los participantes se les presenta un formato en el que se especifican las diferentes condiciones en las que se dejaría caer el sobre. Dichas condiciones variaban dependiendo de si los sobres iban con estampilla y sellados, solo sellados o solo con la estampilla, además se especificaba la hora y el lugar en el que se dejaría caer el sobre⁷. En total fueron 15 situaciones diferentes. Con base en dicha información cada participante debía valorar un sobre con \$5.000 pesos que estaba dirigido a su nombre (el sobre era marcado con los datos del participante). Una vez el formato era diligenciado mediante un sistema de balotas, se sorteaba la situación específica y se verificaba la valoración que el participante tenía para

⁷ Los sitios en los que se dejaría caer el sobre fueron restringidos a sitios del campus universitario a diferencia del experimento en GLSS en los que los sobres se dejan caer en diferentes sitios de la ciudad.

dicha situación y se procedía, por parte de los experimentadores, a retener el sobre para dejarlo caer posteriormente o a pagarle al participante la valoración que había establecido en vez de querer dejar caer el sobre.

RESULTADOS

La presente sección está dividida en 4 sub-secciones: i) presentamos algunos datos que consideramos, de manera arbitraria, interesantes en un primer y rápido intento exploratorio de la base de datos obtenida de las encuestas y que denominamos generalidades, ii) analizamos los resultados obtenidos en torno a la medición de confianza, iii) analizamos los resultados obtenidos de las preguntas de la encuesta acerca de la confianza y su relación con las medidas de confianza y confiabilidad obtenidas de los experimentos y, iv) analizamos los resultados obtenidos en torno a la medición de confiabilidad. En estas últimas 3 sub-secciones se presenta un breve comparación con los resultados obtenidos por GLSS et al. (2000) y DH et al. (2002 y 2003).

GENERALIDADES

Putnam (1995) al analizar las respuestas del análisis del “General Social Survey”⁸ y en particular la respuesta a la pregunta de percepción de confianza: Generalmente hablando, Ud. diría que: i) se puede confiar en la mayoría de la gente o, ii) no sobra tener todas las precauciones al tratar a las personas; ha encontrado dos importantes generalidades. Primero, grupos de personas más jóvenes reportan menos frecuentemente que “se puede confiar en la mayoría de la gente” y, segundo, personas que pertenecen a algún tipo de organización, medida importante de capital social, tienen una percepción similar a la de los grupos más jóvenes.

En nuestra encuesta⁹, y con el ánimo de contrastar de alguna manera nuestros resultados con las generalidades mencionadas anteriormente, dado que el promedio de edad de las personas que participaron es ligeramente inferior a 21 años y medio, tomamos como punto de referencia la edad requerida para alcanzar la mayoría de edad, 18 años, y encontramos que el 90,5% de las personas menores de edad considera que *no* se puede confiar en la mayoría de la gente, mientras que el 83,4% de los mayores de edad contesto similarmente. Por lo tanto, en alguna medida los grupos más jóvenes, al

⁸ El cuestionario utilizado por GLSS esta basado en este General Social Survey.

⁹ Este análisis es realizado con las 248 observaciones disponibles, sin importar si los participantes completaron las fases posteriores del experimento.

ECONOMÍA EXPERIMENTAL:
UNA MEDICIÓN DE CONFIANZA Y CONFIABILIDAD

igual que las conclusiones obtenidas en estudios anteriores, también reportan menos frecuentemente que se puede confiar en la mayoría de la gente.

Similarmente, al analizar las respuestas de quienes no han/han pertenecido a diferentes tipos de grupos tales como grupos políticos, religiosos o estudiantiles entre otros encontramos que a pesar de que en promedio un 82,9% reportó que *no* se puede confiar en la mayoría de la gente. El haber pertenecido a alguno de estos grupos mejora la percepción de confianza en los demás teniendo en cuenta que el 100% de quienes no pertenecen ni pertenecieron a los mismos considera que *no* se puede confiar en la mayoría de la gente. Esta es una conclusión diferente a los resultados “estándar” mencionados anteriormente. Información más detallada se presenta en el cuadro 1.

Cuadro 1
“¿Se puede confiar en la mayoría de la gente?”

Pertenencia a grupos	Si	No	No responde
Periódicos	16,7%	77,8%	5,6%
Grupos políticos	9,1%	81,8%	9,1%
Acción comunitaria	10,5%	80,7%	8,8%
Clubes	11,3%	82,3%	6,5%
Religiosos	15,1%	81,1%	3,8%
Culturales	6,8%	88,6%	4,5%
Estudiantiles	4,4%	88,2%	7,4%
No grupos	0,0%	100,0%	0,0%
Edad			
Menores de 18 años	9,5%	90,5%	0,0%
Mayores de 18 años	11,3%	83,4%	5,3%
Genero			
Femenino	11,3%	86,3%	2,5%
Masculino	9,3%	81,5%	9,3%
Ciudad			
Grande	9,8%	84,9%	5,3%
Pequeña	14,0%	81,4%	4,7%
Colegio			
Privado	10,4%	84,8%	4,8%
Público	5,6%	83,3%	11,1%

Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente, encontramos que existen algunas diferencias en la percepción de confianza dependiendo del género, del tipo de ciudad o del tipo de educación de los participantes (ver cuadro 1). En particular, solamente el 11,3% de las mujeres que participaron respondieron que sí se puede confiar en la mayoría de la gente mientras que un 86,3% respondió negativamente.

Similarmente, un 9,3% de los hombres contestó afirmativamente a la pregunta de confianza mientras que un 81,5% lo hizo negativamente.

Dependiendo del tipo de ciudad en la que vivían los participantes cuando tenían 16 años (ciudad grande o pequeña) y asumiendo que personas que viven en ciudades más pequeñas pueden tener una mayor percepción de confianza, basada en una mayor capacidad de monitoreo bien sea por parte de un tercero, el Estado, o entre los propios miembros de la comunidad; encontramos que un 14% de las personas provenientes de este tipo de ciudades respondió que sí se puede confiar en la mayoría de las personas mientras que un 81,4% respondió que no. En cuanto a las personas provenientes de ciudades grandes la diferencia es un poco mayor. Un 9,8% respondió que sí se puede confiar en la mayoría de las personas mientras que un 84,9% respondió lo contrario. Por lo tanto, de manera preliminar, personas provenientes de ciudades pequeñas tienen una mayor percepción de confianza en los demás.

Finalmente, un 10,4% de los participantes que estudiaron en colegio privado respondió afirmativamente a la pregunta de confianza mientras que un 84,8% lo hizo negativamente. De los participantes que estudiaron en colegios públicos tan solo un 5,6% contestó que sí se puede confiar en la mayoría de las personas mientras que un 83,3% contestó que no. Por lo tanto, de manera preliminar, personas que estudiaron en colegios privados tienen una mayor percepción de confianza en los demás que aquellos que estudiaron en colegios públicos.

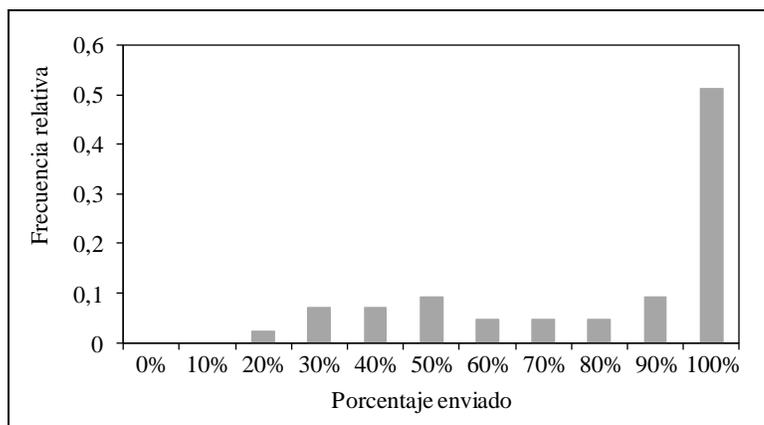
MEDICIÓN DE CONFIANZA

En nuestro experimento el promedio del monto enviado fue de \$ 7.930 pesos, que representa un 79,3% del monto total máximo que podía ser enviado. De un total de 43 emisores, 22 de ellos, que equivalen al 51,2% decidieron enviar exactamente el monto máximo posible. La varianza es demasiado grande y la desviación estándar es de \$2.658 pesos. La distribución del monto enviado se muestra en la gráfica 1. En nuestra segunda medida de confianza, el valor de reserva en el juego del sobre caído, el promedio fue de \$1.620 pesos y su desviación estándar de \$1.062 pesos.

Gráfica 1

Histograma: porcentaje enviado por el emisor en el juego de la confianza

ECONOMÍA EXPERIMENTAL:
UNA MEDICIÓN DE CONFIANZA Y CONFIABILIDAD



Pregunta para los autores: ¿se puede dejar el eje x en porcentaje como lo puse?

Al comparar nuestros resultados con los de otros experimentos encontramos que, en términos generales, el comportamiento confiable de los participantes en nuestro experimento es similar al que se reportó en GLSS y no al reportado por DH tanto en Suecia como en Tanzania. Estos dos últimos, a su vez, muestran un comportamiento similar entre sí, como se aprecia en el cuadro 2. En otras palabras, la percepción de confianza es mayor en el experimento de GLSS y en el nuestro que en los de DH.

Cuadro 2

Promedio del monto enviado como porcentaje del monto total

	CL	GLSS	DH-Suecia	DH-Tanzania
Promedio	79	83	51	53

Nota: CL (Cárdenas y Lozano); GLSS et al. (2000); DH-Suecia (DH et al., 2003); DH-Tanzania (DH et al., 2002).

Adicionalmente, encontramos evidencia de que el monto enviado por los emisores está relacionado con la existencia de una promesa previa por parte del receptor en la cual se compromete a devolver una fracción del dinero que reciba. La existencia de dicha promesa explica \$1.303 pesos del monto enviado. Además, el género del emisor también parece estar relacionado con dicho monto. En particular, las mujeres que participaron como emisoras enviaron \$1.843 pesos menos que los hombres. Los hombres en promedio enviaron \$8.818 mientras que las mujeres enviaron en promedio \$7.000.

CONFIANZA: RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO Y SU RELACIÓN CON LAS MEDIDAS EXPERIMENTALES

¿Existe relación entre las preguntas de confianza y su medición en los experimentos? Es decir, ¿se pueden utilizar encuestas para predecir comportamientos confiables? La respuesta a este interrogante permanece abierta, sin embargo, y solamente con el ánimo de presentar nuestros resultados y compararlos con los obtenidos en estudios similares; podemos decir que en nuestro experimento, utilizando la información solamente de aquellas personas que completaron todas las fases del diseño experimental (86 observaciones), no se encontró relación alguna entre las mediciones experimentales de confianza y confiabilidad y las preguntas ni generales ni específicas sobre confianza que se encuentran en las encuestas. Tampoco se encontró evidencia de que las redes sociales y el status estén relacionados con mayores ganancias de los participantes. Finalmente, las conexiones sociales entre los miembros de las parejas tampoco predicen su comportamiento experimental.

Por el contrario, en el experimento de Glaeser et al. (2000) el grado de conexión social entre el emisor y el receptor (número de amigos en común, ser miembros de la misma raza o nacionalidad y el tiempo desde el que se conocen) predice en general el nivel de confianza y confiabilidad en el juego de confianza de dos personas (juego de confianza). Según los autores, estos resultados podrían sugerir que una mayor probabilidad de juegos repetidos en redes sociales densas facilita la confianza, o que el altruismo interpersonal soporta la confianza. Los resultados señalan la importancia de ser miembro de un grupo para crear capital social.

Las mediciones de status social recogidas en la encuesta predicen positivamente los rendimientos financieros de quienes comenzaron en el juego como emisores. La gente con padres más educados, estudiantes que trabajan pocas horas por pago, individuos con más amigos, y miembros de organizaciones voluntarias ganaron más dinero en el experimento. Por otra parte, cuando las parejas estaban conformadas por sujetos de diferente raza o nacionalidad, el dinero devuelto era menor. Finalmente, y aunque las preguntas generales de confianza no explican los resultados obtenidos en los experimentos, las preguntas sobre la confianza en los extraños (preguntas específicas de confianza) predicen en mayor medida el comportamiento confiable o confiabilidad. Es decir, la gente que se considera confiable a si misma tiende a confiar más en los demás.

Por otra parte, en Tanzania, tampoco se encontró evidencia de que las respuestas a preguntas acerca de confianza, ni generales ni específicas, tuvieran capacidad para predecir ni la confianza ni la confiabilidad reportada en los experimentos. No obstante, en Suecia, se encontró evidencia acerca de la relación entre las preguntas generales de confianza, “En los experimentos realizados en Suecia, las preguntas del cuestionario sobre actitudes de con-

ECONOMÍA EXPERIMENTAL:
UNA MEDICIÓN DE CONFIANZA Y CONFIABILIDAD

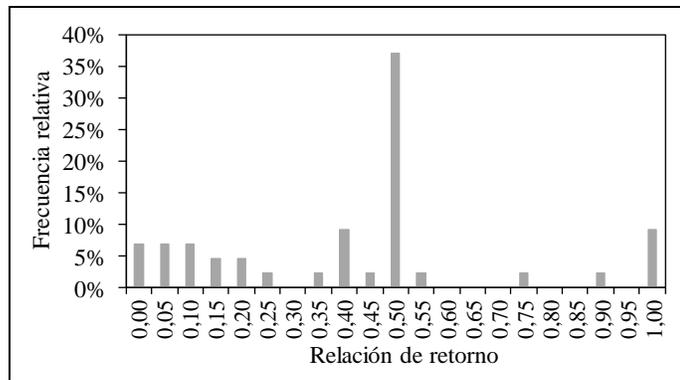
fianza resultaron exitosas en la predicción de confianza. Esto es indicado por coeficientes significativos que además presentan los signos esperados”¹⁰ pero no se encontró evidencia acerca de las preguntas específicas.

MEDICIÓN DE CONFIABILIDAD

Con respecto al monto retornado, el promedio fue de \$8.244 pesos, mientras que el valor promedio de la relación de retorno fue de 47%. Las mujeres devolvieron en promedio \$7.369 pesos mientras que los hombres devolvieron en promedio \$9.250. La distribución de la relación de retorno se muestra en la gráfica 2. Nuevamente, el promedio de la relación de retorno en nuestro experimento es más cercano al reportado en GLSS que al reportado por DH tanto en Suecia como en Tanzania, como se puede observar en el cuadro 3.

Gráfica 2

Histograma: relación de retorno en el juego de la confianza



Cuadro 3

Promedio de la relación de retorno

	CL	GLSS	DH-Suecia	DH-Tanzania
Promedio	47	45	35	37

Nota: CL (Cárdenas y Lozano); GLSS et al. (2000); DH-Suecia (DH et al., 2003); DH-Tanzania (DH et al., 2002).

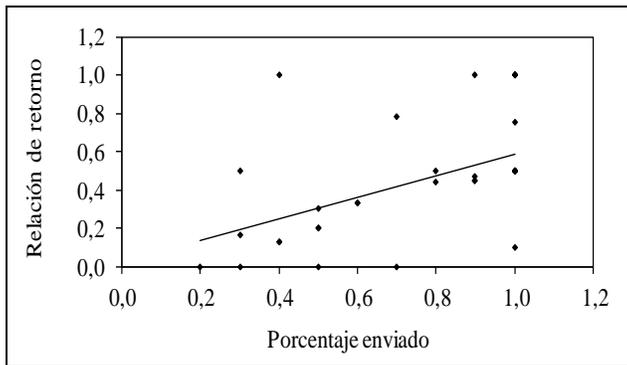
Para analizar si los montos recibidos por los receptores afectaron la relación de retorno, graficamos la dicha relación de retorno contra las proporciones

¹⁰ “In Swedish experiment, attitudinal survey trust questions were more successful in predicting trust. This is indicated by larger coefficients with the expected signs” (Danielson y Holm et al., 2003).

recibidas y encontramos que existe una importante influencia positiva como se muestra en la gráfica 3.

Esta tendencia muestra un comportamiento similar a la reportada por NH para Suecia mientras que difiere de la reportada para Tanzania. La tendencia en esta última exhibe una débil relación negativa entre las variables. Sin embargo, es posible que este resultado este afectado por motivos de reciprocidad y no de confianza. Dado que no contamos con otra medida experimental de control como la sugerida por DH obtenida a través del juego del dictador no se pueden hacer consideramos que no se pueden hacer análisis adicionales en torno a esta medida de confiabilidad.

Gráfica 3
Porcentaje enviado vs. Relación de retorno



MODELOS PROBIT Y LA MEDICIÓN DE CONFIANZA Y CONFIABILIDAD.

Adicionalmente, construimos un modelo probit para analizar tanto la medición de confianza como la de confiabilidad. En particular, en el caso de la medición de confianza, utilizamos como variable independiente una variable dicotómica del monto enviado y como variables explicativas la respuesta a la pregunta general de confianza, la respuesta a la pregunta específica de confianza, (las preguntas generales y específicas de confianza fueron descritas antes) un índice de honestidad y el género del emisor¹¹. En el caso de la medición de confiabilidad, utilizamos como variable independiente una variable

¹¹ Se realizaron estimaciones del modelo probit incluyendo otras variables como el tipo de ciudad en la que tanto emisores como receptores vivían cuando tenían 16 años (ciudad grande o pequeña) o el grado de conexión social pero solo reportamos aquí el ejercicio que consideramos más relevante en este caso específico como lo son la respuesta a las preguntas tanto generales como específicas como generales de confianza y su probabilidad de afectar una variación en la probabilidad del grado de confianza y confiabilidad medido a través de una variable dicotómica asociada con el monto enviado y con la relación de retorno.

ECONOMÍA EXPERIMENTAL: UNA MEDICIÓN DE CONFIANZA Y CONFIABILIDAD

dicotómica de la relación de retorno y como variables explicativas la respuesta a la pregunta general de confianza, la respuesta a la pregunta específica de confianza, un índice de honestidad y el género del emisor.

Los resultados que obtuvimos no son estadísticamente significativos en ninguno de los dos casos (confianza y confiabilidad). Similarmente, los signos de los coeficientes de las respuestas tanto a preguntas generales como específicas de confianza no coinciden con los signos esperados en cada uno de los modelos. Es decir, una respuesta afirmativa a la pregunta general de confianza disminuye la probabilidad de tener un comportamiento relacionado con confianza así como una respuesta negativa a la pregunta específica de confianza disminuye la probabilidad de tener un comportamiento asociado con confiabilidad.

CONCLUSIONES

Con el ánimo de avanzar en la comprensión metodológica y la implementación de métodos experimentales, replicamos en Colombia el diseño experimental utilizado por GLSS et al. (2000). Adicionalmente, analizando nuestros resultados, no encontramos evidencia de que las respuestas a preguntas ni generales ni específicas de confianza puedan predecir comportamientos confiables. Dicha evidencia tampoco ha sido encontrada por DH et al. (2002), en Tanzania pero sí, solamente con respecto a las preguntas más generales, por DH et al. (2003) en Suecia. Tampoco encontramos evidencia de que las redes sociales y el status estén relacionados con mayores ganancias de los participantes ni las conexiones sociales entre los miembros de las parejas que participaron en el juego de confianza.

Solamente encontramos evidencia de que el monto enviado por los emisores está relacionado con la existencia de una promesa previa por parte del receptor, en la cual se compromete a devolver una fracción del dinero que reciba, y con el género del emisor.

Desde el punto de vista metodológico, nuestro estudio puede presentar problemas de auto-selección de la muestra así como de medición de reciprocidad y no solo de confianza. Razón por la cual, una comparación más minuciosa de la aquí presentada con respecto a otros trabajos de metodología diferente como los de DH, puede resultar no pertinente.

Por otra parte, esta línea de investigación podría seguir desarrollándose, como consecuencia natural de este trabajo, con uno o más de los siguientes trabajos. Primero, continuar con la elaboración periódica de encuestas y experimentos con el objetivo de enriquecer la base de datos actual y obtener conclusiones más robustas a las aquí presentadas. Segundo, incorpo-

rar otro tipo de mediciones experimentales, por ejemplo a través de la realización del juego del dictador, para depurar la medición de confianza con respecto a la presencia de reciprocidad. Tercero, aplicar este tipo de trabajos a poblaciones diferentes a estudiantes universitarios con el objetivo de generalizar, modificar o descartar los resultados obtenidos previamente.

Finalmente, consideramos que este trabajo constituye un aporte, en el medio académico colombiano, a la integración de encuestas y experimentos en la medición de confianza, confiabilidad y su aproximación al concepto de capital social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arrow, K. "Gifts and exchanges", *Philosophy and Public Affairs* 1, 4, 1972, pp. 343-362.
2. Arrow, K. "Observations on social capital", P. Dasgupta e I. Serageldin, eds., *Social capital: A multifaceted perspective*, Washington, World Bank, 1999.
3. Becker, G., M. DeGroot y J. Marschak. "Measuring utility by a single. Response sequential method", *Behavioral Science* 9, 1964, pp. 226-32.
4. Berg, J., J. Dickhaut y K. A. McCabe. "Trust, reciprocity, and social history", *Games and Economic Behavior* 10, 1, 1995, pp. 122-42.
5. Bolton G. E. y A. Ockenfels. "A theory of equity, reciprocity and competition", *American Economic Review* 90, 1, 2000, pp. 166-93.
6. Bourdieu, P. "Forms of capital", J. G. Richardson, ed., *Handbook of theory and research for the sociology of education*, New York, Greenwood, 1983.
7. Bowles, S. *Microeconomics: Behavior, institutions, and evolution*, Princeton, Princeton University Press, 2004.
8. Butler, J., P. Giuliano y L. Guiso. "The right amount of trust", *FEEM Working Paper* 61, 2010.
9. Coleman, J. "Social capital in the creation of human capital", *American Journal of Sociology* 94, supplement, 1988, pp. S95-S120.
10. Coleman, J. *Foundations of social theory*, Cambridge, Harvard University Press, 1990.
11. Danielson, A. y H. Holm. "Trust in the tropics? Experimental evidence from Tanzania", Lund University, 2002.
12. Danielson, A. y H. Holm. "Tropic trust versus Nordic trust: Experimental evidence from Tanzania and Sweden", Lund University, 2003.
13. Dasgupta, P. *Social capital: A multifaceted perspective*, Washington, World Bank, 2000.
14. Fukuyama, F. *Trust*, New York, Free Press, 1995.
15. Glaeser, E., D. Laibson, J. Scheinkman y C. Soutter. "Measuring trust", *Quarterly Journal of Economics* 115, 3, 2000, pp. 811-846.
16. Glaeser, E., D. Laibson, J. Scheinkman y C. Soutter. "What is social capital? The determinants of trust and trustworthiness", *NBER Working Paper Series* 7216, 1999.
17. Knack, S. y P. Keefer. "Does social capital have an economic payoff? A cross-country investigation", *Quarterly Journal of Economics* 112, 4, 1997, pp. 1251-1288.
18. North, D. "The paradox of the west", R. Davids, ed., *The origins of the modern freedom in the west*, Stanford, Stanford University Press, 1995.

ECONOMÍA EXPERIMENTAL:
UNA MEDICIÓN DE CONFIANZA Y CONFIABILIDAD

19. Putnam, R. D. *Bowling alone. The collapse and revival of the American community*, New York, Simon & Schuster, 2001.
20. Putnam, R. D. "Making democracy work: Civic traditions in modern Italy", Princeton, Princeton University Press, 1993.
21. Roth, A. "Bargaining experiments", J. Kagel y A. Roth, eds., *The Handbook of experimental economics*, Princeton, Princeton University Press, 1995.
22. Solow, R. "Notes on social capital and economic performance", P. Dasgupta e I. Serageldin, eds., *Social capital: A multifaceted perspective*, Washington, The World Bank, 1999.
23. Vargas, G. "Hacia una teoría del capital social", *Revista de Economía Institucional* 4, 6, 2002, pp. 71-108.
24. Zack, P. y S. Knack. "Trust and growth", *Economic Journal* 111, 1, 2001, pp. 295-321.