

Departamento de Economía-Universidad Nacional del Sur

Trabajo de Grado de la Licenciatura en Economía

“Economía Experimental: estimación de normas sociales en un juego de
coimas”

Franco Santoliquido

Dra. María Celeste Chaz Sardi

Dr. Esteban Freidin

Octubre, 2017

Economía Experimental: estimación de normas sociales en un juego de coimas

Franco Santoliquido

Resumen

La motivación del siguiente trabajo es comprender el comportamiento de los individuos a la hora de cumplir las normas sociales inherentes a las situaciones de corrupción. Consiste en el desarrollo de una prueba piloto para testear la validez de un protocolo experimental. Adicionalmente, busca establecer las previsiones de las motivaciones de los agentes en función de la teoría. Específicamente, se pretende aplicar el método de estimación de normas prescriptivas (Krupka y Weber, 2013) y descriptivas (Krupka y Weber, 2009) para comprender las motivaciones de los agentes en un juego de coimas específico (Hasrun et al., 2017). Para tal fin y con el objetivo de facilitar la comprensión, el trabajo cuenta con once secciones. La primera introduce la relevancia académica y moral de estudiar del fenómeno de la corrupción. En la segunda sección, se encuentra un detalle sobre los experimentos de laboratorio como metodología complementaria a las utilizadas tradicionalmente en Economía. Seguido de esto, una descripción de los antecedentes más relevantes en la literatura de experimentos de corrupción que introduce al lector al tipo de análisis utilizado en este trabajo. En las secciones cuatro y cinco se comenta aquel segmento de la bibliografía sobre normas sociales relevante para este estudio, con el objetivo de presentar el fundamento del diseño experimental aquí propuesto. En concreto, se desarrolla una explicación profunda de los tres *papers* que motivaron el tema de esta investigación: Krupka y Weber (2009, 2013) y Hasrun *et al.* (2017). La sexta sección comprende los objetivos generales y particulares del trabajo. Siguiendo, la séptima sección detalla el diseño experimental utilizado en la sesión. Luego, se describen las predicciones que surgen de la literatura. En la sección nueve, se presentan los resultados preliminares del estudio. Finalmente, en las secciones diez y once se discuten las limitaciones, recomendaciones y conclusiones generales del trabajo.

Índice	1
1. Introducción	2
2. Experimentos de laboratorio como metodología complementaria	3
3. Experimentos pioneros sobre corrupción	5
4. Normas sociales y corrupción	8
4.1 Relevancia de las normas sociales en el comportamiento económico	8
4.2 Método de estimación de la norma prescriptiva	12
5. Estudio de las normas sociales en un juego de coimas	15
6. Objetivos del estudio	17
7. Diseño experimental	18
8. Predicciones comportamentales	21
8.1 Predicciones relacionadas a la estimación de la norma prescriptiva	21
8.2 Predicciones relacionadas a la estimación de la norma descriptiva	23
9. Análisis de resultados	24
9.1 Resultados	26
10. Limitaciones	31
11. Conclusión	32
12. Referencias bibliográficas	34

1. Introducción.

La corrupción es un freno al desarrollo de una sociedad. Un sistema institucional fuerte e inclusivo brinda un ambiente saludable para los negocios, incentiva la inversión y promueve el crecimiento económico. En tal sentido, Todaro y Smith (2012) afirman que, en países menos susceptibles a la corrupción, las *inversiones se incrementan, se favorece la competencia y se evita un desmedido déficit estatal*. En principio, en una sociedad en la que sus líderes políticos tienen prácticas ilegales se obstaculiza el proceso de inversión (Todaro & Smith, 2012). La debilidad institucional creada en este tipo de ambientes *incrementa la incertidumbre* para los inversores, tanto nacionales como extranjeros. Por otra parte, y en contraposición, en un ambiente en el que no existen privilegios para ninguna empresa, la *lucha por ganar las licitaciones* y el control de los recursos producirá un aumento en la *eficiencia* del sistema, con el consiguiente beneficio para el bienestar nacional. Sin embargo, existe la visión de que la corrupción le permite al sector privado evitar pasar por retrasos burocráticos, excesivas regulaciones e impuestos y así “*engrasar la rueda*” del sistema (Lui, 1985). Diversos autores se dedicaron a investigar este enfoque, concluyendo que las firmas prefieren operar en países con bajos niveles de corrupción (Kaufmann & Wei, 1999). Finalmente, el *pago de sobrepagos* en contratos del Estado con proveedores privilegiados se traduce en un mayor costo fiscal, agravando la situación del déficit o disminuyendo el superávit fiscal en caso de que éste exista (Todaro & Smith, 2012). Los efectos mencionados, en concordancia con el consenso general de la literatura, muestran la vía por la cual se entorpece el crecimiento (Meón & Sekkat, 2005; Treisman, 2007; Rose-Ackerman, 2007).

El estudio de la corrupción en Economía adquiere relevancia, en parte, por consideraciones de *equidad* y por el carácter moral inherente a la misma. Mediante distintas vías puede ejemplificarse cómo la corrupción afecta en mayor medida a los pobres que a los ricos (Todaro & Smith, 2012). En primer lugar, la corrupción sólo puede surgir en una sociedad donde las reglas de juego no son claras y prevalecen las instituciones extractivas¹ (Acemoglu & Robinson, 2012). Si el diseño institucional

¹Acemoglu y Robinson describen a las instituciones extractivas como la ausencia de un conjunto de reglas que incentivan al correcto funcionamiento de la economía y la política. De tal manera, un sistema

favorece a una elite dominante que gobierna en pos de su beneficio privado, lo más probable es que los pobres no puedan acceder a participar en las decisiones políticas. Los individuos con mayor poder económico tendrán mayor poder político. En segundo lugar, las sociedades afectadas por la corrupción viven en un contexto en el que deben pagarse sobornos/coimas para poder ejercer libremente una actividad productiva. En consecuencia, los ricos serán capaces de pagar altos montos en regímenes corruptos mientras que los pobres deberán destinar una proporción mayor de su ingreso para poder afrontar el pago de coimas (Todaro & Smith, 2012). La corrupción puede considerarse entonces, como un **impuesto regresivo**. En tercer lugar, la corrupción desvirtúa fondos públicos destinados a la educación (Tanzi & Davoodi, 1998). Los ricos serían los menos afectados por esto pueden pagarse una educación privada para compensar la merma en la calidad y cantidad del servicio educativo público. Por último, la corrupción introduce una disminución en los fondos destinados al ámbito de la salud (Mauro, 1998). Dado que en muchos países en vías de desarrollo el servicio de salud es un bien privado suministrado públicamente, la cantidad de servicio provisto es menor a la deseable socialmente.

2. Experimentos de laboratorio como metodología complementaria

En **Economía y en Ciencias Políticas** es frecuente que el fenómeno de la corrupción sea estudiado utilizando información estadística (Mauro, 1995), paneles de datos (Dreher & Schneider, 2010) y perspectivas sociológicas (Rose-Ackerman, 2013). Sin embargo, cabe preguntarse si la corrupción puede ser analizada en el ámbito del laboratorio. Los experimentos de este tipo permiten **alterar los parámetros del ambiente de manera sistemática con el objetivo de obtener mayor información sobre la toma de decisiones y evitando así el uso de supuestos excesivos** (Feltovich, 2011). De esta manera, los experimentos se presentan como una metodología ideal para la puesta a prueba de hipótesis causales e incluso para determinar el apoyo a hipótesis alternativas sobre un determinado fenómeno (Croson & Gächter, 2010). Asimismo, puede dotarse a los individuos con el marco apropiado para evaluar las preferencias deseadas. Pese a las

institucional donde falten de derechos de propiedad seguros, leyes, libertad de mercado, elección pluralista de los gobernantes y límites al poder de los mismos se considera extractivo.

ventajas señaladas, la utilización de esta metodología está sujeta a considerables críticas. Banerjee (2015) opina que los experimentos sufren de injustas críticas basadas en una supuesta falta de realismo e imposibilidad de generalizar los resultados –lograr validez externa–. Los argumentos que sostienen ese juicio cubren al menos cuatro puntos (Levitt & List, 2007):

1. Tamaño de los montos en juego: típicamente los pagos son menores en el laboratorio que en el campo.
2. Selección no aleatoria de los participantes: usualmente sólo estudiantes universitarios o profesionales están dispuestos a participar de los experimentos. Estos grupos no son representativos de la población general ya que alcanzan niveles de educación superiores y pertenecen a un rango de población con características socio demográficas particulares. (Harrison, List 2004, citado por Feltovich, 2011). Hay evidencia a favor de que los estudiantes se comportan sistemáticamente distinto al resto de la población y tienden a ser menos “pro sociales” (Carpenter, Connolly & Myers, 2008; Falk, Meier & Zehnder, 2013). Por otra parte, Exadaktylos, Espín y Brañas-Garza (2013) resaltan los beneficios de utilizar estudiantes universitarios en los experimentos y la evidencia de sus experimentos sugiere que los resultados son cuantitativa y cualitativamente precisos.
3. Experiencia de los participantes: los estudiantes universitarios no cuentan con el *expertise* necesario en tareas de negociación.
4. Efecto demanda del experimentador: los agentes actúan en función de lo que creen que el experimentador espera.

En contraste, Armantier y Boly (2008) realizaron un estudio con el objetivo de evidenciar la existencia de resultados generalizables en experimentos de corrupción en el laboratorio. Estos autores encontraron resultados consistentes en diferentes culturas. Los autores realizaron un juego de coimas en mediante el cual los estudiantes podían obtener mejores calificaciones si realizaban un pago privado. El experimento se llevó a cabo en laboratorios de Canadá y de Burkina Faso. Sumado a esto, realizaron un experimento de campo similar al del laboratorio con el componente adicional de que los estudiantes no sabían que eran parte del mismo. De esta manera pudieron mostrar que los resultados pueden ser generalizables entre culturas y contextos.

Como se mencionó anteriormente, el análisis de series de datos junto con la utilización de herramientas estadísticas son los métodos más frecuentes para estudiar el fenómeno de la corrupción. Realizar un **experimento de campo**² para comprender el comportamiento que deriva en acciones corruptas es complejo y presenta importantes dificultades prácticas (Abbink & Serra, 2012). En este sentido, se buscan métodos complementarios para recabar datos y así poder entender el comportamiento de los agentes en una **actividad oculta como es la corrupción**. Una alternativa que se viene utilizando principalmente desde comienzos de siglo es el experimento de laboratorio, en el que puede simularse un escenario similar a una situación real, y consecuentemente, efectuarse un análisis empírico del comportamiento en dicha situación (ver Abbink, 2006; Abbink & Serra, 2012 para revisiones sobre experimentos de corrupción).

3. Experimentos pioneros sobre corrupción

En esta sección se discutirán dos estilos de experimento utilizados para estudiar la corrupción en el laboratorio. Por un lado, aquellos que simulan un pago voluntario pero ilícito de un agente (firma o ciudadano) a un oficial público, que se denomina **soborno colusivo**. Por el otro, aquellos que han recibido el nombre de soborno extorsivo (*harassment bribe* en inglés) y se identifican por el carácter de hostigamiento inherente al mismo: el oficial público demanda o exige una coima al ciudadano.

Según Abbink, Irlenbusch y Renner (2002) los actos de corrupción –específicamente el pago de coimas– tienen tres elementos distintivos esenciales. El primero es la **reciprocidad**: los involucrados **no pueden recurrir a un tribunal** para forzar el cumplimiento del **contrato corrupto**, es así que dependen de la confianza para el beneficio mutuo. El segundo es la existencia de **externalidades negativas al público**, es decir, un daño a otros que no participan en la transacción corrupta. El tercero, es el hecho de ser partícipe de actos corruptos **tiene un riesgo asociado** que consiste en las penalidades severas que recaen sobre el agente en caso de ser descubierto.

Para separar la influencia de estos tres aspectos, Abbink et al. (2002) realizaron un experimento con tres variantes. En todas las alternativas, un jugador (firma) transfiere

²Al hablar de experimento de campo, se hace referencia al concepto de “*natural field experiment*”, tal y como lo plantean Levitt y List (2007).

de manera costosa, un monto de dinero a otro jugador (oficial público) para intentar inclinarlo a que elija una opción que beneficia al primero. Este tratamiento es un Juego de Confianza y Reciprocidad. En la segunda versión, se introduce la externalidad negativa: cuando el oficial público elige la opción que favorece a la firma, las demás parejas de la sesión pierden dinero de manera tal que el deterioro en las ganancias del resto es mayor al beneficio mutuo obtenido por los participantes de la transacción corrupta. Finalmente, en el tercer tratamiento se añade la probabilidad de ser descubierto y sancionado. En el caso de ser encontrados “culpables” de corrupción, los jugadores son excluidos del juego y pierden el monto de dinero conseguido hasta el momento. Utilizaron lenguaje neutral³ en la descripción del procedimiento para los tres tratamientos (i.e., enmarque neutral o abstracto).

Una de sus conclusiones consiste en que las relaciones de **confianza y reciprocidad pueden mantenerse sin un método formal** para hacerlas cumplir a pesar de que esto va en contra de la predicción derivada de suponer agentes racionales y egoístas. A medida que aumenta el monto de la transferencia –coima–, aumenta la frecuencia en la que el oficial elige la opción que favorece a la firma. La explicación que se ofrece es que los segundos jugadores reciprocán el comportamiento de los primeros. Además, el primer jugador transfiere un monto más grande en la siguiente ronda cuando ve que el “oficial público” acepta en la ronda previa, generándose así una relación estable de mutuo reforzamiento (i.e., reciprocidad positiva). La segunda observación importante es que la existencia de una **externalidad negativa no tuvo impacto en el nivel de cooperación entre la firma y el funcionario**. Los participantes se comportaron de manera similar en el tratamiento con y sin externalidad. En tercer lugar y aún más importante, es el efecto del **castigo** (modelizada en el *sudden-death treatment*). Por miedo a ser descalificados, los individuos no sólo ofrecen un monto menor de coima (un 35% menos que en los otros tratamientos) sino que la tasa de aceptación también se reduce (un 43.8%).

El marco contextual utilizado en las consignas brindadas a los sujetos experimentales ha sido debatido en la literatura. La forma en que se describe la situación de decisión a los participantes y la “carga emotiva” podría influir en las decisiones de los agentes

³Lenguaje neutral es aquel que, a través de la correcta selección de palabras, evita tener connotaciones tanto positivas como negativas que puedan afectar las decisiones de los agentes. (Abbink & Henning-Shmidt, 2006)

(Lieberman, Samuels y Ross, 2004). De hecho, si bien la negligencia a las externalidades negativas sería esperable por parte de un agente racional y egoísta, existe evidencia de que las personas suelen preocuparse por el daño que producen a terceros (Haidt, 2007). Quizá los participantes en Abbink et al. (2002) no fueron sensibles a producir externalidades negativas debido al **marco neutral con el que fue descrito el juego**. Sin embargo, los experimentos que **diferencian el lenguaje en sus tratamientos no siempre han alcanzado efectos definidos** (Abbink & Henning-Schmidt, 2006; Barr & Serra, 2009). Banerjee (2016) propuso una explicación para estos resultados indefinidos. Él sugiere el cambio en el marco moral se produce si se altera la sensación de “derecho de propiedad” de un objeto más que por la utilización de un lenguaje “neutro” o “cargado”. Para poder probar esto, realizó una **alteración en el punto de referencia de los sujetos entre un juego de coimas coercitivas y una situación estratégicamente igual pero con un cambio en la sensación de “derecho de propiedad”**.

En su estudio Banerjee implementó un diseño experimental con tres tratamientos. En el primero, los sujetos se sometían a un juego de tipo soborno extorsivo (*harassment bribery game*) con lenguaje cargado moralmente⁴, cuya primer etapa consistía en una actividad de **esfuerzo que le permitía al agente adquirir el derecho a un beneficio** (puntos que equivalen a dinero real). De esta manera, el individuo A, jugando el rol de ciudadano, se ha ganado el *derecho de propiedad* de los puntos. En una segunda etapa, el jugador B, representando al oficial público, tiene la posibilidad de pedir una coima a A para que este último pueda ejercer su derecho y efectivizar el beneficio adquirido. El jugador A tiene la posibilidad de aceptar o rechazar el pedido de coima.

En el segundo tratamiento, Banerjee realizó un juego del Ultimátum cuya estructura de pagos era equivalente al juego de la otra condición, pero con un punto de referencia diferente. En este caso, la tarea de esfuerzo está enmarcada de tal manera que su ejecución satisfactoria le otorga al **participante A (ciudadano) la posibilidad de pasar a la siguiente etapa en la que el jugador B (oficial público) le hace una oferta acerca de cómo dividir entre ellos el mismo monto que en el tratamiento anterior**. Una vez más, el jugador A tiene la posibilidad de aceptar o rechazar la oferta. Para poder comprender el

⁴En este tratamiento se utilizó términos como “Oficial Público”, “Ciudadano” y “coima”. En el tratamiento con lenguaje neutral fueron reemplazados por “Participante A”, “Participante B” y “transferencia”.

efecto del lenguaje en el resultado del experimento, corrieron un tercer tratamiento que mantenía la esencia del *harassment bribery game* pero esta vez utilizando lenguaje neutral.

Los tres tratamientos arrojan conclusiones relevantes para el experimento propuesto en el presente trabajo. Los dos marcos propuestos inducen a los individuos a comportarse de manera distinta. Una menor cantidad de individuos **demanda coimas** (*harassment bribery game*) en relación al *ultimatum game*, a pesar de que sean estratégicamente iguales. Encontraron **que no hay diferencias entre el tratamiento con lenguaje cargado emocionalmente y aquel que utiliza lenguaje neutral**. Para reforzar esta conclusión, se apoyan en que lo “**socialmente adecuado**” para los **sujetos⁵** era similar entre el tratamiento con **lenguaje cargado y neutral**. De esta manera, justifican la razón por la que trabajos anteriores no encontraron alteraciones significativas en el comportamiento meramente por un cambio en el lenguaje.

4. Normas sociales y corrupción.

En esta sección se discute la importancia de las normas sociales en las decisiones económicas de los agentes en general y, en particular, en un juego de coimas. Para esto, se procede a describir la evidencia empírica basada en experimentos económicos. Finalmente, se menciona un método incentivo compatible para estimar la norma social prescriptiva en dicho contexto, tal y como lo establecen Krupka y Weber (2013). Asimismo, se hará referencia a los métodos utilizados para estimar la norma descriptiva (Krupka & Weber, 2009). El procedimiento propuesto en los dos trabajos mencionados serán aplicados a la estimación de normas de un juego de coimas llevado a cabo por Hasrun et al. (2017).

4.1. Relevancia de las normas sociales en el comportamiento económico

Se presume que la corrupción está en estrecha relación con las normas sociales que rigen la vida de los individuos de una determinada cultura o sociedad. En consecuencia, comprender el comportamiento de las personas ante dichas normas y los mecanismos

⁵ Para concluir esto, Banerjee (2016) se basa en datos generados a partir de la utilización del método de estimación de normas sociales propuesto por Krupka y Weber (2013), con una muestra independiente de participantes.

por los cuales éstas son respetadas representa un objetivo relevante para comprender las decisiones económicas (Fehr & Fischbacher, 2004). El concepto de *normas sociales* que se utilizará es el sugerido por Ostrom (2000), quién las define como un **conocimiento compartido sobre acciones que son obligatorias, están permitidas o prohibidas**. En el mismo sentido, Elster (1989) reconoce que las normas sociales tienen dos características importantes para poder ser identificadas como tales. La primera de ellas es que **prescriben o proscriben un comportamiento o una acción**, más que el resultado de esa acción. Como consecuencia, dos acciones diferentes que llevan al mismo resultado pueden estar gobernadas por diferentes normas sociales. **La segunda es que deben ser reconocidas colectivamente por los miembros de una sociedad**.

Algunos estudios pioneros en el cumplimiento de normas sociales han estudiado el comportamiento mediante juegos cooperativos como el dilema del prisionero o el juego de bienes comunes. En relación con lo anterior, la evidencia empírica muestra que los individuos son más cooperativos de lo que la teoría económica predice. Para explicar este fenómeno, un experimento llevado a cabo por Fischbacher, Gächter y Fehr (2001) introduce el concepto de *cooperación condicional*. Mediante un juego bienes comunes, los agentes deben tomar la decisión de invertir o no en un “proyecto”. La ganancia de cada jugador depende no sólo de su aporte sino del aporte de los demás participantes. Cada contribución individual se suma en un fondo común, el cuál es multiplicado por un factor marginal (0.4 en este caso) y, finalmente, el resultado es repartido entre los jugadores de manera igualitaria, sin importar la contribución de cada cual. El juego se realiza sólo una vez y de manera anónima para evitar la creación de una reputación entre los participantes. Además, utilizaron tanto el método de las estrategias⁶ como el método directo, incentivos monetarios y realizaron la aclaración que, de todas las decisiones tomadas, sólo una era elegida aleatoriamente y esa es la que rige.

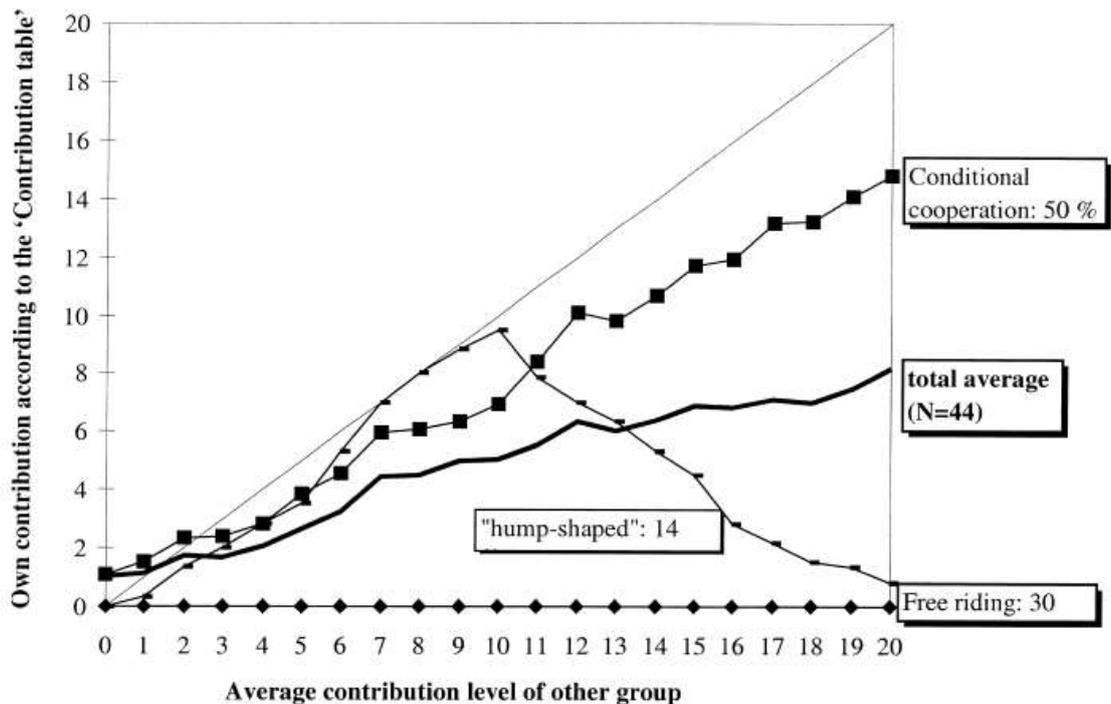
A pesar que el individuo racional⁷ y egoísta encuentra su nivel óptimo de contribución en cero, el vector de respuestas empírico no coincide siempre con el del *free-rider* (i.e.,

⁶El método de las estrategias consiste en preguntarle al participante cuánto estaría dispuesto a invertir para cada posible nivel de contribución de los otros jugadores. La ventaja de este método es que permite contar con las respuestas a cada una de las situaciones posibles de una manera incentivo compatible (Fischbacher, Gächter & Fehr, 2000).

⁷La racionalidad se supone es *common knowledge*, entonces se espera que los individuos utilicen el método de inducción hacia atrás (*backward induction*) para encontrar el equilibrio que consiste en aportar “0” a la inversión común.

el no contribuyente). La mayoría de los individuos (50% aproximadamente), según este experimento, son *cooperadores condicionales* con un sesgo egoísta: el nivel de contribución al bien público busca emparejarse con las expectativas respecto de la contribución promedio de los demás miembros del grupo (Fischbacher, Gächter & Fehr, 2001). A su vez, tal como puede observarse en la Figura 1, las contribuciones de los individuos se mantienen ligeramente por debajo de la diagonal (que marcaría el vector de respuestas de un cooperador condicional perfecto), es decir que existe una desviación egoísta incluso en las respuestas de los cooperadores condicionales.

Figura 1. Contribución promedio para cada nivel de contribución de los otros miembros del grupo.



Fuente: Fischbacher, Gächter, y Fehr (2001).

En este tipo de situaciones de cooperación, se presenta el problema de los dilemas sociales, en donde existe tensión entre los incentivos para la eficiencia grupal y los incentivos egoístas. Sin embargo, un sistema de castigos costosos a la conducta *free-rider* puede solucionar el problema de la cooperación condicional. Así lo desarrollan Fehr y Gächter (1999) a través de un juego de bienes comunes similar al explicado antes. Una vez más, y dado que la racionalidad es *common knowledge*, se espera que los individuos utilicen el método de inducción hacia atrás para encontrar el equilibrio que

consiste en aportar “0” a la inversión común. Por otra parte, el individuo racional *no* debería castigar porque estaría afrontando un costo sin obtener ningún tipo de beneficio económico a cambio.

Fehr y Gächter condujeron un experimento con dos tratamientos (“*Stranger*”-*treatment* y “*Partner*”-*treatment*) y dos etapas (con o sin castigo) en cada uno de ellos. Para poder analizar efectos derrame producidos por la opción de poder castigar, los autores alternaban el orden en el que los jugadores iniciaban el juego. Esto es, pueden comenzar por la versión con castigo o la versión sin castigo y luego se enfrentan a la restante. Si bien todos los jugadores poseen pleno conocimiento de la cantidad de períodos del juego (con/sin castigo), cuando terminan de jugar, se les informa de la existencia de un nuevo experimento que dura exactamente la misma cantidad de períodos (para utilizar el tratamiento inverso al que ya jugaron).

El experimento condujo a ciertos resultados destacables. En ambos tratamientos (*Stranger*”-*treatment* y “*Partner*”-*treatment*) la existencia de oportunidades de castigo permitió **mantener e incluso elevar el nivel promedio de contribución, cuando en el tratamiento sin castigo las contribuciones convergen al nivel de *free-rider*.** En el *partner-treatment* con castigo, las contribuciones tienden a ser similares a la cooperación total, mientras que en la versión sin castigo convergen hacia el egoísmo puro. Según este experimento, los individuos están dispuestos a castigar más severamente a los otros jugadores en tanto menor sea su contribución respecto del aporte promedio. Finalmente, los autores **concluyen que tomar la opción de castigo es un comportamiento inconsistente tanto con el altruismo como con el egoísmo.** El individuo racional no afrontaría el costo de castigar a otra persona sin ganancia y el altruista no usaría una opción costosa de castigo para reducir el pago de otro sujeto. (Fehr, E. &Gächter, S. 1999).

En la misma línea, Fehr y Fischbacher (2004) condujeron una serie de experimentos con el objetivo de observar si los sujetos están dispuestos a afrontar un costo para hacer cumplir las normas sociales de cooperación (a través de un Dilema del Prisionero) y de distribución (por medio de un juego del Dictador). Los tratamientos propuestos permiten diferenciar entre castigos de tipo afectado-castigador (*Second-Party*) o con un castigador designado (*Third-Party*). Cuando el castigador no se ve directamente afectado

por la transacción que realiza el individuo al que debe sancionar (*Third-Party*), se descarta la reciprocidad negativa como motivador del castigo. En cuanto a las normas de cooperación, se observa que tanto en el tratamiento *Second-Party* como en el *Third-Party*, los individuos **castigan al no-cooperador de manera más severa cuando en el juego hay un sujeto que coopere.** En relación con las normas de distribución, se puede advertir que cualquier transferencia menor al 50% del total es sancionada tanto en el tratamiento *Second-Party* como en el *Third-Party*.

Finalmente, es importante destacar que en Psicología, un segmento de la literatura de normas sociales (*Norm Focus Theory*) propone que una manera de aumentar la frecuencia del comportamiento pro-social es lograr que los agentes enfoquen su atención en consideraciones normativas. Un estudio ampliamente citado en la literatura es el de Cialdini, Reno y Kallgren (1990), quienes elaboraron una serie experimentos de campo para analizar cómo se puede reducir la frecuencia en que la población arroja basura a la calle. Los autores afirman que para que una norma sea efectiva y determine un comportamiento, ésta debe estar presente al momento de actuar. Un estudio de Krupka y Weber (2009) pone a prueba lo anterior en el ámbito del laboratorio utilizando incentivos económicos. Sus conclusiones, en línea con Cialdini et al. (1990), sugieren que enfocar a los sujetos en el comportamiento de otros, preguntándoles qué piensan que otros son propensos a hacer, aumenta la frecuencia de su comportamiento pro-social. Aún más, cuando los individuos observan la conducta de otros, en promedio, tienden a ser más pro-sociales a pesar de que la mayoría se comporte de manera egoísta.

Los sujetos, en síntesis, parecen ser sensibles a tres aspectos: el carácter saliente de las normas, las emociones negativas y las consideraciones de equidad distributiva. Por otro lado, las sanciones son un mecanismo para respetar las normas sociales y son aún más severas cuando el castigador se ve directamente afectado por la acción del otro individuo. Ahora bien, dado que los individuos se inclinan a hacer cumplir las normas de cooperación y distribución, la pregunta que algunos autores se han hecho es si estos mecanismos normativos afectarán la conducta de las personas expuestas a potenciales situaciones de corrupción.

4.2. Método de Estimación de la Norma Prescriptiva

Este trabajo se propone la aplicación del método de estimación de normas elaborado originalmente por Krupka y Weber (2013) a un juego de coimas específico propuesto por Hasrun et al. (2017). Por lo tanto, en esta sección se describe en detalle el método de estimación de normas que será posteriormente utilizado al contexto específico de Hasrun et al. (2017). De manera resumida, lo que propone Krupka y Weber (2013) es que a través de una serie de preguntas, se puede adquirir una medida empírica sobre el grado de idoneidad que tiene una norma, esto es, el reconocimiento de que cierto comportamiento es o no adecuado. El conjunto de creencias de cada individuo obtenido a partir de esta metodología permite identificar el grado en el cual cierta acción es percibida por la sociedad como apropiada o no apropiada (i.e. la norma social).

Una particularidad de este procedimiento, es que la respuesta del sujeto **no debe basarse en sus propias preferencias, sino que se induce a adivinar sobre las creencias del resto** (Krupka & Weber, 2013). Para esto se les instruye a que intenten acertar la respuesta modal. Los participantes se enfrentan a la descripción de una interacción estratégica entre dos agentes y deben manifestar sus creencias sobre cuán apropiadas son las alternativas de acción posible. Para cada acción a_i del conjunto $A = \{a_1, \dots, a_k\}$ los sujetos deben juzgar en base a sus creencias⁸ si pertenece a alguna de las siguientes categorías excluyentes: “socialmente muy inapropiado”, “socialmente algo/poco inapropiado”, “socialmente algo/poco apropiado”, “socialmente muy apropiado”. Posteriormente, este rating se traduce en una escala numérica, tal como se muestra en la Tabla 1, con el objetivo de que la norma social sea definida como una función $N(a_i) \in [-1, 1]$ empíricamente medible. En el caso de que $N(a_i) < 0$, la acción a_i es socialmente inapropiada –la creencia conjunta determina que no debería realizarse– y si $N(a_i) > 0$ la acción a_i es socialmente apropiada. Para el agente, se define una función de utilidad que depende positivamente del beneficio monetario obtenido por tomar la acción a_i y por el grado en que esa acción es colectivamente percibida como apropiada:

$$u(a_i) = \beta V(\pi(a_i)) + \gamma N(a_i)$$

⁸Las creencias se fundamentan en lo que el agente **piensa que debería o no debería hacerse en una situación determinada**. En la literatura esto recibe el nombre de *injunctive social norms* para diferenciarlo de las normas **descriptivas que manifiestan lo que verdaderamente se hace en la situación (y no lo que debería hacerse)** (Krupka & Weber, 2009).

Donde el parámetro $\Upsilon > 0$ representa el grado en el que el individuo adhiere a las normas sociales. Entre mayor sea este parámetro, más peso le otorga el sujeto (al tomar una acción a_i) a lo que es considerado como socialmente apropiado.

El método descrito ha demostrado ser exitoso para poder anticipar la norma que gobierna determinada situación. Por ejemplo, en el experimento realizado por Krupka y Weber (2013) la respuesta modal casi siempre fue acertada. La aplicación se condujo en dos versiones distintas del juego del dictador –estándar y *bully*⁹– para obtener predicciones sobre el resultado de un experimento posterior. En este último (*experiment 2*) los parámetros estimados, a través de un modelo *logit*, β y Υ tienen el signo esperado.

Tabla 1. Asignación numérica correspondiente a la categoría de idoneidad social.

Categoría	Escala numérica correspondiente
Socialmente muy inapropiado	-1
Socialmente algo inapropiado	-1/3
Socialmente algo apropiado	1/3
Socialmente muy apropiado	1

Fuente: Elaboración propia en base a Krupka y Weber (2013).

Adicionalmente para mostrar la robustez del método, en Krupka y Weber (2013) se propone contrastar los ratings obtenidos con trabajos realizados por otros autores. Para esto, se les pide a los participantes que clasifiquen (de la misma manera que hicieron antes) las acciones de un juego del dictador siguiendo las variantes planteadas en otros experimentos. Finalmente, combinan estos ratings obtenidos con las estimaciones de los parámetros β y Υ que surgen del *experiment 2* y alcanzan resultados consistentes con los experimentos originales. De esta interacción se concluye que la metodología propuesta para adquirir información sobre la idoneidad de las normas capta los efectos de otros experimentos y permite hacer predicciones *out of sample*.

⁹La versión estándar y *bully* se diferencian en lo siguiente: en la primera, el dictador recibe un monto de dinero que puede dividir o no. En cambio, en la versión *bully*, el dinero se reparte en partes iguales y el dictador debe decidir si darle o quitarle al otro jugador una suma de su parte correspondiente (Krupka, E. & Weber, R.A. 2013)

5. Estudio de las Normas Sociales en un Juego de Coimas

En esta sección se comentarán los elementos centrales del estudio de Hasrun et al. (2017), cuyo experimento motivo el presente trabajo de grado. Los autores se concentraron en los elementos normativos que podrían desalentar a los agentes a participar en actos de corrupción, a saber:

- Evitar que sus decisiones tengan efectos perjudiciales sobre otros (externalidades negativas).
- Tener conocimiento del contenido prescriptivo de las normas, es decir, conocer los derechos y deberes de las partes.

Los participantes fueron divididos de manera azarosa, tomando el rol de Oficial Público o Ciudadano, se instruyeron derechos y deberes para cada uno de ellos. Una ONG local actuaba de tercera parte cuyo único rol era sufrir una externalidad negativa en el caso de que haya habido corrupción. En el experimento se hicieron cinco tratamientos entre-sujetos o independientes en los que variaba la existencia o no de una externalidad negativa y el derecho del ciudadano a obtener un beneficio monetario. El quinto tratamiento replica el caso clásico de la literatura (enmarque cargado, sin explicitación del contenido normativo, y con externalidades negativas; e.g, Barr & Serra, 2009) como condición base. Los ciudadanos debieron realizar una tarea de esfuerzo real con el objetivo de ganar el derecho a ser beneficiario de un ingreso extra. Alterando la dificultad de la tarea, que consistía en contar las letras “a” de un texto, manipularon esta condición. En síntesis, los cinco tratamientos quedan conformados de la siguiente manera:

1. Con derecho a ser beneficiario y existencia de externalidad (*Right_Externality*)
2. Sin derecho a ser beneficiario y existencia de externalidad (*NoRight_Externality*)
3. Con derecho a ser beneficiario y sin externalidad (*Right_NoExternality*)
4. Sin derecho a ser beneficiario y sin externalidad (*NoRight_NoExternality*)
5. Procedimiento base. No se informa el estatus normativo, es decir si es o no beneficiario, y hay externalidad. (*NoNorm_Externality*)

Luego de realizar la tarea de esfuerzo real, los ciudadanos pasaban a una segunda etapa en la que debían hacer una transferencia al oficial público. Su deber, tal y como era

explicado, consistía en transferir una tasa administrativa de \$2 pero considerando que podían entregar un monto mayor (excedente) si lo deseaban. Toda suma por encima de la tasa administrativa es considerada como una coima. Posteriormente, si no existía coima, el oficial público sólo debía decidir sobre proveer o no el beneficio al ciudadano. Eventualmente, si hubiera coima, el oficial público debía decidir aceptar o no aceptar dicho excedente y, en el caso de *no aceptar* la suma por encima de los \$2, debía decidir si daba o no el beneficio (si aceptaba la coima, automáticamente se entregaba el beneficio). Cabe notar que si el oficial público no cumple con su obligación de otorgar el beneficio cuando el ciudadano adquiere el derecho –o se lo otorga cuando no lo adquiere– la ONG sufre un perjuicio. Por lo tanto, el único responsable de la externalidad negativa es el oficial público.

Las conclusiones muestran que los participantes del experimento no se comportaron tal como predice el supuesto de agentes racionales y egoístas. La diferencia en los tratamientos, con y sin externalidad negativa, muestra el efecto desalentador que tiene este factor sobre el ofrecimiento y aceptación de coimas. La cantidad de excedentes transferidos por los ciudadanos sobre la tarifa obligatoria de \$2 fue significativamente menor en el tratamiento con externalidad que en los tratamientos sin ella. En el caso de los oficiales públicos, bajo este protocolo, el efecto es más sólido cuando actúa en conjunto con la información sobre la norma prescriptiva. La rigurosidad a la hora de seguir el comportamiento pretendido por la norma por parte de estos agentes es el fundamento de esta aseveración. En otras palabras, los oficiales públicos entregan el beneficio cuando el ciudadano tiene derecho al mismo y lo niegan cuando no lo tienen.

Las conclusiones de Hasrun et al. (2017) muestran que las normas, una vez que adquieren saliencia o las personas están atentas a ellas, llevan a un comportamiento pro-social (Cialdini, Reno, & Kallgren, 1990). Al introducir la norma explícitamente, los oficiales públicos están temporalmente concentrados en consideraciones normativas, por lo que cumplen en mayor medida con la regla. Es decir, los resultados son consistentes con la *Norm Focus Theory* mencionada anteriormente. En definitiva, los agentes se comportan siguiendo un doble criterio: la corrupción es menor cuando implica la transgresión de normas explicitadas y cuando obtener el beneficio por medio de coimas produce una externalidad negativa.

6. Objetivos del estudio

Si bien en el trabajo original de Hasrun et al. (2017) no se estimaron las normas sociales prescriptivas, se especula que son éstas las que motivan parte del comportamiento de los agentes. El trabajo se enfoca en comprender el comportamiento de los agentes a la hora de tomar decisiones en situaciones de corrupción alterando la explicitación de los derechos y deberes en los distintos roles. De modo que, a través del método de estimación de normas detallado anteriormente se espera obtener información cuantitativa que servirá como *proxy* del sistema de creencias que condujo a los agentes experimentales de Hasrun et al. (2017) a comportarse de la manera en que lo hicieron. Se pretende comparar los patrones de resultados de Hasrun et al. (2017) con los del presente trabajo y establecer cuáles son similares y cuáles diferentes. En el caso de que los resultados sean análogos, sugerirían que las decisiones de los participantes en Hasrun et al. (2017) podrían estar motivadas por las normas en cuestión. En síntesis, este procedimiento permitiría discriminar los efectos de las diferentes motivaciones de los individuos a la hora de cumplir con las normas sociales inherentes a las actividades corruptas. En este sentido, el presente trabajo busca testear si las personas evitan participar en situaciones de corrupción debido a que generan externalidades negativas o simplemente porque van en contra de las normas. Sumado a esto, resulta interesante conocer en qué medida las conductas logran ser predichas por un grupo de personas independiente. Con este objetivo como guía, se busca estimar las normas sociales descriptivas a fin de establecer en qué medida se ajustan las expectativas empíricas de las personas con los comportamientos observados en Hasrun et al. (2017).

Una de las explicaciones alternativas a los resultados obtenidos en Hasrun et al. (2017) sugiere que los participantes no respondieron según sus verdaderas creencias sino atendiendo a lo suponían que el experimentador buscaba testear (i.e., efecto demanda del experimentador). Por tanto, el presente estudio permitirá, además de evaluar en qué medida la norma prescriptiva puede haber mediado las decisiones de los agentes en Hasrun et al. (2017), discernir la validez de esta explicación alternativa.

El logro de los objetivos expuestos arriba requerirá, en primer lugar, una propuesta de diseño experimental. Luego, se procederá a realizar una sesión de prueba para obtener un conjunto resultados –a modo de estudio preliminar, para chequear la eficacia del

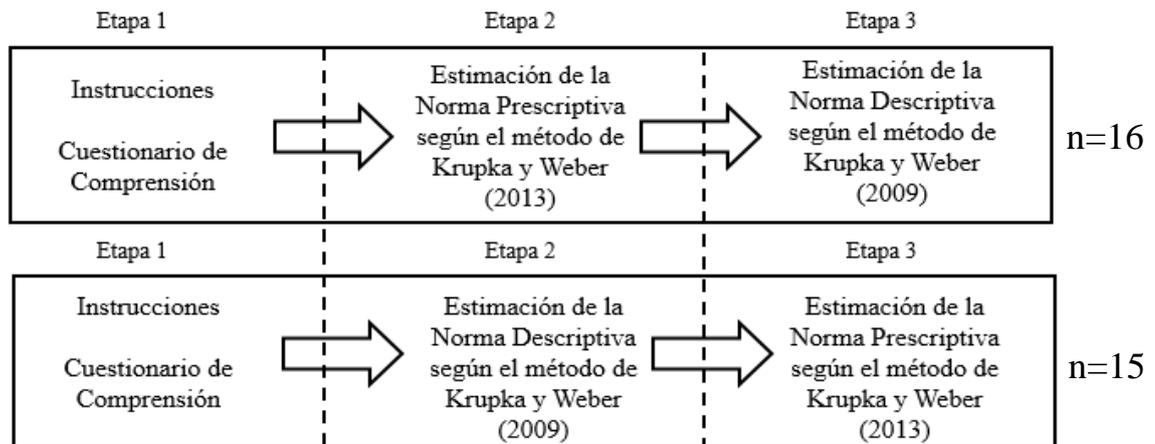
diseño postulado—. Finalmente, el análisis de la información preliminar y la contrastación con las predicciones propuestas se desarrollará utilizando instrumentos estadísticos y econométricos. Sobre estas cuestiones se avanzará en las secciones siguientes.

7. Diseño experimental

Se convocaron 31 participantes (siendo 21% mujeres, 79% hombres, de edades entre 20-27 años), en su mayoría estudiantes de grado en Economía (n=25) de la Universidad Nacional del Sur (UNS) en Bahía Blanca. La sesión tuvo lugar en el Laboratorio 2 del Departamento de Economía de la UNS el 14 de Septiembre de 2017 a las 16 horas. Todos los participantes comenzaron al mismo tiempo y se destinaron cinco minutos al inicio de la sesión para explicar en voz alta las instrucciones generales del juego. La duración promedio de la sesión fue 30 minutos, la máxima fue de 40 minutos y la mínima de 20 minutos.

La metodología consta de tres etapas. En la primera se presentaba una descripción del juego de coimas propuesto por Hasrun et al. (2017) y se sometía a los participantes a una serie de preguntas de comprensión. Una vez que la situación era comprendida por todos los participantes, se les permitía pasar a la segunda etapa en la que decidían sobre la idoneidad de una acción siguiendo una variante del método de estimación de normas prescriptivas de Krupka y Weber (2013). En la tercera y última etapa, debían estimar la norma descriptiva como lo proponen Krupka y Weber (2009). El orden de la segunda y tercera etapa fue modificado de manera tal que la mitad de los participantes estimaban primero la norma prescriptiva y luego la descriptiva, y la otra mitad, lo hacían en orden inverso. La Figura 2 resume el esquema de órdenes alternativos de las etapas y exhibe la cantidad de participantes de la sesión (n=16, n=15) bajo cada tipo de ordenamiento.

Figura 2. Esquema de órdenes alternativos de las etapas del juego.



Fuente: Elaboración propia

Las instrucciones generales fueron leídas en voz alta y entregadas en papel junto con las instrucciones particulares de cada condición. Los participantes fueron divididos al azar en cinco según los tratamientos propuestos en Hasrun et al. (2017), siendo:

1. *NoRight_Externality* (n=6)
2. *NoRight_NoExternality* (n=6)
3. *Right_Externality* (n=6)
4. *Right_NoExternality* (n=6)
5. *NoNorm_Externality* (n=7)

La descripción del juego entregada en papel a cada agente variaba según el tratamiento al que pertenecían y ninguno de los participantes de la sesión conocía el juego de coimas de Hasrun et al. (2017). Luego de leer las instrucciones, los sujetos debían completar un cuestionario para evaluar la comprensión de la situación descrita. Una vez que completaban las preguntas de control debían levantar la mano para que uno de los encargados de la sesión verificase sus respuestas. Si respondían correctamente podían avanzar con la siguiente etapa, en caso contrario, se les explicaba el error y se les pedía que hagan las correcciones necesarias.

En la segunda o tercera etapa según el orden asignado, se les presentaba a los participantes las posibles acciones del Ciudadano y del Funcionario Público para las cuales debían decidir cuál era el grado de idoneidad de las mismas. Se les preguntaba cuán de apropiado consideraban a cada una de las acciones, marcando con una cruz

entre siete posibilidades: “socialmente muy apropiado”, “socialmente apropiado”, “socialmente algo apropiado”, “valor neutral”, “socialmente algo inapropiado”, “socialmente inapropiado”, “socialmente muy inapropiado”. Los potenciales cursos de acción del Ciudadano y del Funcionario Público se mostraban en hojas separadas y consecutivas, y los participantes tenían la obligación expresa de no volver para atrás una vez que pasaban la página. Además, cada posible acción era acompañada por una breve descripción de los pagos finales que obtenían el Ciudadano, el Funcionario Público y la ONG, según el tratamiento correspondiente.

Esta etapa está dividida en dos partes según el tipo de pregunta que debían responder. En la primera instancia, los individuos debieron indicar el grado de idoneidad de las acciones del Ciudadano en términos dicotómicos y del Funcionario Público en términos discretos, en detalle:

- La hoja 1 corresponde a las posibles acciones del Ciudadano y se pregunta por un lado, cuán apropiado es ofrecer \$2 y, por el otro, cuán apropiado es ofrecer \$2+excedente.
- La hoja 2 corresponde a las posibles acciones del Funcionario y las preguntas se hicieron en el siguiente orden: primero, si le *ofrecen un excedente*, qué tan apropiado consideran aceptar y dar el beneficio, qué tan idóneo es no aceptar y dar el beneficio y lo mismo para no aceptar y no dar el beneficio. Segundo, si *no le ofrecen*, que tan apropiado es dar o no dar el beneficio.

En la segunda instancia, debían realizar la misma tarea de calificar cuán adecuado es un curso de acción pero ahora se les presentaban diferentes montos de excedente. Es decir, decidían sobre el grado de idoneidad de ofrecer un excedente de \$1, \$10 o \$20, en el caso del Ciudadano; y de aceptar o no aceptar, dar el beneficio o no darlo, en el caso del Funcionario Público, para cada uno de esos montos de excedente.

Tanto en la primera como en la segunda instancia, los participantes debían responder a tres preguntas, siguiendo:

1. Según su opinión, qué tan apropiado consideraban una acción.
2. Cuál creían que había sido la opinión de la mayoría de los participantes de la sesión.

Los agentes tenían la posibilidad de ganar un punto de acuerdo con sus declaraciones en el punto 2. Si su respuesta coincidía con la respuesta modal ganaban un punto. Aquel participante que acumulaba más puntos era el ganador de la sesión y el adquirente del premio. De esta manera, los individuos se ven incentivados a esforzarse por responder de acuerdo a la respuesta modal en cada una de las preguntas desde el comienzo hasta el final con el objetivo de acumular puntos y ganar el premio.

En la última etapa, se estimó la norma descriptiva siguiendo el método de Krupka y Weber (2009). Los individuos observaban un nuevo instructivo en el que se explicaba que en una sesión anterior los participantes habían tomado decisiones sobre el juego que habían leído. Se les pedía que intenten estimar cuál fue la acción que tomó la mayoría de los participantes de la sesión realizada en 2016 por Hasrun et al (2017). De manera similar a las etapas anteriores, se les informaba que si su respuesta se encontraba dentro del rango de $\pm 5\%$ de la respuesta correcta, accedían a un punto adicional para ganar el premio.

8. Predicciones comportamentales

En la siguiente sección se discuten las hipótesis derivadas de la literatura de normas sociales y juegos de corrupción. En particular se describen los resultados esperados dadas las conclusiones de Hasrun et al. (2017). En la primera sección, se explican las conjeturas contrastadas con la información obtenida de la estimación de las normas prescriptivas y, en la segunda sección, aquellas puestas a prueba con los resultados de la estimación de las normas descriptivas.

8.1. Predicciones relacionadas a la estimación de la norma prescriptiva

Las primeras dos predicciones se derivan de las conclusiones de Hasrun et al. (2017) y responden al comportamiento de los Ciudadanos. Los autores tienen evidencia que sugiere que los agentes se comportan siguiendo un doble criterio, es decir, tanto la externalidad negativa como la información normativa disminuyen el ofrecimiento de coimas (esto es, $\text{excedente} > 0$). Más específicamente, el porcentaje de ofertas de excedente positivo fue menor en la condición *NoRight_Externality* que en la condición *NoRight_NoExternality*. En el tratamiento *NoNorm_Externality* se ofrecieron

significativamente más coimas que en *NoRight_Externality*, dando cuenta que los individuos reaccionan ante la información normativa.

- Predicción 1: la oferta de coimas cuando el Ciudadano no adquiere el derecho al beneficio es socialmente menos apropiado si hay externalidad negativa (i.e., ofrecer coimas debe ser menos apropiado en *NoRight_Externality* que en *NoRight_NoExternality*). Es decir, los individuos son sensibles a causar un perjuicio a terceros.
- Predicción 2: la oferta de coimas habiendo externalidad negativa es menos apropiado cuando se tiene información sobre el contenido prescriptivo de las normas (i.e., menos apropiada la oferta de coima en *NoRight_Externality* que en *NoNorm_Externality*). Es decir, los individuos son sensibles a la información normativa.

Las predicciones 3 y 4 se derivan de la conducta de los Funcionarios en el estudio de Hasrun et al. (2017). En este caso, los Funcionarios se comportaron siguiendo heurísticas normativas, es decir, la amplia mayoría dio el beneficio cuando el Ciudadano había adquirido el derecho y lo negó cuando no lo merecían (aun cuando les ofrecían coimas).

- Predicción 3: Otorgar el beneficio es más apropiado cuando los agentes no saben si el Ciudadano adquirió o no el derecho que cuando tienen esta información normativa. (i.e., otorgar el beneficio es más apropiado en la condición *NoNorm_Externality* que en *NoRight_Externality*). Es decir, los agentes son susceptibles a la información normativa sobre su tarea esperada.

La predicción anterior permite un análisis adicional referido a la reacción de los Funcionarios respecto del estatus normativo del Ciudadano. Si son sensibles al estatus normativo se esperaría que la honestidad del Funcionario sea valorada como más apropiada. En consecuencia, otorgar el beneficio en la condición *Right_NoExternality* debería ser valorada como más apropiada que la hacer lo propio en la condición *NoRight_NoExternality*.

Sumado a la sensibilidad a su tarea esperada, los Funcionarios fueron menos propensos a dar el beneficio cuando esto implicaba una externalidad negativa (en la condición *NoRight_Externality* se dieron menos beneficios que en *NoRight_NoExternality*).

- Predicción 4: otorgar el beneficio cuando el Ciudadano no lo merece es menos apropiado cuando hacerlo involucra una externalidad negativa. Por lo tanto, se espera que sea menos apropiado dar el beneficio en la condición *NoRight_Externality* que en la condición *NoRight_NoExternality*.

Dado que la manera alternativa de producir la externalidad es no otorgar el beneficio cuando el Ciudadano lo ha ganado, la hipótesis anterior debería complementarse esperando que sea menos apropiado no dar el beneficio en la condición *Right_Externality* que en la condición *Right_NoExternality*.

8.2.Predicciones relacionadas a la estimación de la norma descriptiva

En la literatura es usual sugerir cuál sería la hipótesis correspondiente al individuo racional. Para esta predicción suponemos que la racionalidad es *common knowledge*, lo que permite llegar a una solución de equilibrio utilizando el método de inducción hacia atrás *-backward induction-*. Toda transferencia por encima de los \$2 obligatorios (i.e., excedente >0) aumenta el pago obtenido por el Funcionario y, en consecuencia, será aceptado (esto implica que el beneficio se otorga automáticamente). Sabiendo esto, el Ciudadano ofrecerá, sin costo alguno, la coima mínima de \$1¹⁰. Esta hipótesis no predice diferencias entre tratamientos.

- Predicción 5: se espera que la estimación del porcentaje de Ciudadanos que ofrecen y de Funcionarios que aceptan la coima sea del 100%. Por otro lado, para la situación en que los Funcionarios que no reciben oferta de excedente, estos serán indiferentes entre dar o no dar el beneficio, por lo que se supone que sólo el 50% lo otorga.

Finalmente, las siguientes dos hipótesis expresan cuál sería el resultado esperado de la estimación de la norma descriptiva, según los resultados de Hasrun et al. (2017). La

¹⁰Es importante remarcar que en el juego sólo estaban permitidas transferencias por valores enteros

sensibilidad a las externalidades (Predicción 6) y a la información normativa (Predicción 7) puede ser puesta a prueba utilizando el método de Krupka y Weber (2009).

- Predicción 6: La posibilidad de producir una externalidad negativa hace que los agentes se abstengan de participar de transacciones corruptas. Por lo tanto, cuando el Ciudadano no adquiere el derecho al beneficio y no hay posibilidad de producir una externalidad, se espera que los participantes estimen un porcentaje mayor de Ciudadanos que ofrecieron coima y de Funcionarios que otorgaron el beneficio. (*NoRight_NoExternality* versus *NoRight_Externality*).
- Predicción 7: Los agentes son sensibles a la información normativa. En consecuencia, en la situación en la que el Ciudadano no adquirió el derecho al beneficio y hay externalidad negativa, el porcentaje de Ciudadanos que ofrecen coimas y de Funcionario que otorgan el beneficio es menor que en la condición en la que no se brinda información sobre el estatus normativo. (*NoRight_Externality* versus *NoNorm_Externality*).

9. Análisis de resultados

Para poder ser tratadas como variables cuantitativas, las respuestas de los participantes respecto a cuán apropiado consideraban una acción fueron convertidas a una escala numérica discreta de rango [1; 7]. Los valores más bajos de esta escala se corresponden con considerado moralmente inadecuado y los valores mayores con lo socialmente ético o moral. La escala queda configurada de la siguiente manera:

- “Socialmente muy inapropiado”= 1
- “Socialmente inapropiado”= 2
- “Socialmente algo inapropiado”= 3
- “Valor Neutro”= 4
- “Socialmente algo apropiado”= 5
- “Socialmente apropiado”= 6
- “Socialmente muy apropiado”= 7

Cada variable analizada coincide con un curso de acción posible, sea del Ciudadano o del Funcionario. Una analogía para comprender el procedimiento es asociar a cada variable con una rama de un árbol de juegos. Entonces, cada una de estas variables o ramas fue valorada por los participantes según su grado de adecuación social y, luego, fue transformada a una escala numérica. Finalmente, dado el pequeño tamaño de la muestra, cada variable relevante para el análisis fue sometida a métodos estadísticos no paramétricos. En primer lugar, se utilizó el estadístico de Kruskal Wallis (1952) que busca determinar si diversas muestras son de la misma población. Si no hay valores repetidos en las observaciones, el estadístico a computar puede expresarse como:

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^C \frac{R_i}{n_i} - 3(N+1)$$

Donde:

C = número de muestras

n_i = número de observaciones de la muestra i -ésima.

N = número total de observaciones en todas las muestras combinadas.

R_i = suma de los rangos (*ranks*¹¹) de la muestra i -ésima.

La distribución del estadístico H es χ^2 con $(C-1)$ grados de libertad. Si hay observaciones con valores idénticos, a cada grupo de observaciones repetidas se le asigna la media del rango. Entonces el estadístico de Kruskal-Wallis pasa a ser el siguiente:

$$H = \frac{\frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^C \frac{R_i}{n_i} - 3(N+1)}{1 - \sum T/(N^3 - N)}$$

En la que $T=(t-1)t(t+1)$ siendo t el número de observaciones repetidas dentro del grupo. En segundo lugar, se utilizó la prueba estadística de Mann-Whitney (1947) cuyo objetivo es analizar si dos muestras son idénticas o si los valores de una de las dos se mantienen por encima de la otra. En este caso, el estadístico utilizado se describe como:

¹¹Un rango (*rank*) es la colección de las N observaciones ordenadas por magnitud a las que el menor valor se reemplaza por 1, al segundo menor por 2 y así siguiendo hasta que al mayor valor se lo reemplaza por N .

$$U = \sum_{i=1}^{n_1} R_{1i} - \frac{n_1(n_1 + 1)}{2}$$

9.1. Resultados

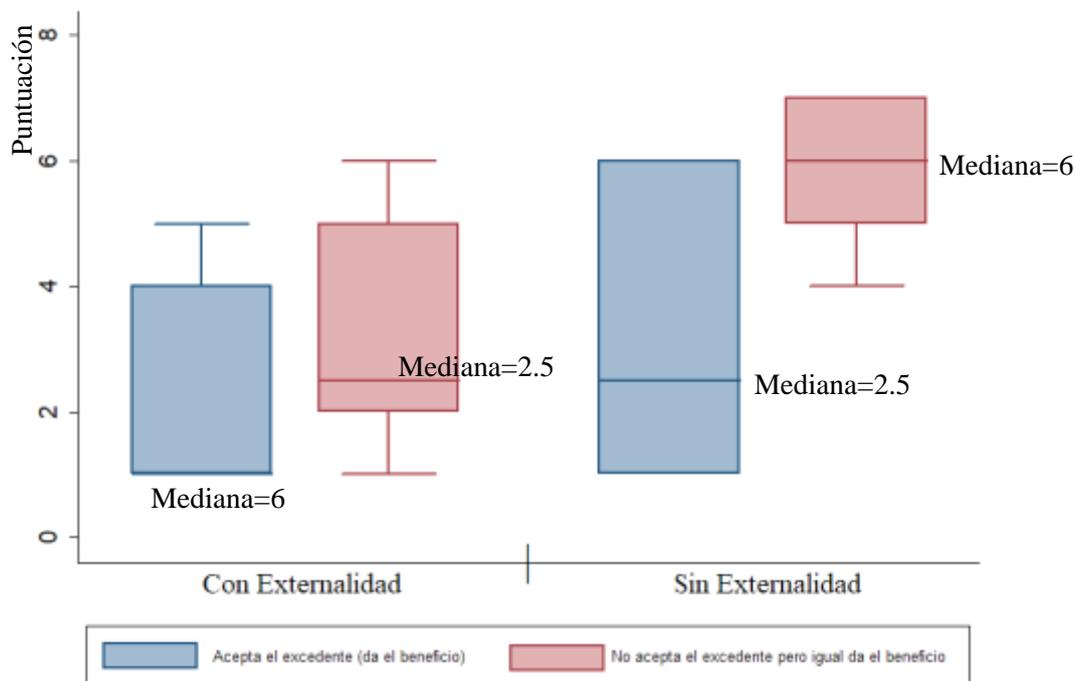
Los participantes no encontraron a la acción de ofertar una coima por parte del Ciudadano menos apropiada cuando implicaba producir una externalidad negativa. Para concluir esto, se debió aislar el potencial efecto del estatus normativo del efecto propio de la externalidad negativa. La manera de hacerlo fue comparar sólo las respuestas de aquellos grupos a los que se les informaba que el Ciudadano no adquirió el derecho al beneficio. En otras palabras, ofrecer una coima se esperaba que sea valorada como menos apropiada en la condición *NoRight_Externality* que en la condición *NoRight_NoExternality*. De manera contraria a la predicción realizada, la mediana de la distribución es la misma entre tratamientos. Los resultados no exhiben diferencias estadísticamente significativas en el grado de idoneidad de ofrecer la coima entre los tratamientos (Kruskal-Wallis test $p=0.8656$ y Mann-Whitney test $p=0.6045$). Por lo tanto, no hay evidencia suficiente para afirmar la existencia de una sensibilidad a ocasionar externalidades negativas en el comportamiento de los ciudadanos. En la misma línea, cuando se les preguntó cuán apropiado consideraban *no* enviar una coima, los participantes no manifestaron diferencias estadísticamente significativas entre los tratamientos (Mann-Whitney test $p=0.5906$).

La conclusión anterior no concuerda con los resultados obtenidos por Hasrun et al (2017). Los autores encontraron que el porcentaje de ofertas de coima fue menor en la condición *NoRight_Externality* que en la condición *NoRight_NoExternality* (Fisher test $p < 0.05$). En consecuencia, la norma prescriptiva estimada en la sesión a partir del método de Krupka y Weber (2013) no pareciera ser una buena aproximación al sistema de creencias que condujo el comportamiento de los agentes en Hasrun et al (2017). Sin embargo, los resultados pueden no ser concluyentes debido a la limitación que impone la *micronumerosidad*. Un tamaño de muestra bajo tiene un impacto negativo en la potencia estadística de estos métodos generando deficiencias a la hora de encontrar diferencias significativas entre grupos.

La Figura 3 muestra, para las condiciones *NoRight_Externality* y *NoRight_NoExternality*, la dispersión del grado de adecuación social que los participantes le asignaron a aceptar una coima (excedente) y a no aceptarla pero igualmente entregar el excedente. Ambos grupos sabían que el Ciudadano no había adquirido el derecho al beneficio, por lo tanto para los participantes otorgar el beneficio equivale a violar una norma.

Siguiendo las hipótesis formuladas en la sección 6, se espera que el grado de adecuación de aceptar una coima por parte del Funcionario sea menor en la condición con externalidad que aquella sin externalidad. En línea con la predicción realizada, los resultados sugieren que la puntuación media obtenida es menor cuando aceptar el excedente implica producir una externalidad ($\bar{X}= 2.16$, $\sigma= 0.74$ con externalidad, versus $\bar{X}= 3.16$, $\sigma= 0.94$ sin externalidad). Sin embargo, la prueba estadística muestra que no existen diferencias significativas entre tratamientos (Kruskal-Wallis test $p=0.5707$ y Mann-Whitney test $p=0.3041$). Por otro lado, la distribución de resultados se mantiene en valores superiores en la condición sin externalidad si se considera la situación en la que el funcionario no acepta el excedente pero igual otorga el beneficio (Kruskal-Wallis test $p=0.0152$ y Mann-Whitney test $p=0.0286$), tal como muestra la caja roja de la Figura 3. En consecuencia, se puede afirmar que los agentes encuentran menos apropiado dar el beneficio e incumplir una norma cuando esto implica producir una externalidad. Estos resultados brindan una leve evidencia a favor de la Predicción 3 que establecía la sensibilidad de los funcionarios a provocar efectos negativos sobre terceros.

Figura 3. Distribución de los resultados bajo la condición *NoRight*.



Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la sesión.

La información provista por los participantes permite evaluar la existencia o no de sensibilidad a la información normativa. La valoración reportada en la situación en que los agentes no tienen información prescriptiva debe ser diferente (mayor) a aquella en la que saben que el Ciudadano no adquirió el derecho. De manera contraria a lo esperado, el grado de aptitud promedio de ofrecer una coima en la condición *NoNorm_Externality* resultó ser de 5, mientras que bajo la condición *NoRight_Externality* de 5.16. Sin embargo, la diferencia entre tratamientos no es estadísticamente significativa (Mann-Whitney test $p=0.6565$). Así pues, la información normativa no parece afectar la valoración de las acciones del Ciudadano. Por último, no se encontraron diferencias significativas en el grado de adecuación de las acciones del Funcionario cuando no se les presentaba información normativa respecto de cuando tenían dicha información (Mann-Whitney test $p=0.2869$).

Un Funcionario caracterizado como **“honesto”** hubiese otorgado el beneficio sólo **cuando el Ciudadano lo merecía**. Para medir como es valorada la honestidad del Funcionario se hizo la comparación entre los tratamientos *Right_NoExternality* y *NoRight_NoExternality*. Se esperaba que los agentes consideren que otorgar el beneficio

en la primera condición es más apropiado que en la segunda. Si bien en promedio así lo hicieron (*Right_NoExternality* \bar{X} =3.66, *NoRight_NoExternality* \bar{X} =3.16), los tratamientos no pueden distinguirse estadísticamente (Kruskal-Wallis test $p=0.0152$ y Mann-Whitney test $p=0.5529$). En conclusión, no hay evidencias suficientes para afirmar que los agentes son sensibles a la información sobre la existencia de una norma o sobre el estatus normativo. La Tabla 2 resume las conclusiones sobre las predicciones realizadas en relación a la estimación de la norma prescriptiva.

Tabla 2. Resumen de resultados para las predicciones 1 a 4.

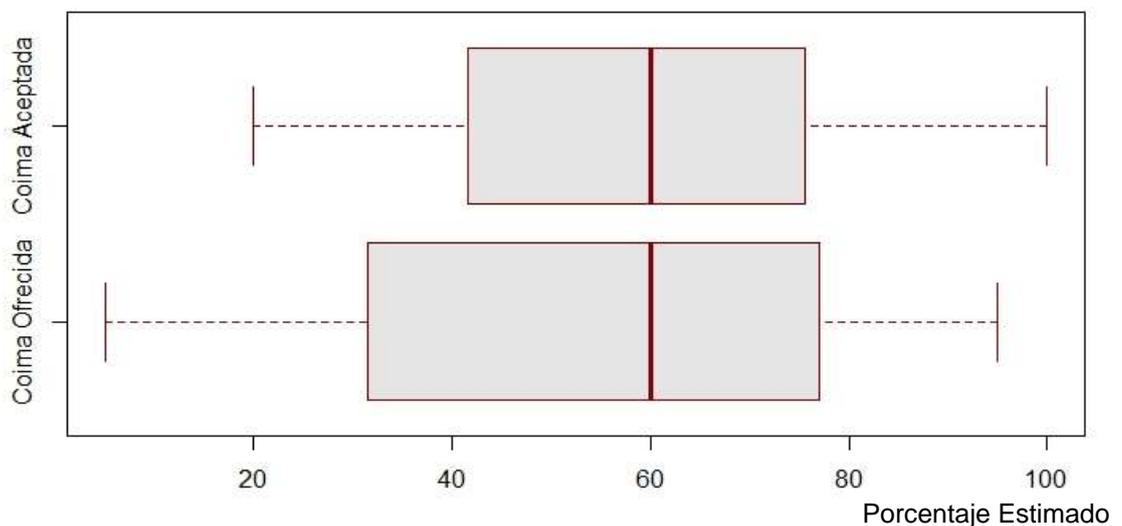
Sensibilidad a las Externalidades			
Ciudadano			
Referencia	Tratamiento comparado	Test Utilizado (pvalor)	Conclusión
Ciudadano transfiere \$2+excedente	<i>NoRight_Externality vs NoRight_NoExternality</i>	Kruskal Wallis (0.8656) U de Mann Whitney (0.6045)	No hay diferencias entre tratamientos
Ciudadano transfiere \$2	<i>NoRight_Externality vs NoRight_NoExternality</i>	Kruskal Wallis (0.7392) U de Mann Whitney (0.5906)	No hay diferencias entre tratamientos
Funcionario			
Referencia	Tratamiento comparado	Test Utilizado (pvalor)	Conclusión
Si le ofrecen, acepta el excedente.	<i>NoRight_Externality vs NoRight_NoExternality</i>	Kruskal Wallis (0.5707) U de Mann Whitney (0.3041)	No hay diferencias entre tratamientos
Le ofrecen, no acepta y otorga el beneficio.	<i>NoRight_Externality vs NoRight_NoExternality</i>	Kruskal Wallis (0.0152) U de Mann Whitney (0.0286)	Es menos apropiado cuando implica producir una externalidad
Sensibilidad a la Existencia de una Norma			
Ciudadano			
Referencia	Tratamiento comparado	Test Utilizado (pvalor)	Conclusión
Ciudadano transfiere \$2+excedente	<i>NoNorm_Externality vs NoRight_Externality</i>	Kruskal Wallis (0.8656) U de Mann Whitney (0.6565)	No hay diferencias entre tratamientos
Funcionario			
Referencia	Tratamiento comparado	Test Utilizado (pvalor)	Conclusión
Le ofrecen y acepta el excedente.	<i>NoNorm_Externality vs NoRight_Externality</i>	Kruskal Wallis (0.5707) U de Mann Whitney (0.2869)	No hay diferencias entre tratamientos
Sensibilidad al Estatus Normativo			
Le ofrecen y acepta el excedente	<i>Right_NoExternality vs Right_NoExternality</i>	Kruskal Wallis (0.5707) U de Mann Whitney (0.4608)	No hay diferencias entre tratamientos
Le ofrecen, no acepta y otorga el beneficio	<i>Right_Externality vs Right_NoExternality</i>	Kruskal Wallis (0.0152) U de Mann Whitney (0.5528)	No hay diferencias entre tratamientos

Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la sesión.

Un análisis interesante es aquel mencionado habitualmente en la literatura y referido al comportamiento del agente autointeresado. Si los participantes perciben que el Ciudadano es racional, la estimación esperada de ofertas de coima debe coincidir con el 100% de los casos. De manera similar, el porcentaje de Funcionario que aceptan coimas también debe coincidir con la totalidad de los casos. Esta hipótesis sostiene que no deben existir diferencias entre tratamientos debido a que se considera que un individuo autointeresado no percibe como relevante la información normativa ni la posibilidad de

producir externalidades negativas. Las Figura 4 muestra que la distribución de estas estimaciones para todos los participantes de la sesión es diferente al 100% tanto para la oferta de coima como para la aceptación (Chi-square test $p=0.000$). Por un lado, la estimación del porcentaje de ciudadanos que ofrecieron coima está concentrada entre 30% (primer cuartil) y 79% (tercer cuartil) siendo el porcentaje máximo estimado de 95%. Por el otro, la estimación de funcionarios que aceptaron una coima se encuentra entre 40% y 76%, mientras que el valor máximo coincide con el 100%.

Figura 4. Distribución de resultados en la estimación del porcentaje de coimas ofrecidas y aceptadas.



Fuente: Elaboración propia en base a las respuestas de la sesión.

Finalmente, la estimación de la norma descriptiva no evidencia efecto alguno de las externalidades o de la información normativa sobre las acciones del Ciudadano y del Funcionario. Las predicciones 6 y 7 no se verificaron dado que el test de Kruskal Wallis no encontró diferencias significativas entre los cinco tratamientos propuestos tanto para la oferta de coimas por parte de los ciudadanos como la aceptación de coimas de los funcionarios (Kruskal Wallis test $p=0.5626$ y $p=0.3136$). A pesar de esto, cabe destacar que, en sintonía con lo establecido en la predicción 6, los participantes estimaron un porcentaje de **Ciudadanos que ofrecieron coima superior en la condición *NoRight_NoExternality* que en *NoRight_Externality*** (mediana *NoRight_NoExternality* =65%, tercer cuartil=95% versus mediana *NoRight_Externality*= 60%, tercer cuartil=80%). En el caso de la estimación de funcionarios que aceptaron coima, lo anterior no se verifica dado que la mediana de la condición sin externalidad es menor a

la condición con externalidad (*NoRight_NoExternality*=55% versus *NoRight_Externality*=60%). En términos del efecto de la información normativa, el porcentaje estimado de ciudadanos que ofrecieron una coima concuerda con lo predicho a pesar de que las diferencias no seas estadísticamente significativas (mediana condición *NoNorm_Externality*=60% versus *NoRight_Externality*=55%). Por el contrario, la distribución de resultados para los funcionarios que dieron el beneficio no se corresponde con lo propuesto en la predicción 7 (mediana de la condición *NoNorm_Externality*=40% versus *NoRight_Externality*=60%).

10. Limitaciones

En esta sección se discutirán algunas limitaciones relevantes del estudio. Dichas restricciones afectan a la validez externa de las conclusiones aquí propuestas. Sin embargo, las alternativas superadoras que se sugieren permiten solucionar los inconvenientes para investigaciones futuras. Primero, el tamaño muestral utilizado causó que la potencia de las pruebas estadísticas se viera afectada en forma negativa. Un N bajo produce un aumento en el error de tipo II haciendo que no sea posible encontrar una diferencia estadística que, potencialmente, existe en la realidad. Una consecuencia adicional fue la imposibilidad de concluir a partir regresiones logísticas, dado que el método de Máxima Verosimilitud requiere muestras grandes para ser consistente. En investigaciones futuras es recomendable incrementar el tamaño muestral a fin de evitar estos problemas.

Los participantes de la sesión acumulaban puntos según sus respuestas y tenían la posibilidad de ganar un premio cuyo valor monetario al momento de la sesión equivalía a 15 U\$. El cálculo de la puntuación de los individuos se realizó una vez concluida la sesión y el ganador fue contactado para entregarle el premio. Para esto, se les pidió a los participantes que escribieran una dirección de correo electrónico para poder identificar al ganador. Por lo tanto, podría entrar en juego el sesgo de deseabilidad social a la hora de dar su propia opinión, esto es, un error sistemático derivado de responder intentando proyectar una imagen favorable para otros (Fisher, 1993). Reemplazando el sistema de puntos por dinero real puede evitarse este sesgo. Si los sujetos experimentales ganan una suma adicional por cada pregunta que contestan correctamente a la vez que realizan

la tarea en un software que permita calcular instantáneamente el monto a pagar, puede mantenerse el completo anonimato. Adicionalmente, esto permitiría ahorrar tiempo durante la sesión eliminando la revisión manual de las preguntas de comprensión por parte de los investigadores.

Finalmente, es recomendable¹² revisar la cantidad de opciones brindadas a los participantes cuando deben estimar la norma prescriptiva. En este estudio se utilizaron siete categorías, mientras que en el trabajo original de Krukpa y Weber (2013) sólo se utilizaron cuatro. Alterar el número de categorías puede reducir la dificultad al diferenciar categorías adyacentes facilitando la tarea a los participantes.

11. Conclusión

El fenómeno de la corrupción costoso en términos de la eficiencia del sistema, retrasando el crecimiento y desarrollo de una sociedad. En este sentido, es importante su estudio para entender su funcionamiento y crear recomendaciones de política para combatirla. Además, el análisis de la corrupción es relevante por consideraciones de equidad: la corrupción afecta en mayor medida a los pobres que a los ricos (Todaro & Smith, 2012). En Economía, los estudios sobre corrupción utilizan modelos, estadísticas y agregaciones para estudiar la corrupción. En el presente trabajo se propuso una metodología complementaria de análisis, el experimento de laboratorio. Estos experimentos permiten alterar los parámetros exógenamente de manera sistemática a fin de evaluar la posibilidad de causalidad entre fenómenos (Feltovich, 2011).

El caso particular de corrupción estudiado aquí es el pago de coimas. Las tres características que distinguen al pago de coimas son la reciprocidad, la existencia de externalidades negativas al público y el riesgo asociado en términos de penalidades. El experimento pionero que se encargó de estudiar estas cualidades en el laboratorio fue el de Abbink et al (2002). Los autores pudieron separar la influencia de estos tres aspectos mediante un juego de soborno colusivo, destacando el efecto del castigo como detractor de la corrupción. Por otro lado, la literatura de corrupción está en estrecha relación con la de normas sociales, la cual adquirió sustancial relevancia en el transcurso de este

¹² La siguiente recomendación está fundamentada en la opinión de los participantes de la sesión.

estudio. Aquí se utilizó el concepto de normas sociales sugerido por Ostrom (2000) complementado con el de Elster (1989).

El estudio aquí desarrollado se deriva del trabajo original de Hasrun et al (2017) quienes se concentraron en evaluar el efecto de los elementos normativos que pueden desalentar a los agentes a participar en actos de corrupción: las externalidades negativas y el contenido prescriptivo de las normas. Diseñaron un juego de coimas en el que participaban dos agentes, un Funcionario y un Ciudadano, del cual concluyeron que los individuos se comportan siguiendo un doble criterio. El objetivo principal de este trabajo consiste en encontrar las motivaciones detrás del comportamiento de los agentes en Hasrun et al (2017). A partir de una adaptación del método de estimación de normas prescriptivas y descriptivas propuesto por Krupka y Weber (2013, 2009 respectivamente), se procuró generar una aproximación al sistema de creencias que guio el comportamiento en Hasrun et al (2017).

Se convocaron estudiantes de voluntarios quienes, incentivados mediante un premio, debieron resolver una tarea similar a la presentada en Krupka y Weber (2009, 2013) adaptada a la situación propuesta en Hasrun et al (2017). Los resultados de la sesión no evidenciaron que la oferta de coima por los ciudadanos no son vistas como menos apropiadas cuando ello implica generar un externalidad negativa. Por otra parte, se encontró una leve evidencia a favor de la sensibilidad de los funcionarios a provocar externalidades sugerida en Hasrun et al (2017). Del mismo modo, la estimación de la normas para las acciones del Ciudadano y del Funcionario no revelaron sensibilidad a la información prescriptiva de la norma. Dado que los resultados no están en línea con lo propuesto en Hasrun et al (2017), se puede sostener que el método de estimación de normas no brindó una aproximación a las creencias guiaron el comportamiento en el estudio mencionado.

Sin embargo, la última afirmación debe ser tomada con precaución. Resulta pertinente aclarar que el estudio tiene ciertas limitaciones que pueden afectar a la solidez de las conclusiones. En particular, y la más relevante, es el tamaño pequeño de la muestra utilizada que redundo en el aumento de error de tipo II. Por lo tanto, se sugiere para estudios futuros una ampliación del tamaño muestral a fin de elevar la potencia de los estadísticos de prueba.

12. Referencias bibliográficas

- Abbink, K., & Hennig-Schmidt, H. (2006). Neutral versus loaded instructions in a bribery experiment. *Experimental Economics*, 9(2), 103-121.
- Abbink, K., Irlenbusch, B. & Renner, E. (2002). An Experimental Bribery Game. *Journal of Law, economics, and organization*, 18(2), 428-454.
- Abbink, K., & Serra, D. (2012). Chapter 4 Anticorruption Policies: Lessons from the Lab. In *New advances in experimental research on corruption* (pp. 77-115). Emerald Group Publishing Limited.
- Acemoglu, D. & Robinson, J. (2012). Por qué fracasan los países: Los orígenes del poder, la prosperidad y la pobreza. Argentina: Ariel.
- Armantier, O., & Boly, A., (2008). Can Corruption Be Studied in the Lab? Comparing a Field and a Lab Experiment.
- Banerjee, R. (2016). On the interpretation of bribery in a laboratory corruption game: moral frames and social norms. *Experimental Economics*, 19(1), 240-267.
- Barr, A., & Serra, D. (2009). The effects of externalities and framing on bribery in a petty corruption experiment. *Experimental Economics*, 12(4), 488-503.
- Brosig, J., Weimann, J., & Yang, C. L. (2003). The hot versus cold effect in a simple bargaining experiment. *Experimental Economics*, 6(1), 75-90.
- Camerer, C. F., Ho, T. H., & Chong, J. K. (2004). A cognitive hierarchy model of games. *The Quarterly Journal of Economics*, 119(3), 861-898.
- Camerer, C. F., Hogarth, R. M., Budescu, D. V., & Eckel, C. (1999). The effects of financial incentives in experiments: A review and capital-labor-production framework. *Journal of Risk and Uncertainty*. 19, 7-42.
- Carpenter, J., Connolly, C., & Myers, C. K. (2008). Altruistic behavior in a representative dictator experiment. *Experimental Economics*, 11(3), 282-298.

- Cialdini, R. B., Reno, R. R., & Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of personality and social psychology*, 58(6), 1015.
- Cooper, D. J., Kage, J. H., Lo, W. & Gu, Q. L. (1999) Gaming against managers in incentive systems: Experimental results with Chinese students and Chinese managers. *American Economic Review*. 89: 781-804.
- Croson, R., & Gächter, S. (2010). The science of experimental economics. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 73(1), 122-131.
- Dreher, A., & Schneider, F. (2010). Corruption and the shadow economy: an empirical analysis. *Public Choice*, 144(1), 215-238.
- Exadaktylos, F., Espín, A. M., & Branas-Garza, P. (2013). Experimental subjects are not different. *Scientific reports*, 3.
- Falk, A., Meier, S., & Zehnder, C. (2013). Do lab experiments misrepresent social preferences? The case of self-selected student samples. *Journal of the European Economic Association*, 11(4), 839-852.
- Fehr, E. & Fischbacher, U. (2004). Third-party punishment and social norms. *Evolution and human behavior*, 25(2), 63-87.
- Fehr, E., & Gächter, S. (1999). Cooperation and punishment in public goods experiments.
- Feltovich, N., (2011). What's to know about laboratory experimentation in economics? *Journal of Economic Surveys*. 25 (371-379). doi: 10.1111/j.1467-6419.2010.00676.x
- Fischbacher, U., Gächter, S., & Fehr, E. (2001). Are people conditionally cooperative? Evidence from a public goods experiment. *Economics letters*, 71(3), 397-404.
- Fisher, R. J. (1993). Social desirability bias and the validity of indirect questioning. *Journal of consumer research*, 20(2), 303-315.

- Haidt, J. (2007). The new synthesis in moral psychology. *Science*, 316(5827), 998-1002.
- Hasrun, H., Senci, C.M., Moro, R., & Freidin, E. (2017). The effect of prescriptive norms and negative externalities on bribery decisions. IIESS CONICET Bahía Blanca. Documento de trabajo n°3. Recuperado de: <http://www.iess-conicet.gob.ar/index.php/publicaciones-grales/documentos-de-trabajo>
- Kaufmann, D., & Wei, S. J. (1999). Does grease money speed up the wheels of commerce?.
- Krupka, E., & Weber, R. A. (2009). The focusing and informational effects of norms on pro-social behavior. *Journal of Economic psychology*, 30(3), 307-320.
- Krupka, E. L., & Weber, R. A. (2013). Identifying social norms using coordination games: Why does dictator game sharing vary?. *Journal of the European Economic Association*, 11(3), 495-524.
- Levitt, S. D., & List, J. A. (2007). What do laboratory experiments measuring social preferences reveal about the real world?. *The journal of economic perspectives*, 21(2), 153-174.
- Lieberman, V., Samuels, S. M., & Ross, L. (2004). The name of the game: Predictive power of reputations versus situational labels in determining prisoner's dilemma game moves. *Personality and social psychology bulletin*, 30(9), 1175-1185.
- Lui, F. T. (1985). An equilibrium queuing model of bribery. *Journal of political economy*, 93(4), 760-781.
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *The quarterly journal of economics*, 110(3), 681-712.
- Mauro, P. (1998). Corruption and the composition of government expenditure. *Journal of Public economics*, 69(2), 263-279.

- Méon, P. G., & Sekkat, K. (2005). Does corruption grease or sand the wheels of growth?. *Public choice*, 122(1), 69-97.
- Ostrom, E. (2000). "Collective Action and the Evolution of Social Norms." *Journal of Economic Perspectives*, 14, 137–158.
- Rose-Ackerman, S. (Ed.). (2007). *International handbook on the economics of corruption*. Edward Elgar Publishing.
- Rose-Ackerman, S. (2013). *Corruption: A study in political economy*. Academic Press.
- Tanzi, V., & Davoodi, H. (1998). Corruption, public investment, and growth. In *The Welfare State, Public Investment, and Growth* (pp. 41-60). Springer Japan.
- Todaro, M. P. & Smith, S. C. (2012). *Economic Development*. United States: Addison-Wesley.
- Treisman, D. (2007). What have we learned about the causes of corruption from ten years of cross-national empirical research?. *Annu. Rev. Polit. Sci.*, 10, 211-244.