

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ECUADOR
PROGRAMA ESTUDIOS DE ECONOMÍA
CONVOCATORIA 2008-2010**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN CIENCIAS
SOCIALES CON MENCIÓN EN ECONOMÍA DEL DESARROLLO**

**DETERMINANTES DE LA EVASIÓN TRIBUTARIA. UNA APROXIMACIÓN
A TRAVÉS DE LA ECONOMÍA EXPERIMENTAL.**

ANDREA ELIZABETH BEDOYA RAMOS

ENERO 2011

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ECUADOR
PROGRAMA ESTUDIOS DE ECONOMÍA
CONVOCATORIA 2008-2010**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN CIENCIAS
SOCIALES CON MENCIÓN EN ECONOMÍA DEL DESARROLLO**

**DETERMINANTES DE LA EVASIÓN TRIBUTARIA. UNA APROXIMACIÓN
A TRAVÉS DE LA ECONOMÍA EXPERIMENTAL.**

ANDREA ELIZABETH BEDOYA RAMOS

ASESOR DE TESIS: MIGUEL ACOSTA A.

LECTORES:

MAURO ANDINO

MIGUEL AVILÉS

ENERO 2011

DEDICATORIA

A mi familia por ser el pilar de mi formación. A los niños y jóvenes scouts porque son la fuerza que me impulsa a creer en la posibilidad de un Ecuador mejor. A mis amigos por apoyarme en cada paso y en mis decisiones.

A Miguel Acosta y Javier Brugués por las lecturas copiosas, muchas discusiones y largas horas de meditación que la participación en la construcción de este documento les demandaron inexorablemente.

AGRADECIMIENTOS

Hablar de evasión no es sencillo, mucho menos si se aborda desde una perspectiva poco explorada como lo es la economía experimental. Por esa razón quiero agradecer especialmente a mi asesor, Miguel Acosta por su incansable e insistente guía en este proyecto. Gracias por la crítica oportuna y por ser un verdadero amigo en mis momentos de tribulación. Sus hábitos, consejos y conocimientos son valiosa reserva que me han permitido ser una mejor profesional y, lo más importante, un mejor ser humano. Su valor está en su sencillez y en la forma incondicional en la que constantemente se entrega hacia sus estudiantes, varias generaciones le debemos lo que somos y no existen palabras ni homenajes que puedan compensar todo lo que generosamente nos ha entregado. Muchas personas ven pasar su vida sin encontrar una razón o misión por la cual justificar su existencia, en su caso puede considerar la deuda cancelada; el testimonio de su vida es motivación y huella de quienes hemos tenido el privilegio de contar con su amistad. Misión cumplida.

A mis padres y mi hermano por ser apoyo logístico, económico, emocional y espiritual en mi camino hacia esta meta. Cada uno de los momentos que les he robado en la construcción de esta investigación los convierte en copartícipes silenciosos y coautores de esta pieza. Si bien no he logrado manifestarles con suficiente frecuencia lo importantes que son en mi vida espero que los resultados de este esfuerzo demuestren lo mucho que su apoyo ha significado en mi desarrollo personal. A mis amigos, compañeros y colegas, economistas y no economistas, por ser modelos de superación y soporte en el transcurso de la maestría. A mi equipo de trabajo para las pruebas piloto, doce personas maravillosas con una capacidad intelectual y creativa extraordinaria, pero especialmente con una voluntad admirable de construir innovación en la investigación económica. Fue un arduo trabajo, pero salimos victoriosos. A mis profesores y asesores de la FLACSO, universidad, colegio y actividades extracurriculares, por su soporte académico, profesional y su amistad. Sus comentarios han enriquecido los resultados de este trabajo. Y finalmente a todas las personas conocidas, compañeros de trabajo, de vida scout y músicos pero especialmente a todos aquellos que sin conocerme creyeron en mí y me demostraron que la vida tiene sentido en el compartir con otros. A través de ustedes he sentido y comprendido más de cerca la existencia de este Ser Supremo que nos dio la vida. Gracias a todos.

RESUMEN

La presente investigación utiliza la metodología de los experimentos económicos de laboratorio para demostrar las correlaciones existentes entre la distribución de la renta, la probabilidad de auditoría, la provisión de bienes públicos, los mensajes de cumplimiento y la evasión tributaria. A través de los resultados reportados, se prueban las instrucciones diseñadas para este fin y su efectividad para generar incentivos de evasión y cumplimiento.

Es importante recalcar que no se establecen relaciones de ‘causalidad’ sino de ‘correspondencia’ en base a la premisa de que la evasión es un comportamiento consciente de los individuos y de que *“cuando las personas tienen la oportunidad de engañar lo hacen”* (Ariely, 2008). Por ello, a diferencia de los escenarios probados en otros estudios, se generó la oportunidad para ‘evadir’ combinada con un escenario ‘positivo’¹ mezclando así ‘estímulos y disuasorios de la evasión’ lo que permitió identificar las relaciones reales que se generan entre las variables y que determinan la disposición al pago o a la evasión.

Estos resultados son un aporte importante a los estudios de economía experimental de laboratorio en el país y corresponden a una primera experiencia en el empleo de instrumentos de economía del comportamiento.

¹ Se hace referencia a un escenario ‘positivo’ puesto que comúnmente se prueban componentes del riesgo (probabilidad de auditoría + sanción + mensajes de bajo cumplimiento) mientras que en este caso se usaron premios + mensajes de alto cumplimiento + repartición de los aportes).

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I	8
INTRODUCCIÓN.....	8
Definición del problema	8
Delimitación	10
Objetivos.....	11
<i>Objetivo general</i>	11
<i>Objetivos específicos</i>	11
Hipótesis de la Investigación.....	11
Justificación	11
CAPÍTULO II.....	13
EVASIÓN TRIBUTARIA	13
Economía Experimental	15
La economía experimental y la evasión	17
Diseño del Experimento	20
<i>Variables focales</i>	21
<i>Variables de ruido (probables)</i>	25
<i>Variables cualitativas (socio-demográficas)</i>	26
CAPÍTULO III	27
EXPERIMENTO	27
Metodología.....	27
<i>Determinación de la población objetivo</i>	28
<i>Muestreo y selección de grupos</i>	29
<i>Número de participantes</i>	30
<i>Temporalidad</i>	31
<i>Inducción de la teoría de valor (pagos, criterios y mecanismos)</i>	31
<i>Espacio físico</i>	32
<i>Supuestos teóricos a comprobarse</i>	32
<i>Escenarios</i>	35

<i>Guión del Experimento</i>	37
<i>Presupuesto</i>	37
<i>Personal Requerido</i>	40
CAPÍTULO IV	42
ANÁLISIS DE RESULTADOS	42
Ejecución de la Prueba Piloto	42
Características socio - demográficas de los participantes	43
<i>Género y Edad</i>	44
<i>Estado Civil y Género</i>	44
<i>Etnia</i>	46
<i>Religión</i>	46
<i>Profesión</i>	47
<i>Situación laboral e Ingresos mensuales</i>	48
<i>Relación con el sistema tributario</i>	48
<i>Percepción de otros y contagio</i>	49
Resultados del experimento.....	51
Influencia de los tratamientos para las variables focales.....	57
<i>Distribución inicial de la renta: equidad no informada</i>	58
<i>Bienes públicos: entrega de bien público con mecanismos de cumplimiento voluntario</i>	60
<i>Mensajes de cumplimiento: alto nivel de cumplimiento</i>	60
El modelo teórico	61
Resumen	66
CAPÍTULO V	67
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	67
BIBLIOGRAFÍA	70

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

“El fraude fiscal constituye [...], un fenómeno natural y consustancial de las sociedades organizadas” (GUTIERREZ, 2005, pp. 111-122), es una decisión consciente y deliberada que se relaciona directamente con la percepción de equidad en la distribución de los recursos, la complejidad del sistema tributario, la capacidad administrativa del Estado, entre otros factores. La presente investigación aborda el tema de la evasión tributaria mediante el diseño de un experimento de laboratorio para identificar los factores que la definen y su relación con otras variables de manera empírica. A través de la inducción de comportamientos en los participantes del experimento, se probarán supuestos teóricos sobre el tema y se analizarán patrones en la conducta de las personas cuando pagan sus impuestos.

En el primer capítulo se conceptualiza el problema del fraude fiscal, la delimitación del documento, los objetivos, la hipótesis planteada y los antecedentes que motivan la realización del estudio; en el segundo capítulo, se presentan el marco teórico de la evasión, la economía experimental y su relación teórica. En el tercer capítulo se desarrolla la metodología y las instrucciones del experimento; y, en el cuarto, el análisis de los resultados de una prueba piloto de validación de las instrucciones y las respectivas conclusiones.

Definición del problema

La evasión fiscal es un fenómeno fruto de una acción fraudulenta o acto en que el incumplimiento tributario se alcanza mediante prácticas u omisiones notoriamente ilícitas que asumen generalmente un carácter encubierto y derivado de una conducta consciente y deliberada. Es un problema que va más allá de la pérdida de ingresos fiscales, puesto que la diferencia entre los impuestos nominales y los realmente pagados alcanza cifras importantes en todas las economías afectando no solo a la recaudación, sino también provocando una deformación del sistema tributario y la fractura de los principios de equidad vertical y equidad horizontal entre los individuos².

De acuerdo con estimaciones del Banco Mundial, cada año la evasión fiscal hace que los países en desarrollo pierdan cerca de 160 billones de dólares por la alteración de

² Cfr. STADLER, Inés, David, PÉREZ CASTRILLO (2004).

precios o la emisión de facturas falsas efectuadas por parte de las empresas. Se calcula que en el período entre 2000 y 2015, período definido para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio³, el mundo en desarrollo habrá perdido 2.5 trillones de dólares por prácticas evasivas⁴ cuando desde el año 2000 al 2015, serían necesarios alrededor de 0.9 trillones de dólares para alcanzar las metas planteadas. Según estas cifras, si se pagaran los impuestos que se evaden, habría dinero suficiente para cubrir en 2.7 veces esa suma.

En América Latina y el Caribe la desigualdad ‘*ex post*’ de la aplicación de los impuestos no es mucho mejor que la desigualdad ‘*ex ante*’. La región sufre de un exceso de desigualdad y sigue siendo la más inequitativa del mundo. Se entiende entonces que los esfuerzos de los hacedores de política pública y las administraciones tributarias no son suficientes. La estrategia de obtener un máximo de recaudación con un mínimo costo a través del cumplimiento voluntario de las obligaciones tributarias por parte de los contribuyentes⁵, presente de forma casi estructural dentro de los países, se ve disminuida ante el reto de la evasión fiscal.

En Ecuador, aunque la Constitución Política de la República enuncia que “*son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos [...] cooperar con el Estado y la comunidad en la seguridad social, y pagar los tributos establecidos por la ley*” (CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR, Art. 83, inciso 15) de acuerdo a las últimas cifras oficiales del Servicio de Rentas Internas (SRI), en el año 2004 el porcentaje de brecha recaudatoria global⁶ es de 30.6% y las actividades con mayor brecha recaudatoria global (producto de la evasión) son la industria pesada⁷ con 80%, la mediana con 53%, petróleo y alimentos con 52% y, correo y telecomunicaciones con 47%. En términos absolutos la industria pesada supera a todas las demás y por ella se deja de recaudar alrededor de USD 600 millones de dólares. Con relación a las otras

³ Mayor información sobre los ODM en <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/>.

⁴ Esta cifra es muy superior al presupuesto global que los países desarrollados destinan en ayudas para el desarrollo (aproximadamente 83.000 millones de euros en 2007). En. INSPIRATION (abril 2009), “Informe la muerte y los impuestos, el verdadero coste de la evasión fiscal”, disponible en <http://www.inspiration.org/nuestros-proyectos/justicia-economica>.

⁵ Cfr. COSULICH AYALA, Jorge (1993).

⁶ Comprendida como la diferencia entre la Recaudación Potencial y la Efectiva.

⁷ Conformada por las actividades que poseen un proceso tecnológico o de industrialización más complejo como: Fabricación de sustancias y productos químicos, Fabricación de productos de caucho y plástico, Fabricación de otros productos minerales no metálicos, Fabricación de metales comunes y de productos elaborados de metal, Fabricación de maquinaria y equipo, Fabricación de equipo de transporte, Industrias manufactureras no clasificados previamente (n.c.p).

industrias, las brechas de evasión son cercanas a cero o están por debajo de la línea global. En lo que se refiere a la evasión en el impuesto a la Renta (IR) la cifra oficial es del 61.5%⁸. Estas cifras representan no solo la pérdida de los ingresos del Estado, sino aumentos en la inequidad de la distribución de la carga tributaria e ineficiencias en la asignación de los recursos económicos para el país⁹. Los recursos que se obtienen por el cobro de impuestos corresponden a más del 50% del financiamiento del Presupuesto General del Estado¹⁰.

La evasión no es un fenómeno que solo representa una pérdida de ingresos fiscales con su efecto consiguiente en la prestación de los servicios públicos, es una distorsión del sistema impositivo ligada a los temas de renta, control, sanciones, bienes públicos, entre otros. Es deber de la Administración Tributaria vigilar su comportamiento y manejar correctamente las políticas en lo que a ella se refiere.

Delimitación

La presente investigación corresponde al diseño de un experimento económico para analizar la evasión tributaria como un comportamiento consciente y deliberado de los agentes¹¹, determinado por factores como la distribución inicial de la renta, la provisión de bienes públicos, las posibilidades de auditoría eliminando el anonimato¹², el conocimiento del comportamiento de los otros y la existencia de sanciones e incentivos por cumplimiento. Se diseñará un experimento económico que simulará un proceso de declaración de impuestos y los posibles comportamientos que se producen en su transcurso para observar si estos factores tienen o no influencia en las decisiones de contribuir de los participantes. Todo el análisis que se realice estará basado en datos recogidos de manera experimental.

⁸ Cfr. ANDINO, Mauro, PARRA, Juan Carlos. En Revista Fiscalidad (2007).

⁹ Cfr. MARX CARRASCO, Carlos (julio 2008).

¹⁰ Cfr. ANDINO, Mauro, PARRA, Juan Carlos (2007).

¹¹ La evasión tributaria asume generalmente un carácter encubierto y derivado de una conducta consciente y deliberada. Sin embargo, puede darse el caso de evasión en forma abierta y que se deriva de un acto inconsciente de configurar la objetividad o subjetividad de la infracción. Existen varias razones estructurales como: Inexistencia de una conciencia tributaria en la población (en la que se incluyen todas las personas que se encuentran en condiciones informales, o aquellos que, por su nivel socioeconómico o educativo, simplemente desconocen sus deberes fiscales y tributarios); Complejidad y limitaciones de la legislación tributaria, Ineficiencia de la Administración Tributaria, entre otras. En. COSULICH AYALA, Jorge op.cit. p.4.

¹² Cuando se habla de 'anonimato' se refiere a la imposibilidad de que el contribuyente sea identificado en cumplimiento o en evasión.

Objetivos

Objetivo general

Diseñar un experimento de laboratorio que considere la distribución inicial del ingreso, la provisión de bienes públicos, el conocimiento del comportamiento de los otros y la existencia de políticas y mecanismos de control, como factores determinantes en la evasión tributaria.

Objetivos específicos

- ϕ Construir el instructivo de un ‘experimento de evasión’ que pueda ser replicado en posteriores investigaciones.
- ϕ Generar el incentivo para evadir de modo que pueda probarse si las variables de tratamiento tienen correlación con el comportamiento de evasión.
- ϕ Identificar la existencia de correlaciones entre las variables de tratamiento y la conducta evasora.

Hipótesis de la Investigación

La distribución inicial de la renta, las probabilidades de auditoría, la información sobre la re distribución de lo recaudado¹³, el conocimiento del comportamiento de los demás y otras características cualitativas son factores que influyen en la conducta de los individuos y en sus decisiones para contribuir.

Justificación

El objetivo de la administración tributaria, además de perseguir un máximo de recaudación a través de la promoción del cumplimiento voluntario de las obligaciones impositivas por parte de las personas¹⁴, es conseguir la legítima aplicación del sistema tributario estatal por todos los ciudadanos obligados dentro del marco legal establecido a fin de procurar bienestar económico y social para todos los individuos, promover la redistribución equitativa de los recursos, y luchar contra la desigualdad, pobreza y

¹³ Existen varias formas de re distribuir los recursos recaudados a través de la tributación, no obstante, se tomará como destino de la re distribución, la provisión de bienes públicos de interés social. Este particular uso de los recursos implica un incentivo hacia la reciprocidad - cooperación en la contribución o hacia la aparición de los *free riders*, lo que permitirá observar si existe o no correlación con este factor.

¹⁴Cfr. COSULICH AYALA, Jorge, op.cit. p.4.

exclusión social. Desafortunadamente, un gran desafío que enfrenta la administración tributaria dentro de los países es la ‘evasión fiscal’.

Aunque en la teoría tradicional referida al tema de la evasión (ALLINGHAM & SANDMO, 1972) el comportamiento evasor se concibe como una decisión de cartera en la que la rentabilidad depende del riesgo de ser sancionado, está demostrado (FATAS & ROIG, 2004; TORGLER, 2008) que existen variables explicativas ajenas a la maximización de la utilidad de la renta neta esperada y algunos determinantes no económicos que explican la evasión desde otras perspectivas. Si la Administración Tributaria desconoce estos factores estará claramente en desventaja¹⁵ para el alcance de sus objetivos.

A través de la recaudación tributaria y su administración, el Estado asume su responsabilidad en la eliminación de las inequidades sociales al mismo tiempo que intenta corregir las distorsiones y fallas de mercado que ocasionan problemas como el desempleo, la concentración, las asimetrías de información, los elevados costos de transacción, la inseguridad jurídica, el estancamiento de la productividad y la disminución de la competitividad¹⁶. Para el presupuesto del Estado, la política tributaria es el eslabón que sostiene la política del gobierno y la posibilidad de progresivos aumentos del gasto fiscal e inversiones para la provisión pública de bienes y servicios. Conseguir que los contribuyentes paguen los impuestos es uno de los problemas más difíciles a los que se enfrentan los gobiernos ya que no se conoce un mecanismo completamente infalible a la evasión. La necesidad de analizar, caracterizar y comprender a la evasión es evidente más aún su prevención y control. Es una misión imprescindible, desde el punto de vista ético, jurídico, económico y social.

¹⁵En. FATÁS, Enrique, José, ROIG M. (2004).

¹⁶Cfr. SENPLADES, *Plan Nacional de Desarrollo 2007 – 2010*, disponible en http://www.senplades.gov.ec/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=18&Itemid=27, acceso: 14 de junio de 2009, 11h00.

CAPÍTULO II EVASIÓN TRIBUTARIA

De acuerdo con la definición de la Real Academia Española de la Lengua, la palabra tributo (que viene del latín *tribūtum*) es la carga continua u obligación que impone el uso o disfrute de algo o, según los términos del derecho, la obligación dineraria establecida por la ley cuyo importe se destina al sostenimiento de las cargas públicas¹⁷. Los impuestos son una obligación y además de ser un ingreso público, sirven para estimular la inversión, la reinversión, el ahorro y su destino hacia los fines productivos, el desarrollo nacional. Deben atender a las exigencias de estabilidad y progreso sociales, además de procurar una mejor distribución de la renta nacional¹⁸.

La evasión es una forma de fraude fiscal¹⁹ o conducta en que el incumplimiento tributario se alcanza mediante acciones u omisiones ilícitas como falsedades u ocultaciones en documentos públicos, falsificación de documentos privados o públicos, tráfico ilegal de divisas, domicilios falsos o utilización de testaferros, entre otras²⁰.

Para que una población de contribuyentes cumpla con su obligación fiscal, el recaudador se apoya en diferentes instrumentos como campañas de concienciación de la población, incentivos tributarios y creación de ciudadanía fiscal²¹; sin embargo, entre los métodos más convencionales están los coercitivos basados en estrategias de inspección (que permiten identificar) y la aplicación de sanciones (que permiten castigar) a los evasores. Conseguir que los contribuyentes paguen los impuestos sigue siendo uno de los problemas más difíciles a los que se enfrentan los gobiernos ya que no se conoce un mecanismo completamente infalible a la evasión.

El estudio de los factores a los que se les atribuye el origen de la evasión fiscal comprende múltiples aproximaciones teóricas y empíricas. Dentro de estos factores se

¹⁷ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario de la Lengua Española, vigésimo segunda edición año 2001*, disponible en http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=tributos, acceso: 28 de junio de 2009.

¹⁸ Cfr. CÓDIGO TRIBUTARIO, R.O. 242 (2007).

¹⁹ La diferencia entre evasión y fraude fiscal está en que a veces la acción no es simplemente pagar menos (evasión) sino que también puede ser obtener una subvención, u ocasionar un gasto público que no se tendría que haber producido, o era justificable (fraude fiscal). En. CÁRDENAS, Vanesa, Marianne, VON GIERKE (s/f).

²⁰ Cfr. INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES (IEF), acceso: 29 de junio de 2009, 14h57, <http://www.ief.es/>.

²¹ Se define como “*la concienciación de los individuos con la sociedad a la cual pertenecen, al crear un compromiso voluntario para el correcto y ético ejercicio de sus derechos y obligaciones fiscales, sustentados en la efectividad de la Administración Tributaria y la confianza de un gasto público justo y transparente*”. En. SERVICIO DE RENTAS INTERNAS, Departamento de Formación (Modalidad Virtual 2010), VIII Seminario sobre Formación en la Administración Financiera y Tributaria.

pueden identificar razones de orden económico, de orden sociológico, cultural, de orden político, moral, de orden administrativo, entre otras²².

Existen varias metodologías directas e indirectas para medir la evasión tributaria entre ellas: el ‘método monetario’, que trata de determinar la evasión en base a la identificación de las economías subterráneas; el ‘enfoque del insumo físico’, que revisa la relación entre los insumos físicos estratégicos para la producción y el producto nacional bajo la lógica de que si la producción sube, también deberían subir las recaudaciones; aplicación de ‘encuestas’, que incorporan una serie de variables socioeconómicas, demográficas y conductuales en el tiempo; las ‘auditorías’, que recopilan la información de los contribuyentes auditados y se intenta estimar el nivel de corrección de sus declaraciones; la ‘identificación por brecha de ingresos’, que busca la diferencia entre los ingresos de dos fuentes: los datos de cuentas nacionales y agregados económicos y las declaraciones tributarias de los contribuyentes; ‘diseño de simulaciones y métodos experimentales de laboratorio’, que intentan replicar un ambiente controlado en el que se enfrenta a los individuos a decisiones hipotéticas de evasión de forma repetida y se analiza su comportamiento cuando se modifican ciertas condiciones de su entorno; ‘experimentos de campo’, que reproducen el ejercicio de la tributación en el campo en el que se produce la interacción real; etcétera.

La dificultad para hallar contrastaciones empíricas en materia de evasión fiscal debido a la complejidad de los datos sobre los cuales se pueden aplicar estas técnicas de medición²³, hace que un adecuado diseño experimental o simulación de laboratorio sea una forma válida para arrojar información sobre el comportamiento de los contribuyentes²⁴. Sin embargo, es importante considerar que toda metodología para medir y analizar la evasión tributaria está sujeta a imprecisiones y controversias ya que la mayor dificultad es que los individuos tienen varios incentivos para ocultar su fraude²⁵. Como una alternativa para contrarrestar esta dificultad, tradicionalmente se usa el criterio de la utilidad esperada, que mide la relación existente entre el nivel de evasión fiscal, la función de probabilidad de detección y la posible sanción, los niveles

²² Cfr. AVENDAÑO, Natasha (2005), pp. 1-86.

²³ Cfr. GAMAZO, Juan Carlos, pp. 199-217.

²⁴ Cfr. AVENDAÑO, Natasha (2005), op. cit. p.8.

²⁵ Cfr. TORGLER, Benno (*winter* 2008), pp. 1239-1270.

de renta, los tipos impositivos, y otros factores que hacen que los contribuyentes se sientan más o menos incentivados a evadir²⁶.

Se comprende que la decisión entre evadir y cumplir con las obligaciones tributarias es algo más compleja que una ecuación aritmética, el proceso de decisión incluye, además de los ya citados, otros conceptos que aunque son más difíciles de estimar, juegan un papel esencial en las decisiones del contribuyente. La coercitividad, la reciprocidad, la equidad del sistema, la actitud de la sociedad hacia quienes no pagan y otros pueden ser muy significativos en el proceso²⁷.

Economía Experimental

Los experimentos constituyen una forma especial de juego²⁸. Hace aproximadamente 400 años atrás, Galileo realizó el primer experimento probado en laboratorio midiendo el tiempo en el que las esferas rodaban a través de un plano inclinado para comprobar su teoría de la aceleración (SETTLE, 1961) y, desde entonces, los experimentos de laboratorio se convirtieron en la piedra angular en el método científico. FEYNMAN (1963) ilustra que el principio de la ciencia es, en su definición al menos, el probar todo conocimiento; a esto se llama experimento, y el experimento es en sí mismo la esencia de la verdad científica²⁹.

De manera cada vez más común, los economistas han dado un giro hacia la modelización de experimentos como un método para entender el comportamiento humano. HOLT, documentó en 2005 que la economía experimental es un nueva industria en auge argumentando, con cifras, el cómo las publicaciones que utilizan esta metodología fueron casi inexistentes hasta la mitad de los 60's y sobrepasaron las 50 anuales desde 1982. Para el año 1998 hubo más de 200 estudios experimentales por año³⁰.

El encanto de la economía a través de un método experimental es que, en principio, provee observaciones *ceteris paribus* de un grupo de agentes económicos lo

²⁶ En Estados Unidos, por ejemplo, se ha comprobado que existe correlación importante con la valoración positiva de los bienes públicos financiados por los impuestos y el cumplimiento fiscal mientras que curiosamente no existe una relación entre evasión, riesgo de detección y penalizaciones. En. TORGLER, Benno, op. cit. p. 9.

²⁷ Id.

²⁸ Cfr. FRIEDMAN, Daniel, Alessandra, CASSAR (2004).

²⁹ Cfr. D. LEVITT, Steven, John, A LIST (2006), p.1.

³⁰ Id.

cual no es posible con las técnicas econométricas convencionales³¹. Las diferencias entre los experimentos de laboratorio y los datos de campo principalmente se dan en los orígenes y control de los datos. Contrario con la econometría tradicional que trabaja con datos casuales que se dan naturalmente, y con elementos no controlados, los experimentos de laboratorio crean un ambiente artificial que informará al investigador, y tienen a los procesos controlados como columna principal de su diseño. Los experimentos de laboratorio dan al investigador los medios para influir directamente en los conjuntos de precios, el conjunto presupuestal, el conjunto de información, y las acciones disponibles para los actores, así como la posibilidad de medir el impacto de esos factores en el comportamiento de los agentes en un medio controlado³².

Además, su posibilidad de validación es trascendente puesto que una buena técnica experimental asegura que los datos son válidos internamente y que su ejecución puede ser repetida por otros investigadores. La fuerza de esta técnica está en la capacidad para controlar y manejar las variables de interés lo que permite justificar la precisión de los resultados. Esto reduce los problemas de causalidad y proporciona información, no solo sobre las variables, sino sobre el efecto que en sí mismo se quiere evaluar. Los experimentos están altamente relacionados con la teoría económica lo cual incentiva la investigación de la relevancia de los factores sociales e institucionales. Sin embargo, no pueden asegurar un cien por ciento de validez externa.

La validez externa es un tema propio de la ciencia de laboratorio y se remonta a la misma época en que Newton y Galileo realizaran sus primeros experimentos cuando sus críticos no consideraban que el movimiento de las esferas (obtenido en el experimento) tuviera alguna relación con el movimiento planetario. Lógicamente este argumento no puede ser refutado desde el pensamiento deductivo (que va de lo general a lo particular), sino desde el punto de vista inductivo cuyo principio está en considerar que ‘los comportamientos regulares persistirán en nuevas condiciones siempre que se mantengan inalteradas las condiciones básicas que los generan’ (de lo particular a lo general). La validez externa es un caso particular de este principio, las regularidades observadas en experimentos de laboratorio (o de campo) pueden ocurrir también naturalmente en el mundo real. Un escepticismo honesto sobre la validez externa

³¹ Esta aseveración responde a las diferencias intrínsecas en la definición, y especificaciones técnicas existentes entre la una y la otra metodología. En GAMAZO, Juan Carlos, op. cit. p.9

³² Cfr. D. LEVITT, Steven, John, A LIST (2006), op. cit. p.8.

reconoce claramente las diferencias y limitaciones entre el ambiente de laboratorio y la realidad³³.

Es importante considerar también que los experimentos en las ciencias sociales nunca llegarán a tener la robustez de los experimentos de las ciencias exactas como la física. Los seres humanos son menos predecibles y los entornos en los que interactúan son muy abiertos y variables. Es por esta razón que resulta necesario probar la consistencia de los resultados experimentales³⁴.

La economía experimental y la evasión

En lo que se refiere al análisis de los impuestos se destacan trabajos en múltiples enfoques desde la década de los 70's. ALLINGHAM & SANDMO (1972) realizan un análisis económico de la evasión fiscal³⁵; YITZHAKI, S. (1973), MC. CALEB, T. (1976) utilizan la microeconomía; SANDMO (1981), GREENBERG, J. (1984), MOOKHERJEE, D. & PNG, I. (1989) la teoría de juegos y el problema del principal y el agente; COWELL (1985) recopila datos de encuestas sobre las actitudes de los contribuyentes, MAYSHAR, J., USHER, D. (1986) desde la perspectiva del coste, SPICER y BECKER (1980), KAPLAN y RECKERS (1985) con estudios experimentales relacionando 'evasión e inequidad'. Los trabajos teóricos son abundantes, pero los trabajos empíricos son escasos.

Juan Carlos Gamazo (s/f) cita las conclusiones de SPICER y BECKER que muestran, que cuando los contribuyentes perciben como inequitativa su relación de intercambio con el gobierno, procuran resarcirse ajustando su contribución evadiendo impuestos, y viceversa. KAPLAN y RECKERS incluyeron una serie de variables potencialmente explicativas de la evasión fiscal, destacando en sus resultados las consideraciones de tipo moral. Ellos concluyen que los comportamientos de los contribuyentes con fuertes convicciones morales son utilizados por otros contribuyentes como norma o como guía de comportamiento.

³³ Muchas veces el contraste entre 'el laboratorio' y 'el mundo real' es exagerado. Las teorías generales se aplican a los casos particulares, sería difícil imaginar un modelo económico que se aplique a algún aspecto de ocurrencia natural pero que no se ajuste a la economía de laboratorio. Si este fuera el caso el modelo debería ser seriamente revisado. Cfr. FRIEDMAN, Daniel, Alessandra, CASSAR (2004), op. cit.p.8.

³⁴ Cfr. TORGLER, Benno (2008), op. cit. p. 8.

³⁵ ALLINGHAM, M.G, SANDMO (1972), pp. 323-338.

Otros estudios de este tipo, como el de ALM, SÁNCHEZ y DE JUAN (1995), realizan simulaciones con grupos separados de participantes en España y en Estados Unidos, dos países con diferentes culturas e historia, pero cuyo sistema tributario es similar especialmente en el impuesto a la renta. En sus conclusiones puede observarse que la gente exhibe diversidad de comportamientos motivados por varios factores: hay individuos que siempre evaden y otros que siempre cumplen, independientemente de la utilidad esperada, y hay otros que a veces cumplen y a veces evaden, pero las decisiones no se toman en general con ajustes marginales, los individuos responden de manera diferente a los cambios de parámetros y muchas personas se guían por normas sociales. Entre otras observaciones destacan que mayores tasas llevan, en general, a más cumplimiento.

FRIEDLAND, MAITAL & RUTEMBERG (1978)³⁶ examinan a través de un juego de simulación, con 15 estudiantes de la Universidad de Tel Aviv con 25 años como media de edad, las variables: tipo impositivo y probabilidad de detección demostrando que un sistema de sanciones elevadas resulta más efectivo que una alta probabilidad de inspección. Este resultado se opone a los resultados de SCHWARTZ & ORLEANS (1967)³⁷ según los cuales las llamadas a conciencia fiscal solían ser más efectivas que las sanciones legales. Para FRIEDLAND, MAITAL & RUTEMBERG, los tipos impositivos elevados, combinados con un sistema sancionador poco riguroso conducen a un mayor nivel de evasión a diferencia de lo que sucede al combinar tipos impositivos reducidos con un sistema sancionador muy riguroso. Los incrementos en tipos impositivos ocasionan aumentos, tanto en la probabilidad de que exista evasión, como en la cantidad de la cuota evadida; las mujeres defraudan con más frecuencia que los hombres (69% frente a 61%) aunque lo hacen en cuantías muy inferiores (31% frente a un 51%); y los casados, cumplen más fielmente con sus obligaciones tributarias.

Otros autores (SPICER y BECKER, 1980) que utilizaron esta técnica experimental trataron de examinar la relación entre la evasión fiscal y la percepción de un tratamiento fiscal injusto. A través de un juego de simulación en el que participaron 57 estudiantes de la Universidad de Colorado, donde se proporcionó tres informaciones diferentes a grupos de individuos, se concluyó que el nivel de evasión es mayor en

³⁶ FRIEDLAND, N. et al (1978), pp. 107-116.

³⁷ SCHWARTZ, R., D., Orleans (1967), pp. 274-300.

aquellos individuos a quienes se les dijo que su tipo impositivo es superior a la media aplicable al resto de contribuyentes. El nivel de evasión de aquellos a quienes se les dice que su tipo impositivo es más reducido, evadirán en menor cuantía. También se llega al resultado de que es mayor la cuantía de evasión de los hombres que la de las mujeres.

Utilizando esta técnica de juegos de simulación también se ha intentado examinar la relación entre la evasión y la percepción que de que otros evadan, y entre evasión y la experiencia con inspecciones (auditorías) pasadas³⁸. No se encuentra ninguna evidencia empírica que garantice que la ocultación de rentas de algún contribuyente aliente la evasión de otros contribuyentes aunque, sí se determina que el número de inspecciones pasadas desincentiva la evasión.

A través de un experimento similar se pudo comprobar que mientras un aumento en la probabilidad de ser inspeccionado puede reducir la probabilidad de evasión de los contribuyentes, es menos probable que tenga un efecto relevante sobre la cantidad de impuesto realmente evadida³⁹. La relación entre la retención de impuestos y la evasión fiscal se analizó por medio de un juego de simulación con 71 estudiantes y se confirmaron dos predicciones teóricas. Primera: tener que pagar más impuestos después de que el Estado compruebe la insuficiencia de la recaudación fiscal con retención en la fuente, conduce a una mayor evasión en el caso de recibir un reembolso después de haberse retenido demasiado. Segunda: una mayor facilidad para la evasión de impuestos sin riesgo de detección, conduce a un aumento en los niveles de evasión⁴⁰.

Pero también los resultados experimentales pueden ser contradictorios. Aunque algunos de los experimentos citados mostraban que los hombres evadían más que las mujeres y que la propensión de una persona a evadir no está relacionada con la evasión que realicen sus conciudadanos⁴¹, en otros experimentos se evidencia cómo las mujeres evaden más que los hombres y la propensión de una persona a practicar la evasión fiscal parece estar fuertemente relacionada con el número que de hecho la practican⁴². Experimentalmente, los individuos sobreestiman las bajas probabilidades de inspección,

³⁸ SPICER, M.W., HERO, R.E. (1985), pp. 263-267.

³⁹ SPICER, M.W., THOMAS, J.E. (1982), pp. 241-245.

⁴⁰ ROBBEN, H.S.J. et al (1990), pp. 353-361.

⁴¹ SPICER, M.W., HERO, R.E. (1985), op.cit. p.12.

⁴² BENJAMINI, Y., MAITAL, S. (1985), "Optimal tax evasion and optimal tax evasion policy: behavioral aspects". En *The Economics of the Shadow Economy*, WENIG, A. & GAETNER, W. (eds), SPRINGER, VERLAG.

lo que les conduce a declarar una base imponible mayor que la estimada por la teoría de la utilidad esperada⁴³. Asimismo, la toma en consideración de un bien público financiado con los impuestos reduce el nivel de evasión, reducción que sería aún mayor si fuesen los contribuyentes quienes decidiesen el destino de sus impuestos⁴⁴. Las recompensas a los buenos contribuyentes tienen un importante efecto positivo para el cumplimiento fiscal⁴⁵. Y, por último, una amnistía fiscal aumenta la evasión fiscal si esta no está bien diseñada⁴⁶.

SCHNEIDER, KIRCHLER y MACIEJOVSKY (2001) hacen un ejercicio con 252 personas entre los que se encontraban empleados tributarios, estudiantes de negocios y de derecho y empresarios, para determinar si hay una marcada discriminación en cuanto a la representación social de los conceptos de evasión, elusión y fraude de impuestos. En efecto, los resultados muestran que la elusión es percibida como legal y moral, la evasión como ilegal e inmoral y el fraude como legal pero inmoral.

En sí, la finalidad del enfoque experimental es la de comprobar la veracidad de los resultados propuestos por los modelos teóricos⁴⁷ más allá de la comprobación o generación de teorías extrapolables al conjunto. Es imprescindible definir cuáles son los supuestos teóricos que se pretenden comprobar antes de aplicar la metodología para disminuir el riesgo de caer en ambigüedades y los posibles sesgos en la interpretación de los resultados.

Diseño del Experimento

Hasta el momento se ha descrito a la evasión tributaria como un fenómeno explicado por varios factores como la percepción de equidad en la relación de intercambio con el gobierno; los sistemas de sanciones elevadas relacionados con la probabilidad de auditoría, las sanciones y recompensas por cumplimiento; los tipos impositivos con los que se efectivizan los principios de equidad vertical y horizontal del sistema tributario; la información acerca de los niveles de cumplimiento; las retenciones y devoluciones

⁴³ Cfr. ALM, J. et al (1992), pp.21-38.

⁴⁴ Cfr. ALM, J. et al (1991), En *Tax compliance and tax law enforcement*, ed. SLEMROD, J., *University of Michigan Press*. También BECKER, W. et al (1987), “*The impact of public transfer expenditures on tax evasion: an experimental approach*”, *Journal of Public Economics*, vol.34, pp. 243-251.

⁴⁵ ALM, J. et al (1991), op. cit. p. 13.

⁴⁶ ALM, J. et al (1990), pp. 23-37.

⁴⁷ GAMAZO, Juan Carlos, op. cit, p.8.

fiscales; la representación social que comprende la participación en las decisiones gubernamentales; la provisión de bienes públicos; las normas sociales y consideraciones de tipo moral; los perfiles socio-demográficos propios para cada individuo (sexo, nivel de educación, nivel de ingresos, etnia); entre otros. Para fines del presente estudio, se diseñará un experimento que considere un modelo de evasión en función de cuatro componentes: la distribución inicial de la renta, la probabilidad de auditoría, los mensajes de cumplimiento y la provisión de bienes públicos. Dentro del diseño, se define una población en la que se observa la evasión mediante la construcción de un juego de simulación en laboratorio, a través de la adaptación de pruebas experimentales recopiladas en el libro de FRIEDMAN y CASSAR (2004)⁴⁸.

Para construir un ‘diseño balanceado’ se identificarán las ‘variables focales’ (relevantes para el estudio), las ‘posibles variables de ruido’ (irrelevantes para el estudio) y ‘variables cualitativas/descriptivas’ que se considerarán dentro de la investigación. El objetivo principal en el diseño es conseguir ‘independencia’, es decir, encontrar la manera de separar las variables focales y las otras variables de modo que se puedan identificar sus efectos y llegar a conclusiones más acertadas sobre su participación como determinantes de la evasión tributaria. Dos elementos serán fundamentales en este intento: el control y la aleatorización⁴⁹.

Variables focales

Distribución inicial de la renta

En el campo experimental son pocos los trabajos que abordan específicamente la relación entre la distribución de la renta y el nivel de cumplimiento fiscal⁵⁰, por lo general esta relación se mide de forma complementaria con la provisión de bienes públicos. En el presente estudio, más allá de identificar quiénes evaden en mayor proporción (los de mayores o los de menores ingresos) se pretende identificar cómo la heterogeneidad existente entre los participantes y sus percepciones en cuanto a la

⁴⁸ Para población específica, el experimento permitirá medir los comportamientos sobre la tributación siguiendo los lineamientos del experimento realizado por BERGMAN, Marcelo y Armando, NEVAREZ (2005), “¿Evadir o pagar impuestos? Una aproximación a los mecanismos sociales de cumplimiento de la Revista Política y Gobierno (pp.9-40).

⁴⁹ Cfr. FRIEDMAN, Daniel, Alessandra, CASSAR (2004), op.cit.p.8.

⁵⁰ En. FATÁS, Enrique, José, ROIG M. (2004), op. cit. p.6.

distribución de las renta⁵¹, influyen en la evasión fiscal. VOGEL (1974) y otros autores realizan trabajos sobre encuestas y obtienen una relación positiva entre el nivel de renta y la evasión fiscal, además comprueban que la gente adulta es menos proclive a evadir que los jóvenes. De igual manera, en el experimento realizado por FATÁS & ROIG (2004) se sugiere que existe una influencia de primer orden en las consideraciones distributivas ya que el nivel de evasión es significativamente menor en el grupo de control cuando la distribución de ingresos es más igualitaria⁵².

Probabilidad de auditoría

Este factor está directamente asociado con los grados de aversión o percepción del riesgo por parte de los individuos y al mismo tiempo con las probabilidades de premio o sanción mediante la relajación del supuesto de anonimato.

Aunque las actitudes de riesgo no son directamente observables, estas resultan cruciales en los modelos económicos. Para la economía experimental existen tres formas de acercarse hacia estas actitudes. En la primera, los sujetos pueden actuar de acuerdo a su propia naturaleza, preferencias innatas por el riesgo y tomar sus decisiones (la ventaja de este acercamiento es que se puede probar si una proposición se mantiene ante supuestos más generales; la desventaja, es que si se pierde el control sobre los niveles de riesgo no podrán comprobarse las percepciones y preferencias dentro de una teoría en particular). La segunda forma comprende una medición previa de las actitudes de riesgo de los participantes descartando a quienes no cumplen los perfiles requeridos, los problemas con esta metodología son que las mediciones de riesgo en las personas no son estables en el tiempo (ISAAC & JAMES 2000). Finalmente la tercera aproximación, implica inducir a los participantes hacia una determinada actitud o percepción del riesgo, por medio de una lotería binaria en la que se manipulan los parámetros de las fases experimentales para generar comportamientos excluyentes que luego son codificados con variables dicotómicas [0,1] (SMITH, 1961; ROTH & MALOUF, 1979). Hay buena evidencia de que este mecanismo genera resultados

⁵¹ Los estudios basados en los datos recogidos de una entrevista realizada por el *Norwegian Occupational Life History Study* y a través de declaraciones fiscales intentan examinar la relación entre la renta real del contribuyente y la renta declarada. De dicho análisis se desprende que la mayor parte de los ingresos no declarados proceden de individuos con ingresos más elevados.

⁵² Es importante recalcar que en el estudio de FATÁS & ROIG (2004) se combinan otros factores como el de relajación del anonimato y la provisión voluntaria de bienes públicos de manera que la percepción sobre la distribución podría no ser el único que influya en la disminución de la evasión.

deseables y estadísticamente comparables, no obstante las pruebas en este nivel son diversas por ejemplo COX & OAXACA (1995), SELTEN et al. (1999), RABIN (2000), COX & SADIRAJ (2003), entre otros⁵³.

La forma sugerida por FRIEDMAN & CASSAR (2004) es asumir que los individuos son ‘riesgo neutrales’ para los laboratorios y realizar procesos de loterías binarios, solamente cuando las preferencias por riesgo sean una variable a ser estudiada directamente. Lo importante en este caso, es estar al tanto de los posibles problemas de manera que no existan resultados sorpresivos luego de realizado el experimento. La estructura de este tipo de juegos se ha probado en diversos experimentos (ALM et al., 1992, 1995) en los que se arrojan lecciones respecto al efecto que tienen las diferentes tasas de impuestos y los niveles de sanciones.

En lo que se refiere a probabilidades de auditoría la literatura demuestra que a mayor probabilidad de ser descubierto existe menor evasión y que incrementos en las sanciones provocan disminuciones en sus volúmenes especialmente cuando se toma la decisión de tributar o evadir frente a la maximización de los ingresos y de la utilidad esperada. Existen entonces dilemas de Principal-Agente en los que, aunque la Administración Tributaria conoce la distribución de la renta del país, no puede imputar niveles de ingreso determinados a cada contribuyente sometiéndose a inspecciones que no solamente deben ser aleatorias sino que son costosas⁵⁴. En este factor existe una gran brecha entre el nivel real de aversión al riesgo que se requiere para alcanzar altos niveles de cumplimiento, y los efectivamente reportados en los resultados de los estudios⁵⁵.

Mensajes de cumplimiento

Una forma de aproximarse hacia las percepciones de los contribuyentes a nivel de sociedad y con respecto a las acciones de sus pares es a través de la introducción de mensajes sobre la recaudación esperada (potencial) y la obtenida a lo largo de las sesiones del experimento. Esto permite de alguna manera potenciar el surgimiento de la

⁵³ En. FRIEDMAN, Daniel, Alessandra, CASSAR (2004), op.cit.p.8.

⁵⁴ Para un análisis completo desde esta perspectiva se debe revisar STADLER, Inés, David, PÉREZ CASTRILLO (2004), op. cit. p.2.

⁵⁵ Cfr. TORGLER, Benno (2008), op. cit. p. 8.

‘moral tributaria’⁵⁶ e identificar su sensibilidad frente a diferentes escenarios de cumplimiento.

TORGLER (2005) sostiene que la política fiscal requiere de un alto nivel de capital social pues si la gente cree que los otros son honestos, su voluntad de pagar impuestos aumenta mientras que, por el contrario, si está persuadida de que los otros miembros de la sociedad evaden disminuye su moral fiscal. La indisciplina fiscal sería entonces ocasionada entre otras causas por la percepción de un sistema tributario injusto, corrupción, falta de transparencia en el gasto y el efecto contagio de ser una actitud compartida por el resto de la sociedad⁵⁷. En escenarios donde el nivel de evasión es alto, los contribuyentes se perciben como perdedores, como los únicos incapaces de salirse del juego del cumplimiento (tributación) porque sus impuestos son retenidos en la fuente o no tienen margen discrecional para evadir. Estos contribuyentes harán todo lo posible para dadas las circunstancias, escapar. En estos ambientes, el que paga es un ‘tonto’ y cuanto más rápido pueda salirse del juego, mejor. En cambio en equilibrios de cumplimiento donde la mayoría de los contribuyentes cumplen con los impuestos, los incentivos de copiar a los timadores son menores, y por tanto, la autopercepción de perdedores es considerablemente menor, reduciendo así los incentivos de evasión. Ambos equilibrios son autosustentables: el de cumplimiento y el de evasión⁵⁸.

Bienes públicos

La mayoría de los estudios sobre evasión fiscal introducen un supuesto de provisión de bienes públicos con el fin de identificar la sensibilidad de los contribuyentes hacia un dilema social en el que todos estarían mejor si existiera la provisión plena del bien público y en la que no contribuir a la misma es ineficiente desde el punto de vista social, al tiempo que visibilizan la existencia de los ‘polizones’⁵⁹.

⁵⁶ Es una manifestación de la ciudadanía fiscal mediante la cual los individuos de una sociedad se comprometen con sus obligaciones y derechos en relación al fisco. Justifica el hecho de los impuestos y la obligación correspondiente de pagarlos transformando la percepción del pago en una ‘contribución al bien común y una manifestación de la justicia distributiva’, además de que describe el comportamiento de los ciudadanos ante su obligación tributaria y su valoración ética al respecto. En. Sa Mun, Web Católica de Formación e Información, www.mercaba.org/Mundi/3/impuestos_moral_tributaria.htm, acceso: 24 de agosto de 2009, 16h00.

⁵⁷ Cfr. GONZÁLEZ, Darío, Carol, MARTINOLI, José Luis, PEDRAZA (2009), pp. 444-448.

⁵⁸ Cfr. BERGMAN, Marcelo y Armando, NEVAREZ (2005), op. cit. p16.

⁵⁹ *Free Riders*. Para conocer más sobre la teoría del *free rider* consultar *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <http://plato.stanford.edu/entries/free-rider/#6>, acceso: 30 de agosto de 2009.

Siguiendo la investigación de LEDYARD (1995) o el análisis de ISAAC, WALKER y THOMAS (1984), en un experimento tipo de bienes públicos, los participantes tienen que repartir sus recursos en cada ronda entre un bien público y un bien privado lo que implica que su única decisión consiste en elegir entre dos fines alternativos que se diferencian en la naturaleza de sus rendimientos. Mientras los recursos invertidos por cada participante en el bien privado proporcionan un rendimiento unitario y estrictamente individual, cada unidad asignada al bien público proporciona un rendimiento positivo no sólo individual sino colectivo (esto es, a todos y cada uno de los miembros de su grupo).

Similar a lo que sucede en la vida real, en estos experimentos surgen los *free riders* debido a que no se puede excluir de los beneficios del bien público a aquellos miembros del grupo que no han participado en su provisión, lo que permitirá medir la respuesta de los contribuyentes ante esta realidad⁶⁰. Introducir un conocimiento *ex ante* sobre los fines de la renta recaudada a través de la tributación genera un incentivo hacia la reciprocidad, cooperación, retribución de los beneficios recibidos, o por el contrario, comportamientos de ocultación en la declaración de los ingresos.

Variables de ruido (probables)

Para controlar estas variables es necesario cuidar el lenguaje que se utilizará⁶¹, los mecanismos de selección, los mensajes no verbales, entre otras consideraciones. TRIVEDI et al. (2002) demuestran que la simple utilización de instrucciones ‘cargadas’ con terminología ligada a la necesidad moral de ser honesto disminuía significativamente la evasión. También sucede con frecuencia, que las personas que acceden a participar de simulaciones tributarias son precisamente aquellas menos propensas a evadir, contrario a lo que sucede en las auditorías operativas que realiza la Administración Tributaria en las que generalmente se tiende a sobre muestrear a los probables evasores.

Las variables ruido comprenden factores como altruismo, valores morales o idiosincráticos, normas sociales, variables institucionales, aprendizaje, experiencia

⁶⁰ En. FATÁS, Enrique, JOSÉ, ROIG M. (2004), op. cit. p.6.

⁶¹ Id.

previa, aburrimiento o fatiga, contacto fuera del laboratorio con otros participantes, sesgo por autoselección.

Variables cualitativas (socio-demográficas)

Aunque en este tipo de experimentos estas variables no deberían sesgar de forma significativa los resultados, es importante tomarlas en cuenta, más aún dada la literatura previamente citada en la que se describen efectos diferentes en hombres y mujeres, jóvenes y adultos. Son variables cualitativas el sexo, la edad, el nivel de educación, la carrera/profesión, el estado civil, el nivel de ingresos, la posición social, etc.

CAPÍTULO III EXPERIMENTO

En este capítulo se explica la metodología aplicada para el diseño del experimento de evasión, las instrucciones para la realización y réplica; y las necesidades logísticas, operativas y de presupuesto, para su ejecución. Es importante recordar que la presente investigación avanza hasta planteamiento y validación de las instrucciones en la prueba piloto.

Metodología

“La elección entre el cumplimiento y la evasión de las obligaciones [tributarias] es más compleja que una mera forma de juego” (WEBLEY, S., HALSTEAD, pp.87-100).

Los experimentos pueden arrojar luz sobre los factores determinantes del comportamiento evasor en un sentido amplio. La modalidad de trabajo para juegos de simulación es similar en la mayoría de casos: al iniciar el experimento se provee a los participantes de una cantidad de dinero (o de equivalentes monetarios) de la cual deben decidir cómo y cuánto declarar⁶². Este dinero (ingreso) está sometido a un tipo de tributación definido mientras que la evasión depende del comportamiento de cada individuo. Si la evasión se detecta, existe una sanción, caso contrario, se entrega un premio. Al final del experimento, cada participante recibe en pago una cantidad de dinero en función de su renta final⁶³. Pueden realizarse modificaciones o controles como la provisión de información respecto del cumplimiento/evasión promedio de los participantes, cambios en las probabilidades de auditoría, entrega de rentas acumuladas de la tributación, entre otras, de acuerdo a las finalidades del estudio.

A continuación se describen los pasos que se requieren para el diseño e implementación del experimento. En el Anexo 1 se presentan las instrucciones al detalle.

⁶² Todos los participantes reciben información completa sobre el proceso de declaración. Para este estudio no se consideran situaciones en las que no ‘exista conciencia tributaria’.

⁶³ La entrega de esta renta es para evitar que se produzca el ‘Efecto Hawthorne’ cuya teoría proviene de psicología experimental. En esta se sostiene que una persona modificará su actitud si se siente observada, intentando comportarse de la forma que supone que el observador espera es decir, percibe que es un juego y no actúa de forma real. En Liderazgo y Mercadeo.com, http://www.liderazgoymercadeo.com/glos_detalle.asp?id_termino=699&letra=E&offset=0, acceso: 21 de julio de 2009, 12h31.

Determinación de la población objetivo

Para definir la población definitiva varios trabajos (SMITH (1982), FRIEDMAN (1996), CASON y FRIEDMAN (1997)) sugieren que contar con al menos tres personas de cada tipo de individuos a observar es suficiente para simular instituciones económicas fuertes; y de seis a ocho personas son apropiados para la mayoría de juegos. Existen experimentos en los que los que grupos más grandes son necesarios, especialmente en aquellos en los que se intenta comprobar comportamientos en diferentes redes o en los que se requiere identificar varios factores. En general, aunque los grupos pequeños son suficientes todo dependerá también de otras variables como el presupuesto y las facilidades logísticas que se puedan obtener para su realización. Si la teoría requiere grupos más grandes, debe considerarse aumentar estos rubros. Para fines de comprobar el correcto funcionamiento de las instrucciones, en la presente investigación se realizó una prueba piloto con veinte (20) personas que permitió medir los tiempos y recursos que demandará el experimento⁶⁴. El total de población sugerido para la aplicación de las presentes instrucciones, es de ciento ochenta (180) que pueden estar constituidas por estudiantes de diferentes profesiones, género y edad⁶⁵.

Aunque existen varias críticas sobre la participación de estudiantes en los experimentos de evasión, bajo el argumento de que los estudiantes generan sesgos y comprometen la validez externa, por no tener suficiente experiencia en la declaración o comprensión del sistema tributario; generalmente son personas con mayor nivel de educación e IQ's superiores a los del promedio⁶⁶, o provienen de familias con mayores ingresos que los del promedio⁶⁷. Hay evidencia de que los estudiantes responden de manera no muy diferente a lo que lo hacen otros sujetos en experimentos de evasión tributaria (BALDRY, 1987).

ALM (1999) enfatiza en que no existe razón para pensar que los procesos

⁶⁴ En la mayoría de los experimentos, el número de personas depende del presupuesto que se maneje. En este caso, independiente del número de participantes programado, se asume de 0 a 50% de probabilidad de fallo en la asistencia al experimento por lo que se puede permitir la participación de más personas entre los procesos de autoselección y determinación. Cfr. FRIEDMAN, Daniel, Alessandra, CASSAR (2004), op.cit. p. 8.

⁶⁵ La aplicación del experimento a la población establecida depende de la existencia del financiamiento requerido.

⁶⁶ Las evidencias disponibles indican que los japoneses, chinos y otros orientales poseen un CI medio de 105. Los europeos de Europa, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Latinoamérica y Sudáfrica, presentan un CI medio de 100. Las personas del sur y sudoeste de Asia –desde Turquía a la India– presentan un CI entre 78 y 90. Las personas de Latino a m é rica poseen un CI medio de 96 en Argentina y Uruguay, pero de 80 en países como Guatemala y Ecuador. Finalmente, las naciones sub-saharianas presentan un CI entre 65 y 75. En. LYNN, Richard, Tatu VANHANEN (s/f).

⁶⁷ Según el INEC (marzo 2010), una familia de cuatro miembros tiene un ingreso mensual promedio de \$448; se calcula que 1,6 de sus integrantes percibe ingresos.

cognitivos de los estudiantes son diferentes a los de los no estudiantes⁶⁸. Si bien se puede ampliar el proceso de manera que se vuelva más robusto, probando el experimento con otros grupos como profesionales o niños, la participación de estudiantes es una buena alternativa por varias razones:

- 1) Si se realiza el experimento en el campus de la universidad, los estudiantes son sujetos de fácil acceso.
- 2) Los estudiantes generalmente tienen un bajo costo de oportunidad lo que les persuade de participar del experimento.
- 3) Los estudiantes poseen curvas de aprendizaje más empinadas de modo que pueden entender con mayor rapidez la economía que se les presenta y no sufren de aburrimiento prematuro.
- 4) Los estudiantes rara vez saben o intentan determinar las hipótesis con las que se realiza el experimento o los supuestos teóricos que se desean comprobar⁶⁹.

Muestreo y selección de grupos

Aunque “*para los mercados y otras instituciones económicas, varios años de experimentos han demostrado que los resultados son insensibles a la selección de los sujetos que participan*” (Friedman & Cassar, 2004) es imprescindible realizar pruebas piloto y controles de la población para asegurar mayor robustez en los resultados finales.

La prueba piloto de este experimento se realizó con un grupo preseleccionado del programa de economía de FLACSO, el cual permitió extraer los resultados que se presentan en detalle en el siguiente capítulo. No obstante, para evitar problemas de endogeneidad y sesgos por selección, en el experimento se sugiere utilizar dos tipos de procesos: uno por autoselección mediante una invitación abierta para participar del experimento⁷⁰ y otro con una determinación previa de los grupos que participarán de él.

⁶⁸ Cfr. TORGLER (2008), op. cit. p.8. Por otro lado existe evidencia de trabajo con otros grupos en los que existen problemas al trabajar con ‘profesionales’ puesto que es mucho más complicado lograr la ‘Notoriedad’ en estos grupos. En. FRIEDMAN, Daniel, Alessandra, CASSAR (2004), op.cit.p.8.

⁶⁹ Es importante considerar a estudiantes de pre grado o maestría. Generalmente los PhD no son sujetos adecuados para los experimentos ya que se interesan en los resultados posibles y esto sesga su comportamiento, es una buena idea sin embargo, correr el ‘piloto’ del experimento con estos estudiantes para que realicen aportes y mejoras en los procedimientos. No se aconseja desarrollar el experimento con compañeros de clase ya que la ‘Dominancia’ y la ‘Notoriedad’ entran en riesgo. La relación existente fuera de clase genera problemas en la validez interna y externa de los resultados dentro del laboratorio. En. FRIEDMAN, Daniel, Alessandra, CASSAR (2004), op.cit.p.8.

⁷⁰ Para evitar los sesgos por autoselección no se informará la naturaleza del experimento.

La selección aleatoria asegura que los sujetos sean independientes unos de otros especialmente cuando el número de participantes aumenta⁷¹. Es preciso que se asegure la participación aleatoria y voluntaria de los estudiantes, por lo que es necesario considerar un mecanismo de incentivos lo suficientemente convincente. En el caso de los grupos predeterminados, solamente los profesores conocen la naturaleza del experimento, esto con el fin de obtener su aprobación para la participación de los estudiantes en el mismo; pero, posteriormente deben aplicarse herramientas de corrección para eliminar los posibles sesgos.

Para medir la evolución del comportamiento en los individuos, es decir, si la intervención (cambio en alguna variable focal) afecta su conducta, es preciso dividir al grupo en uno de 'tratamiento' y otro de 'control'⁷². Para el caso de la economía experimental, la posibilidad de trabajar mediante varias repeticiones o 'rondas' permite que cada grupo sea 'tratamiento y control' de sí mismo. En este caso el 'control' se aplicó a la primera y segunda rondas del experimento cuando no hay cambio en las variables focales.

Número de participantes

Prueba Piloto: Se realizó con un grupo de veinte estudiantes (20) divididos en cuatro (4) subgrupos de estudio, de cinco (5) personas cada uno, según las variables a medir. Su participación permitió observar la validez de las instrucciones e identificar las fortalezas y debilidades en el diseño del experimento.

Experimento: Se presumen tres (3) grupos de sesenta (60) personas, conformados por los participantes del proceso de autoselección y por de los grupos de selección determinada. Para mayor fidelidad de los resultados, en el proceso de selección dos grupos serán iguales y uno diferente. De estos se conforman en cada grupo, cuatro (4) subgrupos de quince (15) personas a los que se les entrega las instrucciones y se les realizan las pruebas.

⁷¹ Si bien la tributación es una obligación de todos los individuos y no un proceso de selección voluntaria, para fines del experimento y la selección de la muestra, se requieren técnicas diferentes a las del muestreo normal.

⁷² Esta división permite aislar completamente los efectos causales que se producen sobre la variable objetivo al efectuar cambios sistemáticos en las variables focales. Implica una comparación de los valores de la variable de estudio antes y después de los cambios inducidos.

Temporalidad

Se estima que el experimento completo dure entre 60 y 90 minutos que se dividen entre seis (6) rondas de experimento y una (1) de calentamiento. Cada ronda dura 2 minutos, y 25 minutos para la ronda de calentamiento. Para determinar el número de iteraciones (rondas) y las combinaciones de factores (variación en las variables focales), se empleó una técnica de *crossover* a través de la cual se puede medir más de una condición al mismo tiempo y en la misma sesión. Esta opción es más económica y además permite aislar los efectos reales de los cambios si los resultados se repiten entre las sesiones. Con el fin de garantizar la posibilidad de comparar significativamente los resultados entre los grupos de estudio, para la ejecución del experimento se sugiere considerar técnicas de muestreo estadístico.

Inducción de la teoría de valor (pagos, criterios y mecanismos)

Para conseguir una adecuada respuesta por parte de los participantes se requieren tres condiciones: Monotonicidad, Notoriedad y Dominancia.

‘Monotonicidad’ significa que más es mejor que menos, es decir, es importante encontrar un medio de recompensa adecuado; ‘Notoriedad’ implica que para cada agente la recompensa debe significar una clara utilidad por sus acciones (es una forma de conjugar la teoría microeconómica de percepción de la recompensa); y finalmente, la ‘Dominancia’ que significa que la recompensa debe ser mucho mayor que cualquier otro componente a través del cual el participante pudiera encontrar beneficios dentro del experimento⁷³.

Para cumplir con el incentivo se entregará un equivalente no monetario (numérico contable) convertible en dinero real. Se evitará el contacto directamente con el dinero, puesto que según experimentos probados por Dan Ariely (2008), cuando las personas se encuentran ‘tan solo un paso más lejos del dinero’ se racionalizan sus posibilidades de engañar y lo hacen ya que relajan sus restricciones morales. Si lo que se quiere es medir la evasión deben evitarse en lo posible, las restricciones morales o cualquier incentivo que las active.

Las compensaciones deben entregarse inmediatamente al concluir el

⁷³ Si bien es cierto muchas veces existen sujetos altruistas a quienes no les interesa la recompensa, esto no debe impedir que exista dominancia pues en las instrucciones no debe percibirse que las acciones de unos participantes afectan o no a otros. En. FRIEDMAN, Daniel, Alessandra, CASSAR (2004), op.cit.p.7

experimento.

Espacio físico

Se requieren dos salones contiguos o cercanos. El primer salón, donde se realiza el experimento, debe contar con suficiente espacio para comodidad de los participantes e impedir que exista cualquier tipo de comunicación entre ellos. El segundo salón sirve para el pago de compensaciones.

Supuestos teóricos a comprobarse

Considerando que partimos del supuesto de que la evasión es una conducta consciente de los individuos, a continuación se presentan las alternativas para la intervención en las variables focales⁷⁴:

Distribución inicial de la renta

- A. Realizar una repartición desigual de ingresos informada: Se entrega una cantidad desigual de unidades convertibles en dinero. Todos los participantes conocen su ingreso y la distribución total de ingresos del grupo de forma explícita.
- B. Realizar una repartición desigual de ingresos no informada: Se entrega una cantidad desigual de unidades convertibles en dinero para los otros. Todos los participantes conocen su ingreso pero desconocen la distribución total de ingresos del grupo.
- C. Realizar una repartición igualitaria de ingresos informada: Todo el grupo recibe igual cantidad de recursos y conoce la distribución de los ingresos del grupo de forma explícita.
- D. Realizar una repartición igualitaria de ingresos no informada: Todo el grupo recibe igual cantidad de recursos y desconoce la distribución de los ingresos.

Probabilidad de auditoría

- A. Información anticipada sobre la probabilidad de la auditoría y un premio o sanción si se identifica comportamiento honesto o de evasión, respectivamente.

⁷⁴ Para el control de las variables de ruido, posteriormente podría adicionarse un cuestionario (post experimento) que permita intuir el grado de 'moral tributaria' y ayude a encontrar la correlación existente entre el fraude fiscal, la moral tributaria y las normas sociales (Torgler, Schaffner & Macintyre 2007).

- B. Auditorías no anticipadas en las que, durante una ronda definida los participantes son sorprendidos con una revisión de sus declaraciones y reciben un premio/sanción de acuerdo a su comportamiento observado.
- C. Auditorías repetidas a algunos contribuyentes para identificar si existen cambios en el comportamiento posterior a las auditorías.

Para emular el comportamiento de la Administración Tributaria, si el participante es encontrado en ‘evasión’ se auditan las rondas previas de juego. La selección de los participantes a ser auditados se efectúa al azar para conservar la aleatoriedad y evitar sesgos por selección⁷⁵.

Mensajes de cumplimiento

- A. Alto nivel de cumplimiento: Luego de efectuadas unas rondas de juego se informa a los participantes un alto porcentaje de recaudación alcanzado del total de recaudación potencial. En el experimento realizado por BERGMAN, Marcelo y Armando, NEVAREZ (2005), se informó a los participantes con un mensaje que decía ‘el cumplimiento promedio para este grupo ha sido de un 30%’; luego de lo cual se realizan otras sesiones para comprobar si existe o no impactos por el mensaje.
- B. Bajo nivel de cumplimiento: Al igual que en el caso anterior, luego de efectuadas unas rondas se informa a los participantes sobre un bajo nivel de recaudación alcanzado del total de recaudación potencial y posteriormente se evalúa el efecto del mensaje.
- C. Umbrales de cumplimiento: Se anuncia el nivel de recaudación potencial y los resultados de cumplimiento obtenidos por otros grupos tanto en su límite superior como en el inferior por ejemplo: ‘el potencial de recaudación era cien (100). El mejor de los grupos obtuvo un setenta (70) y el menor de treinta (30)’.
- D. Sin mensajes de cumplimiento.

Bienes públicos

Se consideran tres probables escenarios para la provisión de bienes públicos:

⁷⁵ Los valores de las probabilidades de auditoría constan en el cuadro resumen que se presenta en las siguientes páginas.

- A. Mecanismos de Contribución Voluntaria (VCM)⁷⁶: En el que la totalidad del bien público a distribuirse depende del total de las contribuciones individuales de los participantes. Para este tipo de mecanismo existe un solo equilibrio de Nash en el que los contribuyentes maximizan su utilidad convirtiéndose en polizones. Es un estado en el que se tiende a ser socialmente ineficiente.
- B. Mecanismos del Eslabón más Débil (WLM)⁷⁷: En el que el monto del bien público producido depende del mínimo del total de todas las contribuciones. En esta modalidad se producen múltiples equilibrios siendo al menos uno de ellos eficiente.
- C. Sin provisión de bienes públicos.

Luego de las primeras rondas los participantes reciben un mensaje en el que se anuncia la provisión de una cantidad de unidades convertibles en dinero producto de las recaudaciones pasadas. Esto dará la percepción de un reembolso o provisión de bienes públicos por parte del recaudador, tal y como sucede en la realidad. Esta cantidad adicional se reparte a todos los miembros del grupo sin excluir a aquellos que pudieran haber sido deshonestos en su declaración de ingresos.

Tabla 1: Definición de posibles combinaciones de los Factores determinantes de la evasión

FACTOR	POSIBLES COMBINACIONES	ACLARACIONES GENERALES
DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO	<ul style="list-style-type: none"> •1 Repartición desigual de ingresos (INFORMADA) •2 Repartición desigual de ingresos (NO INFORMADA) •3 Repartición igualitaria de ingresos (INFORMADA) •4 Repartición igualitaria de ingresos (NO INFORMADA) 	Si bien se pueden realizar reparticiones desiguales de ingresos para los participantes, el nivel total de los recursos por grupo será el mismo.

⁷⁶ Por analogía con los *Voluntary Contribution Mechanism (VCM)*. En. FATÁS, CROSOM, NEUGEBAUER (2004).

⁷⁷ Por su nombre en inglés *Weakest Link Mechanism (WLM)*. Id.

PROBABILIDAD DE AUDITORÍA	<ul style="list-style-type: none"> •1 Probabilidad de auditoría anticipada •2 Auditoría no informada •3 Auditorías repetidas. 	Para emular el comportamiento de la AA.TT., si se descubre ‘evasión’ se pueden auditar las rondas previas de juego. La selección de los participantes a ser auditados se efectúa al azar para conservar la aleatoriedad y evitar sesgos por selección.
MENSAJES DE CUMPLIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> •1 Alto nivel de cumplimiento •2 Bajo nivel de cumplimiento •3 Umbrales de cumplimiento (superior-inferior) •4 Sin mensajes de cumplimiento 	Supone un potencial de recaudación menor al 100% que será probado en campo.
PROVISIÓN DE BIENES PÚBLICOS	<ul style="list-style-type: none"> •1 Mecanismo de Contribución Voluntaria (VCM) •2 Mecanismo del Eslabón Más Débil (WLM) •3 Sin bienes públicos 	Los participantes reciben un mensaje en el que se anuncia la provisión de una cantidad de unidades fruto de las recaudaciones pasadas. Esto dará la percepción de un reembolso o provisión de bienes públicos (esta provisión puede ser VCM o WLM).

Fuente: Varias fuentes. Recopilación de los documentos citados para cada determinante.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

Dado que la premisa es que la evasión es un comportamiento consciente de todos los individuos, partimos desde el supuesto de que no existe un grupo sin evasión. Si esta condición llegara a darse, significaría que en las instrucciones existe algún error y que es necesario realizar más de una prueba piloto hasta lograr que se dé la evasión de forma natural para luego probar el efecto de las variables de tratamiento en el cambio de comportamiento.

Escenarios

Se definen los siguientes escenarios de juego:

Tabla 2: Factores determinantes de la evasión. Opciones Grupo 1, 2 y 3.

GRUPOS (1,2 Y 3)	DISTRIBUCIÓN INICIAL DE LA RENTA	PROBABILIDAD DE AUDITORÍA	PROBABILIDAD DE AUDITORÍA	BIENES PÚBLICOS	MENSAJES DE CUMPLIMIENTO
SUB GRUPO	Todos	Subgrupo 1	Subgrupo 2	Subgrupo 3	Subgrupo 4
Condiciones Iniciales	Equidad No Informada	Anticipada desde la 3ra ronda e igual en porcentaje	Auditoría y PREMIO por cumplimiento	MCV	Alto Nivel de Cumplimiento

Elaboración: Andrea Bedoya R.

Equidad no informada: Se aplica a todos los participantes para detectar los comportamientos ante este tipo de distribución de la renta y si es determinante de las conductas evasivas independientemente de los cambios en otras variables.

Probabilidad de auditoría anticipada: Se aplica al Sub Grupo 1 para determinar el riesgo y si un mensaje de ‘relajación del anonimato’ impulsa a cambios en la conducta de los participantes.

Premio por cumplimiento: Se aplica al Sub Grupo 2. Además de la auditoría se entrega un premio para identificar las reacciones ante un estímulo positivo en lugar de uno punitivo.

Entrega de bien público con Mecanismos de Cumplimiento Voluntario: Se aplica al Sub Grupo 3 para determinar si la percepción de una retribución en bienes públicos tiene efectos en la evasión.

Mensaje de alto nivel de cumplimiento: Se aplica al Sub Grupo 4 para medir si existe contagio ‘positivo’ entre los contribuyentes, en el momento en que se generan compromisos sociales de cumplimiento.

Tabla 3: Variables de tratamiento por rondas del experimento

GRUPOS (1, 2 Y 3)					
	Todos	Subgrupo 1	Subgrupo 2	Subgrupo 3	Subgrupo 4
RONDA	DISTRIBUCIÓN INICIAL DE LA RENTA	PROBABILIDAD DE AUDITORÍA	PREMIO	BIENES PÚBLICOS	MENSAJES DE CUMPLIMIENTO
Práctica General					
1	30	0	0	0	0
2	60	0	0	0	0
3	30	20% de los participantes	20% de los participantes + Premio (25 adicionales)	MCV (10% del total acumulado)	Alto Nivel de Cumplimiento
4	60	20% de los participantes	20% de los participantes + Premio (25 adicionales)	MCV (10% del total acumulado)	Alto Nivel de Cumplimiento
5	30	20% de los participantes	20% de los participantes + Premio (25 adicionales)	MCV (10% del total acumulado)	Alto Nivel de Cumplimiento
6	60	20% de los participantes	20% de los participantes + Premio (25 adicionales)	MCV (10% del total acumulado)	Alto Nivel de Cumplimiento

Elaboración: Andrea Bedoya R.

Guión del Experimento

El Guión General de Instrucciones se describe a detalle en el Anexo 1. Su efectividad se comprueba con la realización de la prueba piloto. Es el documento maestro para la ejecución del experimento. En este constan sus datos principales, objetivos, alcance, número de rondas, fases, materiales, actores, participantes, y las instrucciones para cada uno de ellos.

Presupuesto

El experimento consta de cuatro etapas de acuerdo a las que se determinan las necesidades logísticas, de mano de obra, tiempo e intelectuales. Si bien el Guión General de Instrucciones es el insumo principal para la ejecución y comprobación teórica, el experimento solamente podrá efectuarse una vez que existan los recursos económicos que se describen en el presupuesto. La valoración monetaria de las actividades se encuentra recogida en el cuadro de valores.

I. Preparación- Diseño del Experimento

Corresponde a todos los pasos de investigación previa (sondeo de cuántas personas visitan en promedio las cafeterías, centro de cómputo, biblioteca,

parque central), solicitar permisos para ubicar los avisos, volanteo sobre la realización del experimento (invitación), solicitar permisos para los sitios y los cursos en los que se efectuará el experimento, observar y definir capacidades en espacio, identificar una hora en la que pueda hacerse el experimento, conseguir un equipo de apoyo, capacitación del equipo de apoyo; y preparación logística. Dentro de esta etapa se efectúan las siguientes actividades:

- Determinación de la población objetivo
- Muestreo y selección de grupos
- Número de participantes
- Temporalidad
- Inducción de la teoría de valor (pagos)
- Selección del espacio físico
- Supuestos teóricos a comprobarse
- Definición de escenarios por grupo
- Guión del Experimento: Instrucciones Finales
- Presupuesto
- Personal requerido
- Cronograma.

II. Ejecución

Es la comprobación empírica de lo trabajado en la primera etapa. Consta de dos actividades:

- Prueba(s) Piloto
- Experimento Probado.⁷⁸

III. Procesamiento de Información

Es la etapa posterior a la toma de datos, es quizá una de las partes más importantes y sensibles del estudio. Requiere de un proceso cuidadoso de recolección e ingreso de datos para posteriormente efectuar:

- Análisis de Resultados

⁷⁸ Siempre y cuando existan los recursos económicos descritos en el presupuesto.

- Contrastación y validación de resultados.

IV. Informes

Es la etapa final en la que se determinan los resultados de todo el trabajo. Implica una amplia responsabilidad y profesionalismo para reflejar de manera formal y transparente los datos obtenidos. Consta de dos actividades consecutivas:

- Informe de prueba (s) piloto
- Informe preliminar del experimento y revisión
- Informe final del experimento.

Tabla 4: Presupuesto del Experimento

PRESUPUESTO			
ÍTEM	VALOR UNITARIO	UNIDADES	FONDOS SOLICITADOS
GASTOS			
1. ADQUISICIÓN DE MATERIAL FUNGIBLE DESTINADO AL PROYECTO			400,00
1.1. Recursos para experimentación y suministros			400,00
a. Libro de registro	2,50	1	2,50
b. 200 sobres de manila tamaño A4	8,45	2	16,90
c. 400 hojas de cálculo personales	0,05	400	20,00
d. 1200 sobres de carta	0,10	1200	120,00
e. 1400 fichas de resultados	0,05	1400	70,00
f. 400 Vales de pago numerados (ronda de práctica y experimento)	0,05	400	20,00
g. Marcadores de tiza líquida	1,20	8	9,60
h. Borrador para pizarrón	1,00	1	1,00
i. 200 Lápices	0,10	200	20,00
j. 1 pizarrón de tiza líquida	20,00	1	20,00
k. Calculadora	1,00	70	70,00
l. Guión del experimento	0,05	100	5,00
m. Hojas de instrucciones para STAFF	0,05	100	5,00
n. Cuestionario de evaluación (posterior al experimento)	0,05	200	10,00
o. Acta entrega – recepción dinero con código del	0,05	200	10,00
p. Computadores contraparte (laptops)	400		0,00
2. ADQUISICIÓN DE MATERIAL NO-FUNGIBLE DESTINADO AL PROYECTO			3500,00
2.1. Recursos bibliográficos (artículos científicos)	20,00	10	200,00
2.2. Incentivo Participantes Prueba Piloto	15,00	20	300,00
2.2. Incentivo Participantes del Experimento	16,67	180	3000,00
TOTAL GASTOS			3900,00

Elaborado por: Andrea Bedoya R.

Nota: Los valores presentados son valores reales a junio de 2010.

Personal Requerido

Se recomienda trabajar con estudiantes interesados en el campo experimental, tanto en los cursos de maestría como los de pre grado, quienes deciden participar como *STAFF*. Ellos reciben una inducción y capacitación previa para su mejor desempeño. Además participan de las reuniones de evaluación y planificación para la(s) prueba (s) piloto y experimento.

El *STAFF* se distribuye de la siguiente manera:

- a. Un (1) lector
- b. Cuatro (4) personas, una por sub grupo para observar y recoger los cálculos en cada ronda.
- c. Dos (2) personas encargadas de la recepción de los cálculos individuales y de realizar el cálculo de lo recaudado en cada ronda.
- d. Tres (3) personas para pagos.

En total diez (10) personas como un número referencial para trabajar con grupos de hasta sesenta (60) personas. En el caso de trabajar con grupos más grandes probablemente se requieran más personas.

CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS

Algunos autores, entre ellos Hedstrom y Swedberg (1998), concuerdan que la búsqueda de factores científicos que expliquen de manera causal la evasión se torna improductiva en muchos casos ya que más allá de la materia tributaria, la evasión es un juego en el que se manejan percepciones y preferencias que no necesariamente responden a un comportamiento ‘objetivo y racional’. Existen varios determinantes de orden extratributario que inciden fuertemente en el pago o evasión de impuestos de ahí que la utilización de mecanismos lógicos del tipo ‘si algunas veces A entonces X’ sean plausibles⁸⁰.

En este capítulo se presentan los resultados de la ‘Prueba Piloto’ efectuada para comprobar la efectividad del diseño propuesto para el experimento. Los datos que se muestran a continuación corresponden a los extraídos de los efectos o cambios de comportamiento identificados al repetir con cierta regularidad los tratamientos sobre las variables: distribución inicial de la renta, probabilidad de auditoría, bienes públicos y mensajes de cumplimiento. La intención de estas cifras no es descifrar ‘el porqué’ sino intentar proporcionar una explicación de ‘cómo’ al aplicar algunos procesos se generan ciertos resultados.

Es importante recalcar que no se establecen relaciones de ‘causalidad’ sino de ‘correspondencia’ y que partimos de la premisa de que la evasión es un comportamiento consciente de los individuos y de que “*cuando las personas tienen la oportunidad de engañar lo hacen*” (Ariely, 2008). Por ello, a diferencia de los escenarios probados en otros estudios, se generó la oportunidad para ‘evadir’ combinada con un escenario ‘positivo’⁸¹ mezclando así ‘estímulos y disuasorios de la evasión’ lo que permitió identificar las relaciones reales que se generan entre las variables y que determinan la disposición al pago o a la evasión.

Ejecución de la Prueba Piloto

Para comprobar la validez de las instrucciones se ejecutó una ‘Prueba Piloto’ con un

⁸⁰ Cfr. BERGMAN, Marcelo y Armando, NEVAREZ (2005), op. cit. p16.

⁸¹ Se hace referencia a un escenario ‘positivo’ puesto que comúnmente se prueban componentes del riesgo (probabilidad de auditoría + sanción + mensajes de bajo cumplimiento) mientras que en este caso se usaron premios + mensajes de alto cumplimiento + repartición de los aportes).

grupo de selección determinada compuesto por veinte (20) estudiantes de la FLACSO (Programa de Economía – Gerencia Empresarial y PYMES) que duró 90 minutos desde la lectura inicial de las instrucciones hasta la entrega de la última compensación monetaria. Estos se distribuyeron de la siguiente manera: 24 minutos para la ronda de práctica, 36 minutos para las rondas del experimento (6 minutos por ronda: 2' lectura; 1,30' cálculos; 1,70' en recolectar las fichas de resultados) y 30 minutos para el pago de las compensaciones.

Los materiales fueron entregados de manera simultánea para cada ronda y se dividió al grupo en cuatro (4) subgrupos: probabilidad de auditoría, probabilidad de auditoría con premio por cumplimiento, provisión de bienes públicos y mensajes de alto cumplimiento. La variable de distribución de la renta se manejó en igual cuantía para todos 'equidad no informada' con la salvedad de que, para evitar que descubrieran la repartición original igualitaria y procurar un comportamiento puro en la primera y segunda rondas, se alternó cantidades de treinta (30) y sesenta (60) para los ingresos iniciales y se pidió a cada participante que escogiera su renta de una caja con sobres lo que la hacía parecer aleatoria y desigual. Además se realizaron dos cuestionarios al final de todas las rondas: uno sobre la percepción y comprensión del experimento y, luego del pago, un cuestionario socio – demográfico para cubrir las variables cualitativas.

A continuación se presentan los principales resultados obtenidos tanto en los cuestionarios, como los comportamientos encontrados según la variable de tratamiento utilizada⁸².

Características socio - demográficas de los participantes

Corresponden a las variables descritas como 'cualitativas' y que no deberían constituir mayor significancia en los resultados del experimento. Sin embargo, su presentación y análisis corresponden un paso importante para comprender el tipo de población estudiada en la prueba piloto.

Los resultados que se deriven de esta población, son fundamentales para posteriores ajustes en la selección y balanceo de los participantes del experimento. De

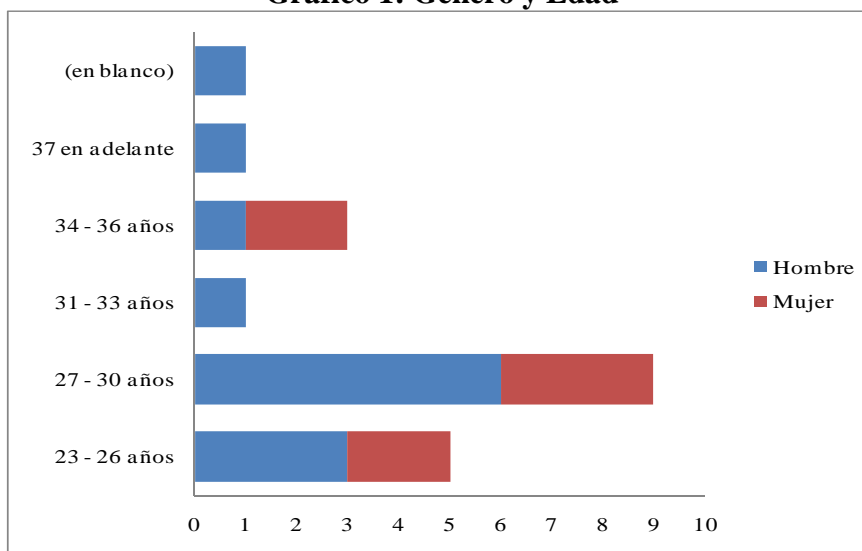
⁸² Para la extracción de los datos socio-demográficos y percepciones del experimento en sí mismo, se utilizaron dos cuestionarios codificados que se cotejaron posteriormente con los resultados en las rondas, además de una firma de recibo por el dinero cobrado. En este último documento consta la información de nombre y si poseen RUC o RISE. Aunque una (1) persona no llenó sus datos socio-demográficos, hay variables como el género, nacionalidad y provincia, que pueden fácilmente deducirse por su nombre y número de cédula en el recibo de pago.

no existir influencia en los resultados, puede asegurarse que el diseño planteado es infalible a la población estudiada y que por tanto es correcto.

Género y Edad

De los veinte (20) participantes trece (13) eran hombres y siete (7) mujeres entre los veinte y tres (23) y cuarenta y un (41) años. El hecho de que la distribución tiene valores casi en todos los rangos y que la mayoría se ubicaron entre veinte y siete (27) y treinta (30) años, nos permite establecer conclusiones interesantes en cuanto al cumplimiento. Solo una (1) persona no contestó su edad, pero se asume que se encuentran dentro del mismo rango.

Gráfico 1: Género y Edad

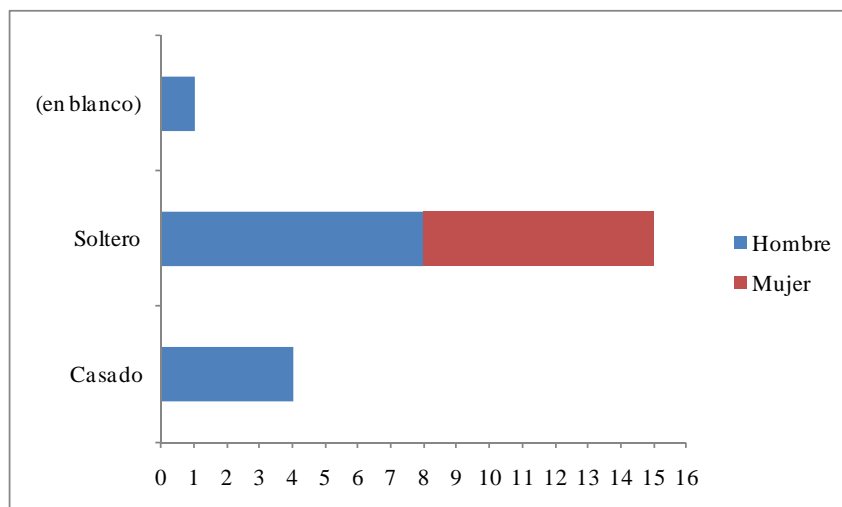


Fuente: Encuesta socio-demográfica para prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

Estado Civil y Género

De los veinte (20) participantes, cuatro (4) son hombres casados, quince (15) son solteros (ocho hombres y siete mujeres) y uno (1) no declara su estado civil. La característica de estado civil también nos permitirá tener una idea sobre las características del cumplimiento.

Gráfico 2. Estado civil y Género

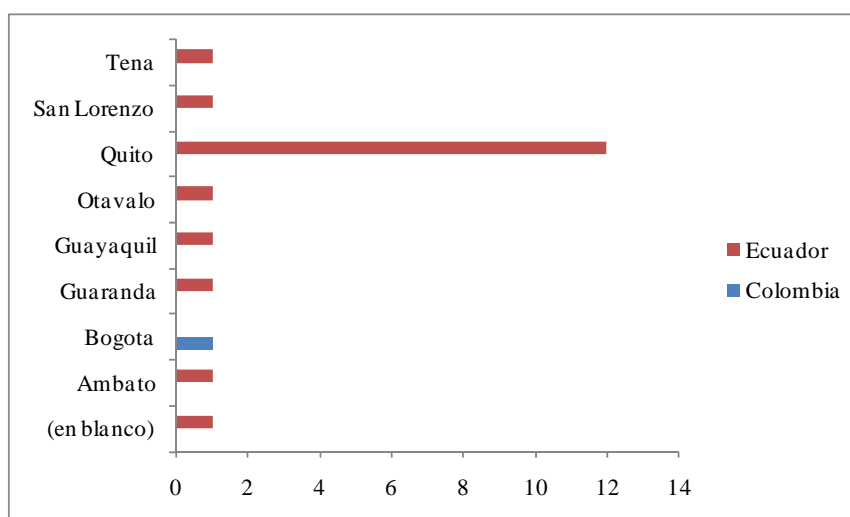


Fuente: Encuesta socio-demográfica para prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

Lugar de nacimiento

Se consultó sobre el país, provincia y ciudad de origen. En el Gráfico 3 se observa que doce (12) personas pertenecen a Quito y siete (7) están distribuidas entre las ciudades de Tena, San Lorenzo, Otavalo, Guayaquil, Guaranda, Ambato y Bogotá (Colombia). Se desconoce la ciudad de origen de un (1) participante ecuatoriano.

Gráfico 3: País y Ciudad de origen

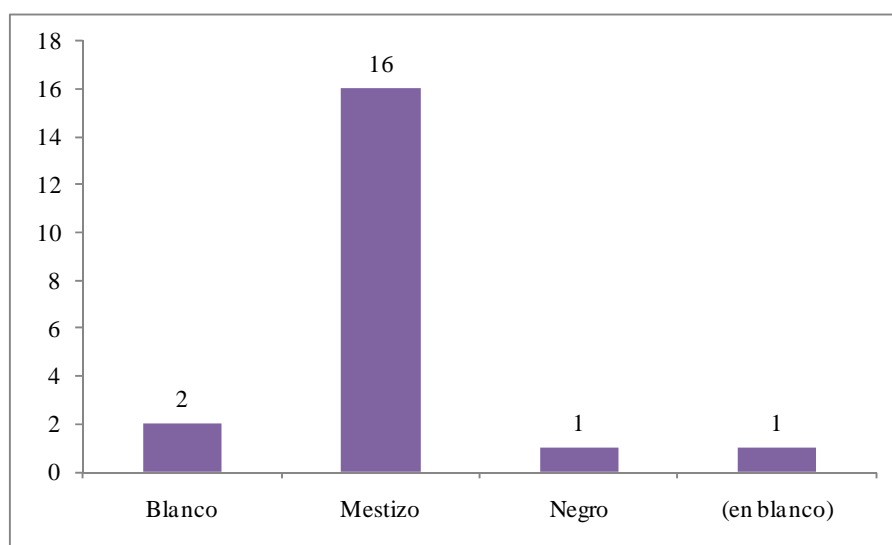


Fuente: Encuesta socio-demográfica para prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

Etnia

De los veinte (20) participantes, dos (2) se autodefinieron como blancos, dieciséis (16) como mestizos, un (1) negro y uno (1) que no contestó la encuesta.

Gráfico 4: Auto determinación étnica



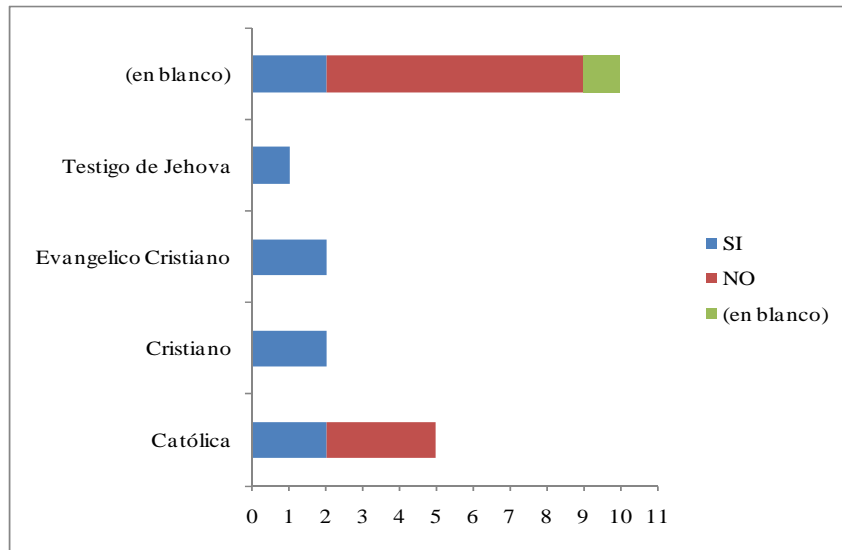
Fuente: Encuesta socio-demográfica para prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

Religión

Para este caso, tan solo siete (7) personas responden identificando su religión, tres (3) deciden no revelarla, siete (7) afirman que no pertenecen a ninguna y tres (3) que pertenecen a una pero no participan de ella. Cinco (5) personas indican que son católicas, cuatro (4) que son evangélicos y cristianos y uno (1) testigo de Geová. Nueve (9) afirman que participan activamente de su culto y diez (10) que no lo hacen⁸³.

⁸³ Algunos estudios empíricos (TORGLER, 2007) consideran factores como la religión para hacer acercamientos al tema de moral tributaria. En nuestro caso resulta extraño que dos (2) de las personas que afirman participar activamente de su culto, no revelan su religión.

Gráfico 5: Religión ¿participa activamente?

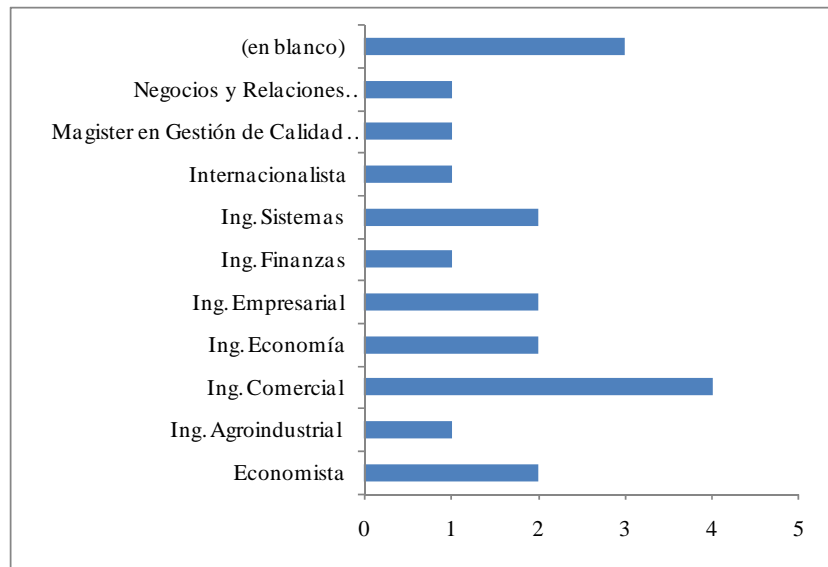


Fuente: Encuesta socio-demográfica para prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

Profesión

Los participantes son profesionales relacionados principalmente con la economía, las finanzas y los negocios, solamente tres (3) tienen inclinaciones diferentes como la ingeniería en sistemas y la agroindustria.

Gráfico 5: Profesión



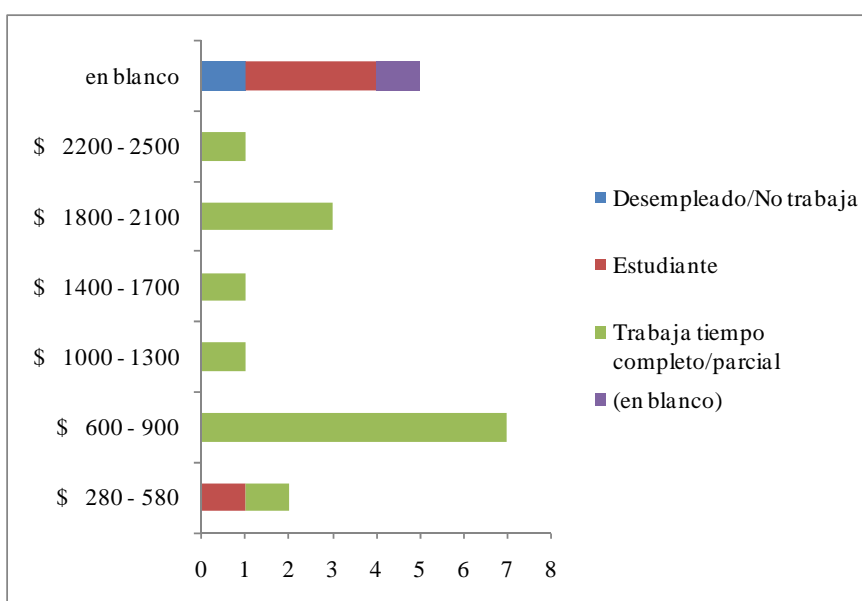
Fuente: Encuesta socio-demográfica para prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

Situación laboral e Ingresos mensuales

El promedio de ingresos por el grupo es de mil setenta y tres dólares (\$1073) siendo el mayor ingreso dos mil quinientos dólares (\$2.500) y el menor, doscientos ochenta dólares (\$280). Catorce (14) participantes trabajan a tiempo completo o parcial, cuatro (4) reportan ser solamente estudiantes y dos (2) no llenaron ese apartado. El trabajar con estudiantes de maestría genera resultados más robustos puesto que todos están en un nivel de educación de post grado y la mayoría tienen un trabajo e ingresos fijos.

Esto descarta el argumento de que los estudiantes desconocen el manejo del dinero para la toma de sus decisiones. Si bien más adelante se verá que sus trabajos son bajo relación de dependencia (no tienen RUC), se encuentran inmersos en el sistema laboral y tributan, aunque sea de manera indirecta.

Gráfico 6: Situación laboral e Ingresos mensuales

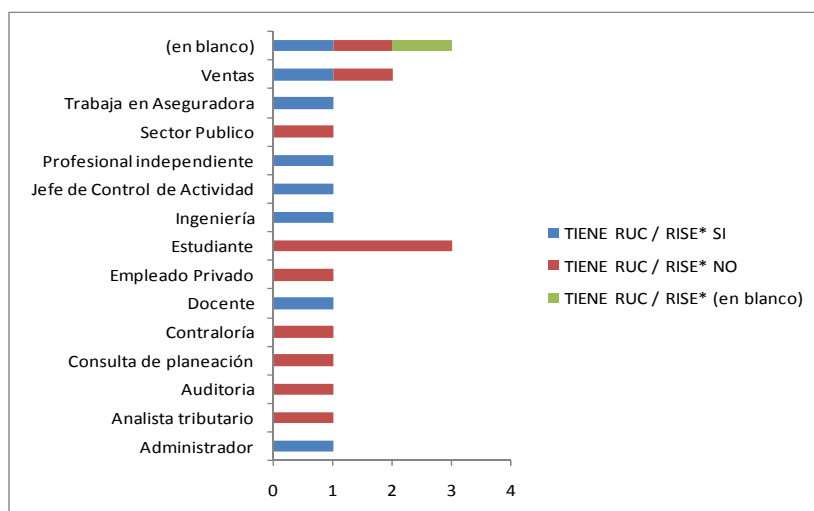


Fuente: Encuesta socio-demográfica para prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

Relación con el sistema tributario

Ocho (8) personas de los participantes tienen RUC o RISE mientras que doce (12) personas no lo tienen o contestaron en blanco. Esto no significa que desconozcan del mecanismo de tributación, como se indicó previamente, la mayoría posee un trabajo y lo más probable es que están empleados bajo la figura de relación de dependencia lo que implica que sí son contribuyentes.

Gráfico 7: Ocupación y si tiene RUC o RISE



Fuente: Encuesta socio-demográfica para prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

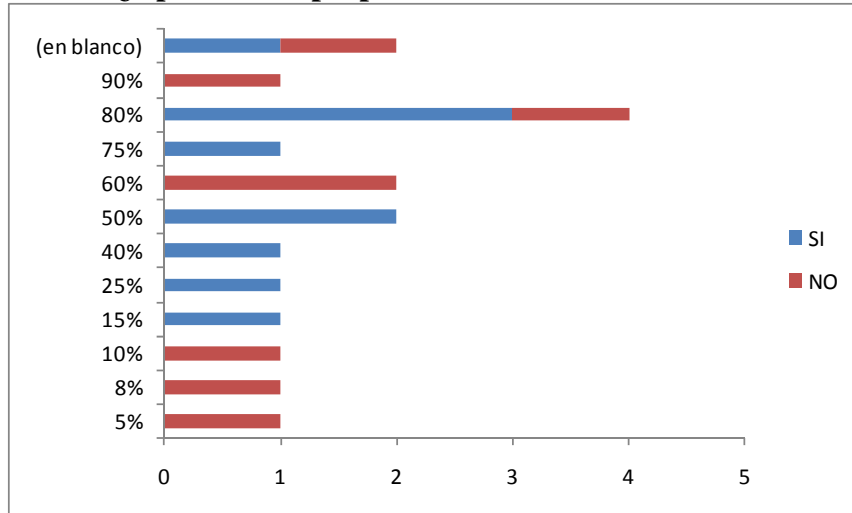
Percepción de otros y contagio

Para evaluar cómo se observa el comportamiento de otros y cómo este está relacionado con el propio comportamiento se consultó a los participantes sobre su percepción del cumplimiento de los otros frente a una instrucción de ‘aporte obligatorio a un fondo común’ recibida durante el experimento. Asimismo se les consultó si ‘individualmente’ habían seguido correctamente la instrucción y el porqué.

Como se puede observar en los siguientes gráficos, en los que se cruzan las dos preguntas, existen diez (10) personas que afirman haber cumplido correctamente con la instrucción entregada y ocho (8) que dicen no haberla cumplido⁸⁴; de estas dieciocho (18) personas, seis (6) consideran que las personas cumplieron correctamente en porcentajes menores al cincuenta por ciento (50%) y diez (10) consideran que más del sesenta por ciento (60%) de los otros cumplieron con la instrucción. Es interesante observar que de las diez (10) personas que perciben que más del sesenta por ciento (60%) cinco (5) afirman haber seguido correctamente la instrucción de aporte y cinco (5) no haberlo hecho.

⁸⁴ Dos (2) personas no llenaron ese campo del cuestionario.

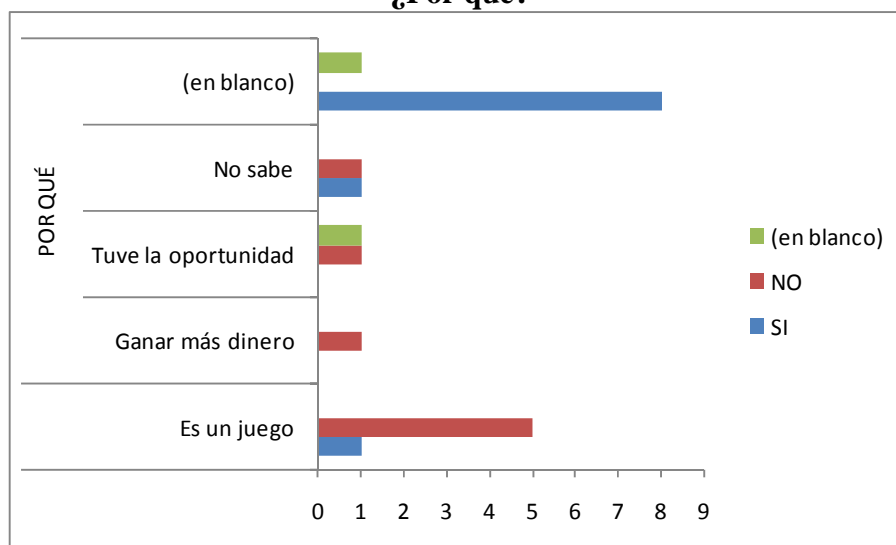
Gráfico 8: Honestidad en los aportes
¿Qué porcentaje de participantes cree usted que aportaron
apropiadamente al fondo común?
¿Aporto Ud. apropiadamente al fondo común?



Fuente: Encuesta socio-demográfica para prueba piloto.
 Elaboración: Andrea Bedoya R.

Con el fin de comprender mejor la actitud de los participantes se les consulta la razón por la cuál no cumplieron correctamente con la instrucción que se les dio durante el experimento. Once personas (11) explican sus razones, cinco (5) dicen que no cumplieron porque es un juego, una (1) para ganar más dinero, dos (2) porque tuvieron la oportunidad de incumplir, dos (2) dicen que no saben y una (1), por el contrario, dice que tuvo la oportunidad para cumplir correctamente. Las personas que sí cumplieron, extrañamente no explican el porqué.

**Gráfico 9: Explicación para el comportamiento personal
¿Aportó ud. apropiadamente al fondo común?
¿Por qué?**



Fuente: Encuesta socio-demográfica para prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

Si bien las características demográficas constituyen un importante insumo para el análisis de los resultados, estas pueden ser contradictorias, solamente cobran sentido una vez que se observen los comportamientos de los participantes en cada una de las rondas y sus variaciones (de existir alguna) luego de la aplicación de las variables de tratamiento.

Resultados del experimento

Como se ha mantenido a lo largo de esta investigación, la evasión fiscal es un fenómeno fruto de una acción fraudulenta que se alcanza mediante prácticas u omisiones ilícitas y encubiertas, derivadas de una conducta consciente y deliberada. Es por esta razón que en las instrucciones del experimento se colocaron varias oportunidades de ‘mentir o ser deshonesto’ de manera que se observara el comportamiento de los participantes ante estas opciones.

Al especificarles que “*El objetivo del experimento es que decidan cómo manejar y reportar su ingreso y que [...] existe la posibilidad de ganar un cantidad de dinero real [...] que depende del ingreso final que acumulen de acuerdo a sus decisiones*”, se genera un estímulo que les permite escoger cómo realizar sus decisiones. Más adelante, en la ronda de práctica, cuando se les muestra el caso B, en el que el participante reporta

menos ingreso del recibido, se refuerza este estímulo y se muestra la posibilidad de mentir. Sin embargo, existen muchos otros momentos en los que los participantes pueden desviarse del comportamiento esperado (ser deshonestos). Algunas de estas formas se observan en la siguiente tabla:

Tabla 5. Actitud deshonestas por sub grupos

ACTITUD DESHONESTA	SG1	SG2	SG3	SG4	TOTAL
INCREMENTO INEXISTENTE DEL INGRESO INICIAL Y RESIDUAL	3	2	2	2	9
OCULTAMIENTO DEL INGRESO RESIDUAL	1	2	4	3	10
REDUCCIÓN DEL APORTE	3	3	1	1	8
AUMENTOS INEXISTENTES EN EL INGRESO FINAL	2	3	0	1	6
DIFERENCIA EN LA CONVERSIÓN A USD	0	3	2	1	6
TOTAL	9	13	9	8	39

Fuente: Base de datos: resultados de la prueba piloto.

Elaboración: Andrea Bedoya R.

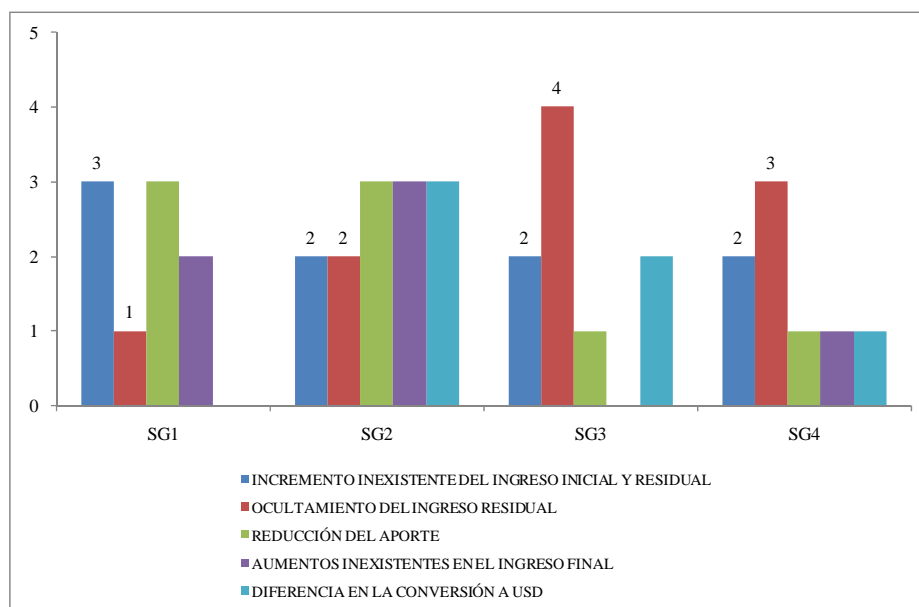
Existen al menos cinco (5) tipos de actitudes deshonestas que son producto de decisiones deliberadas de los participantes: el incremento de ingresos iniciales por encima de los entregados, el ocultamiento del ingreso residual (que es el comportamiento esperado de evasión en base al estímulo realizado en la ronda de práctica), la reducción del aporte al fondo común, un aumento en el ingreso final declarado y una diferencia en los valores convertidos a dólares.

De estos resultados, es muy importante destacar que los comportamientos que más se repiten son los de ‘ocultamiento del ingreso residual = evasión’, el ‘incremento del ingreso inicial o residual’ y la ‘reducción del aporte=evasión’⁸⁵. Si bien para nuestro experimento es muy importante que se genere la ‘evasión’ per sé, es interesante observar cómo muchos participantes consideraron más importante aumentar su ingreso desde el inicio con fines de contar con más ingreso final para el pago⁸⁶.

⁸⁵ Existen dos hipótesis planteadas durante la investigación para definir la evasión, la una es que se ‘evade’ por medio de la ocultación del ingreso y la otra que se ‘evade’ al aportar un monto menor al requerido. A través de estos resultados se observan mayores valores para ambas conductas, pero esta investigación se centrará en estudiar solamente la primera.

⁸⁶ De este comportamiento cabe resaltar, que solo un participante aumentó su ingreso desde la primera ronda, el resto lo hicieron de forma más discreta a partir de la segunda ronda.

Gráfico 10. Posibilidades para ‘ser deshonesto / evadir’



Fuente: Base de datos: resultados de la prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

Aunque existen solamente veinte (20) participantes, las conductas deshonestas generen un resultado de treinta y nueve (39) observaciones. Esto responde a que varias de estas conductas son repetidas por los mismos participantes. También llama la atención que el sub grupo 2 (SG2) tiene mayores repeticiones en conductas deshonestas y que el sub grupo 3 (SG3) y sub grupo 4 (SG4) presentan las mayores repeticiones en la ‘ocultación del ingreso residual’ que es el comportamiento de evasión esperado.

Gráfico 11. Conductas deshonestas por participante

PARTICIPANTE	INCREMENTO INEXISTENTE DEL INGRESO INICIAL Y RESIDUAL	OCULTAMIENTO DEL INGRESO RESIDUAL	REDUCCIÓN DEL APORTE	AUMENTOS INEXISTENTES EN EL INGRESO FINAL	DIFERENCIA EN LA CONVERSIÓN A USD	TOTAL
1	0	0	1	0	0	1
2	1	0	1	1	0	3
3	0	1	0	0	0	1
4	1	0	0	0	0	1
5	1	0	1	1	0	3
6	1	1	1	1	1	5
7	1	1	1	1	1	5
8	0	0	0	1	1	2
9	0	0	1	0	0	1
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	1	0	0	1
12	0	1	0	0	0	1
13	0	1	0	0	0	1
14	1	1	0	0	1	3
15	1	1	0	0	1	3
16	1	1	0	0	0	2
17	0	1	0	1	1	3
18	0	1	0	0	0	1
19	1	0	1	0	0	2
20	0	0	0	0	0	0
TOTAL	9	10	8	6	6	39

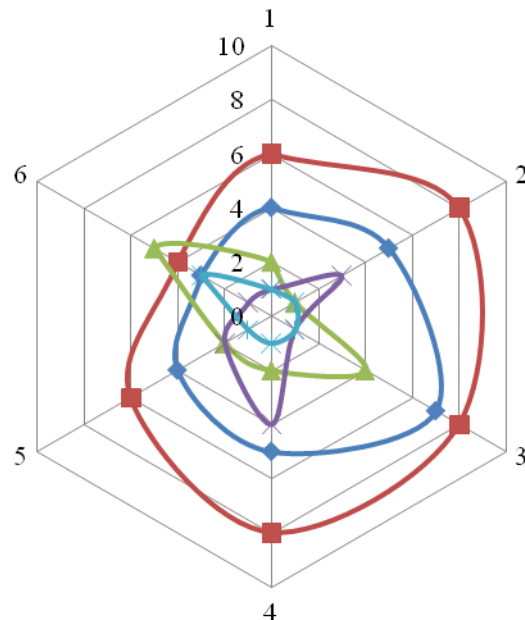
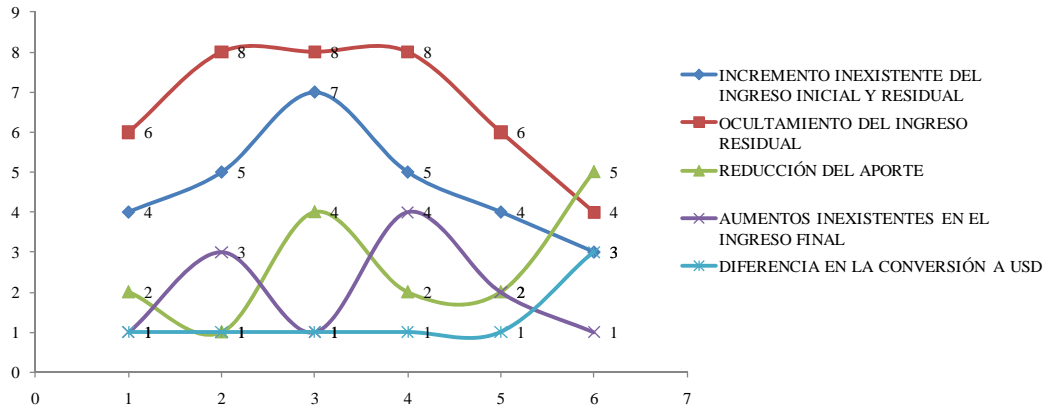
Fuente: Base de datos: resultados de la prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

A través de estos resultados logramos demostrar que efectivamente ‘sí existe el incentivo de evadir en todos los sub grupos’ que es fundamental para las pruebas posteriores en el tratamiento de las variables estudiadas⁸⁷. Sin embargo, estos resultados pierden su trascendencia si no se examinan de acuerdo a la ronda en la que se generaron ya que, según el diseño del experimento, cada ronda tiene una particularidad especial.

Las rondas 1 y 2 corresponden al control (iguales condiciones para todos los participantes y sin tratamiento por variables focales) circunstancia que las hace comparables entre todos los sub grupos; las rondas 3, 4, 5 y 6 son los tratamientos y se dividen por variables focales: probabilidad de auditoría, auditoría con premio, provisión de bienes públicos y mensaje de alto cumplimiento. La distribución de la renta es una variable de referencia para todos los sub grupos

⁸⁷ Para evitar que este resultado pueda reflejar errores de cálculo, se consideró un escenario ‘Ideal = Totalmente Honesto’ que corresponde al desarrollo de las instrucciones tal y como fueron diseñadas, y se excluyeron todos los valores inferiores a los valores obtenidos de estos cálculos. Estos valores reflejarían un beneficio entregado de los participantes hacia quienes efectúan el experimento, de ahí que no tiene sentido considerarlos como decisiones deliberadas. De igual manera, en estos valores, también podrían encontrarse los de aquellos participantes que no entendieron el experimento y realizaron incorrectamente los cálculos.

Gráfico 12. Conductas deshonestas por ronda

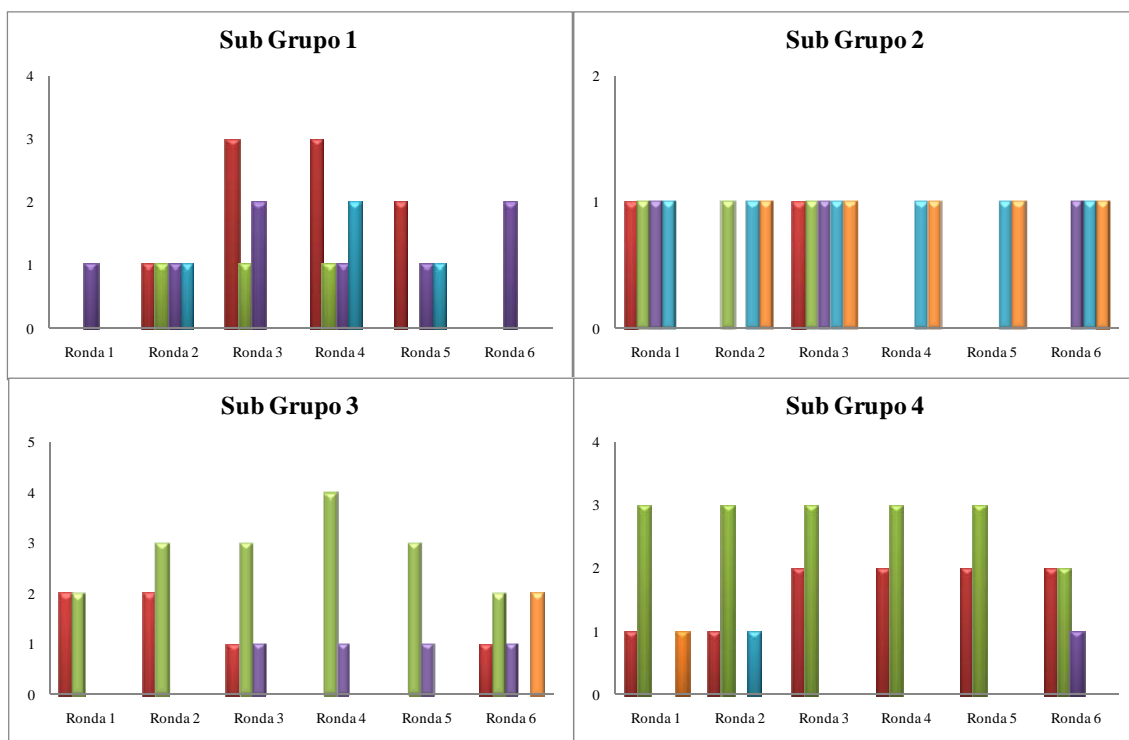


Fuente: Base de datos: resultados de la prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

Como se observa en los gráficos anteriores, todas las conductas deshonestas se presentan inclusive desde la ronda 1 empezando en niveles bajos que aumentan a medida que continúan las rondas. Esta es una conducta normal ya que a medida que los participantes entienden el experimento actúan de manera más relajada y normal. Asimismo es normal que, luego de aplicarse los tratamientos, las conductas deshonestas

tiendan a disminuir. Es extraño, no obstante, que si bien el resto de conductas disminuyen, la reducción de los aportes aumenta significativamente⁸⁸.

Gráfico 13. Conductas deshonestas por ronda y sub grupo



- INCREMENTO INEXISTENTE DEL INGRESO INICIAL Y RESIDUAL
- OCULTAMIENTO DEL INGRESO RESIDUAL
- REDUCCIÓN DEL APORTE
- AUMENTOS INEXISTENTES EN EL INGRESO FINAL
- DIFERENCIA EN LA CONVERSIÓN A USD

Fuente: Base de datos: resultados de la prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

En todos los sub grupos el ‘ocultamiento del ingreso residual = evasión’ disminuye a medida que avanzan las rondas. En los sub grupos 1 y 2 incluso desaparece.

⁸⁸ Esto podría significar que se percibe que el control en el aporte entregado es mucho menor al registrado en el ingreso reportado o sencillamente a un cambio de estrategia de los evasores. Es importante recalcar que la diferencia entre lo ‘evadido’ por ingresos y lo ‘evadido’ por aportes es alta, siendo la ‘evasión por ocultamiento del ingreso’ al menos seis veces mayor.

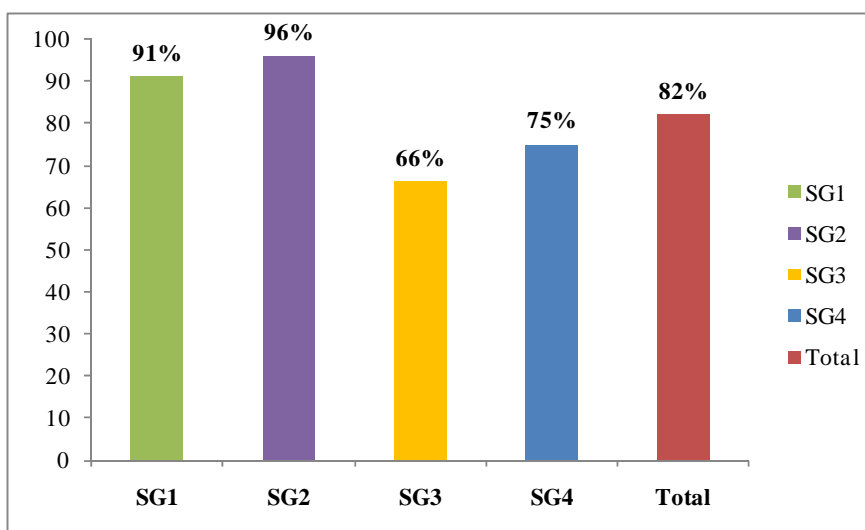
Influencia de los tratamientos para las variables focales

Hasta el momento se observaron las variaciones en las actitudes deshonestas de los participantes por sub grupo, por ronda y por participante; ahora se examinarán los cambios que se producen en estas conductas, de acuerdo a la variable de tratamiento utilizada. Para medir el porcentaje de cumplimiento (variable dependiente), se realizará un ratio entre el ‘ingreso reportado’ y el ‘ingreso residual’ con la siguiente fórmula en la que supondremos que si ‘el ingreso residual’ es igual al ‘ingreso reportado’ existe un cien por ciento (100%) de cumplimiento y, caso contrario, existe algún grado de evasión:

$$\% \text{ de cumplimiento} = \left(\frac{\text{ingreso reportado}}{\text{ingreso residual}} \right) \quad (1)$$

El promedio de cumplimiento del grupo es de ochenta y dos por ciento (82%) para todas las rondas distribuido por sub grupo de la siguiente manera:

Gráfico 13. Conductas deshonestas por ronda y sub grupo



Fuente: Base de datos: resultados de la prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

Los sub grupos de mayor porcentaje de cumplimiento son el SG1 y el SG2 con noventa y uno por ciento (91%) y noventa y seis por ciento (96%) que pertenecen a las variables: probabilidad de auditoría y probabilidad de auditoría con premio por buen cumplimiento; mientras que el SG3 y SG4, que se relacionan con la provisión de bienes públicos y el mensaje de alto cumplimiento, tienen porcentajes menores. El porcentaje

más bajo está en el sub grupo de provisión de bienes públicos con sesenta y seis por ciento (66%)⁸⁹.

A continuación se utilizan los comportamientos promedio por sub grupo para cada variable de tratamiento:

Distribución inicial de la renta: equidad no informada

El promedio de cumplimiento en esta variable es de ochenta y uno por ciento (81%) para las seis (6) rondas. Se observa un ochenta y cuatro por ciento (84%) de cumplimiento en las rondas de control y un ochenta por ciento (81%) en las rondas de tratamiento. Esto puede interpretarse como aprendizaje en el comportamiento y ‘relajación de las restricciones morales’⁹⁰.

Tabla 5.

DISTRIBUCIÓN INICIAL DE LA RENTA		
Equidad No Informada		
Nº RONDA	% DE CUMPLIMIENTO	TIPO DE VARIABLE
1	86	CONTROL
2	82	
3	75	TRATAMIENTO
4	74	
5	83	
6	87	
PROMEDIO	81	

Fuente: Base de datos: resultados de la prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

Probabilidad de auditoría

Para esta variable existieron dos tipo de escenarios: la probabilidad de auditoría anticipada por sí sola y la probabilidad de auditoría anticipada más un premio por cumplimiento.

Probabilidad de auditoría anticipada

El promedio de cumplimiento en esta variable es de noventa y uno por ciento

⁸⁹ Para todos los cálculos se consideran los porcentajes menores o iguales a 100%, se descartan aquellos valores mayores. En el SG2 existe un 13% de valores perdidos y en el SG3 un 3% que en términos absolutos son cinco (5) observaciones del total de la muestra.

⁹⁰ Supra pág. 25.

(91%) para las seis (6) rondas. Se observa un noventa y siete por ciento (97%) de cumplimiento en las rondas de control y un ochenta y ocho por ciento (88%) en las rondas de tratamiento. Este resultado no es consistente con los resultados de la disminución en términos absolutos de las actitudes deshonestas. Puede explicarse fundamentalmente por el número reducido de rondas.

Tabla 6.

PROBABILIDAD DE AUDITORÍA		
Auditoría anticipada		
Nº RONDA	% DE CUMPLIMIENTO	TIPO DE VARIABLE
1	100	CONTROL
2	93	
3	87	TRATAMIENTO
4	63	
5	100	
6	100	
PROMEDIO	91	

Fuente: Base de datos: resultados de la prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

Probabilidad de auditoría anticipada con premio por cumplimiento

A diferencia del caso anterior el promedio de cumplimiento para este grupo es de noventa y siete por ciento (97%) para las seis (6) rondas. El cumplimiento en las rondas de control es de noventa y cuatro por ciento (94%) y de noventa y ocho por ciento (98%) en las de tratamiento. Aunque es mayor que en el primer caso, no se pueden establecer conclusiones de causalidad.

Tabla 7.

PROBABILIDAD DE AUDITORÍA		
Con premio por cumplimiento		
Nº RONDA	% DE CUMPLIMIENTO	TIPO DE VARIABLE
1	95	CONTROL
2	93	
3	92	TRATAMIENTO
4	100	
5	100	
6	100	
PROMEDIO	97	

Fuente: Base de datos: resultados de la prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

Bienes públicos: entrega de bien público con mecanismos de cumplimiento voluntario

El cumplimiento promedio de este sub grupo es el más bajo de todos con un sesenta y seis por ciento (66%). En las rondas de cumplimiento el cumplimiento es de setenta y uno por ciento (71%) y en el control de sesenta y cuatro por ciento (64%). Aunque en términos de porcentaje el cumplimiento aumenta al transcurrir las rondas, el promedio es menor a las rondas de control y en general mucho menor al promedio de los otros tres grupos.

Tabla 8.

BIENES PÚBLICOS		
Mecanismos de Cumplimiento Voluntario		
N° RONDA	% DE CUMPLIMIENTO	TIPO DE VARIABLE
1	75	CONTROL
2	66	
3	60	TRATAMIENTO
4	62	
5	65	
6	67	
PROMEDIO	66	

Fuente: Base de datos: resultados de la prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

Mensajes de cumplimiento: alto nivel de cumplimiento

El promedio de cumplimiento en este grupo es de setenta y cinco por ciento (85%) para las seis (6) rondas. En las rondas de control el cumplimiento es de setenta y tres por ciento (73%) y en las de tratamiento de setenta y seis por ciento (76%). No se pueden establecer relaciones de causalidad significativas.

Tabla 9.

MENSAJES DE CUMPLIMIENTO		
Alto nivel de cumplimiento		
N° RONDA	% DE CUMPLIMIENTO	TIPO DE VARIABLE
1	71	CONTROL
2	74	
3	71	TRATAMIENTO
4	77	
5	71	
6	84	
PROMEDIO	75	

Fuente: Base de datos: resultados de la prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

Tabla 10.
Resumen de los promedios por sub grupo
(control y tratamiento)

	Todos	Subgrupo 1	Subgrupo 2	Subgrupo 3	Subgrupo 4
RONDA	DISTRIBUCIÓN INICIAL DE LA RENTA	PROBABILIDAD DE AUDITORÍA	PREMIO	BIENES PÚBLICOS	MENSAJES DE CUMPLIMIENTO
CONTROL	84	97	94	71	73
TRATAMIENTOS	80	88	98	64	76

Fuente: Base de datos: resultados de la prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

El promedio general de cumplimiento para las rondas de control es de ochenta y cuatro por ciento (84%) y de ochenta y uno por ciento (81%) para las rondas de tratamiento. No existen relaciones concluyentes entre los tratamientos y el cambio de comportamiento. El número de observaciones es el principal obstáculo, de ahí la necesidad de implementar el experimento a más personas.

El modelo teórico

En este apartado se presentan los resultados de pruebas de significancia, en las se evidencia las correlaciones existentes entre la variable dependiente y los tratamiento aplicados. El modelo en el que se medirán las correlaciones es el siguiente:

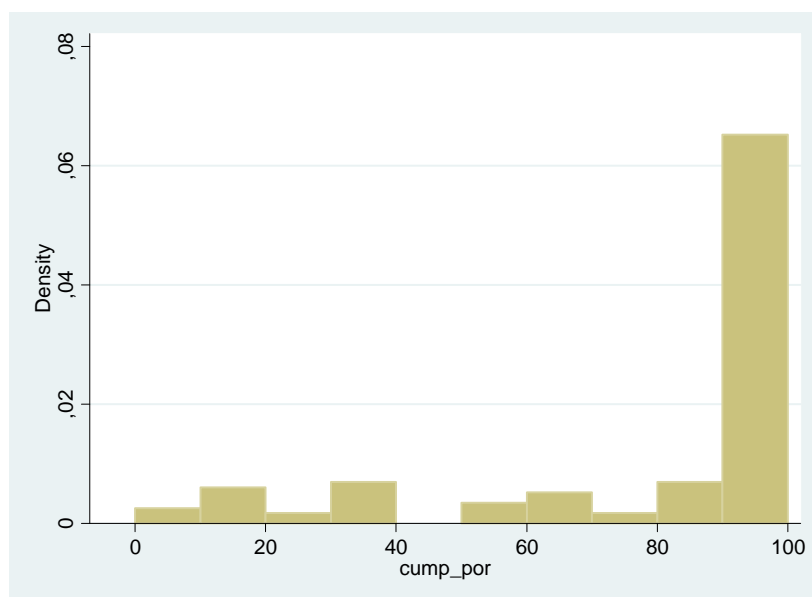
$$\%Cump = drenta + (\text{Pr}(a) + \text{Pr}(a)\text{conpremio}) + m_cump + bspub + \xi$$

Donde:

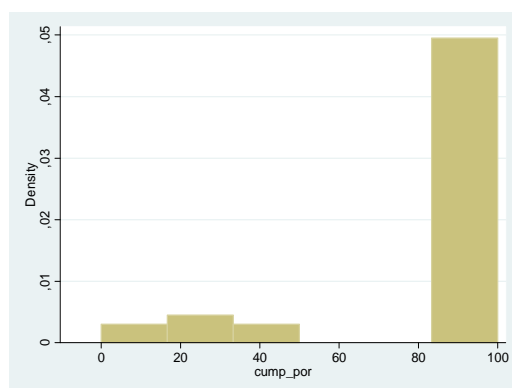
- $\%Cump$ = Porcentaje de cumplimiento
- $drenta$ = Distribución inicial de la renta
- $\text{Pr}(a)$ = Probabilidad de auditoría
- $\text{Pr}(a)\text{conpremio}$ = Probabilidad de auditoría más premio
- m_cump = Mensajes de cumplimiento
- $bspub$ = Provisión de bienes públicos
- ξ = Variables de ruido y cualitativas

Para esto, en primer lugar inspeccionamos la variable dependiente (%Cump) y hallamos que posee una distribución partida en dos grandes estados: cumplimiento y evasión.

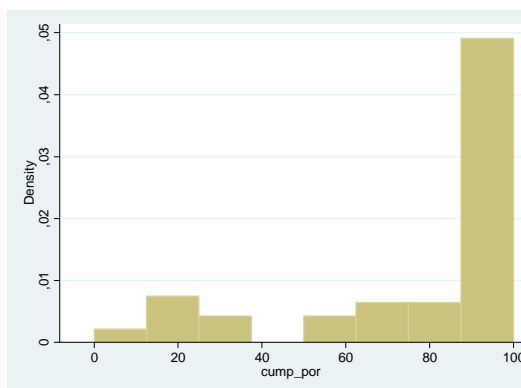
Gráfico 13. Distribución del porcentaje de cumplimiento



Mujeres



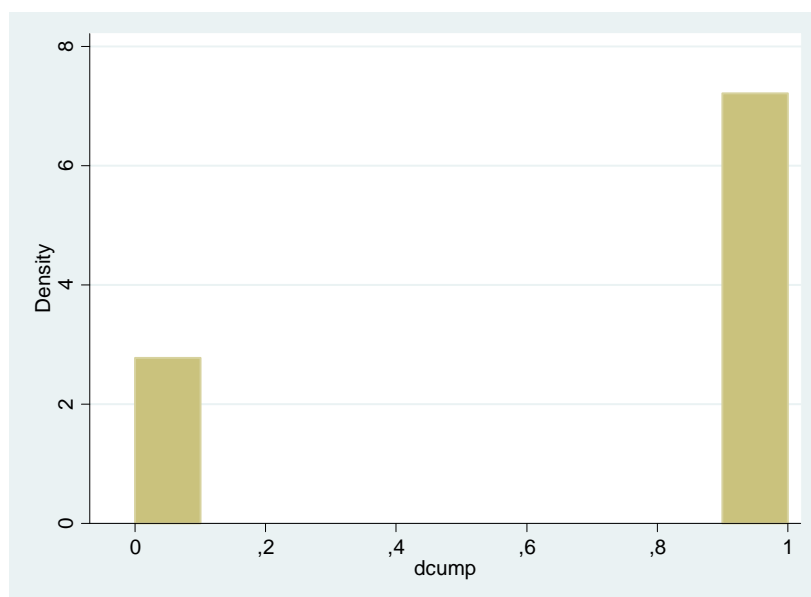
Hombres



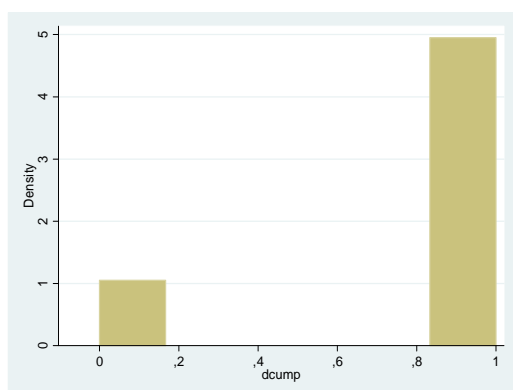
Fuente: Base de datos: resultados de la prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

Fijamos un umbral entre cero y ochenta por ciento (0% y 80%) para la evasión y entre ochenta y uno y cien por ciento (81% y 100%) para el cumplimiento. Generamos una variable *dummy* y corremos las regresiones respectivas a través de un modelo *probit* en el que trataremos de identificar la influencia de los tratamientos en la probabilidad de cumplimiento. Cabe recalcar que el número reducido de rondas y observaciones ocasiona distorsión e inconsistencias en los resultados.

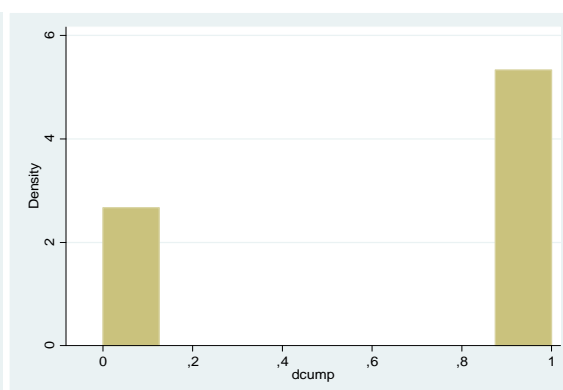
Gráfico 14. Distribución de la *dummy* de cumplimiento



Mujeres



Hombres



Fuente: Base de datos: resultados de la prueba piloto.
Elaboración: Andrea Bedoya R.

Como puede identificarse, al generar la variable *dummy* la distribución se mantiene y al igual que en la distribución inicial parecería que las mujeres cumplen en mayor proporción que los hombres. Con estos datos corremos las regresiones de acuerdo a las siguientes especificaciones corregidas por robustez en los errores⁹¹:

Regresión #1: Para observar los efectos directos de los tratamientos $dprobit$ $dcump = drenta + (Pr(a) + Pr(a)conpremio) + m_cump + bspub$

⁹¹ A cada regresión se le aplica la opción (robust) que corrige problemas de robustez en los errores.

Probit regression, reporting marginal effects

Number of obs = 115

Wald chi2(3) = 13,26

Prob > chi2 = 0,0041

Pseudo R2 = 0,1047

Log pseudolikelihood = -60,877296

dcump	dF/dx	Robust Std. Err.	z	P> z	x-bar	[95% C. I.]
audi to~a*	,2776386	,0759262	2,87	0,004	,26087	,128826	,426451	
premio*	,2847926	,0719693	2,89	0,004	,226087	,143735	,42585	
al tocump*	,0906502	,0957064	0,90	0,369	,26087	-,096931	,278231	
obs. P	,7217391							
pred. P	,7455281	(at x-bar)						

(*) dF/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1
z and P>|z| correspond to the test of the underlying coefficient being 0

Solamente las variables de auditoría (anticipada y anticipada más premio) muestran una correlación positiva en el modelo con respecto a los bienes públicos que son la variable arrojada del mismo. En este caso, una variación de uno (1) en la variable auditoría produce un veinte y ocho por ciento (28%) de cambio en la decisión de cumplimiento (se cumple un veinte y ocho por ciento más), mientras que los mensajes no son significativos.

Regresión #2: Para evitar posibles problemas de multicolinealidad entre auditoría y auditoría más premio, eliminamos el

$$\text{premio. } d\text{probit } dcump = drenta + \text{Pr}(a) + m_cump + bspub$$

Probit regression, reporting marginal effects

Number of obs = 115

Wald chi2(3) = 13,26

Prob > chi2 = 0,0041

Pseudo R2 = 0,1047

Log pseudolikelihood = -60,877296

dcump	dF/dx	Robust Std. Err.	z	P> z	x-bar	[95% C. I.]
audi to~a*	-,0284812	,1429149	-0,20	0,840	,26087	-,308589	,251627	
bspub*	-,409972	,1399647	-2,89	0,004	,252174	-,684298	-,135646	
al tocump*	-,3011256	,1439711	-2,15	0,032	,26087	-,583304	-,018947	
obs. P	,7217391							
pred. P	,7455281	(at x-bar)						

(*) dF/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1
z and P>|z| correspond to the test of the underlying coefficient being 0

Los resultados cambian drásticamente dándole significancia a los factores de bienes públicos y mensaje de alto cumplimiento. Un cambio en una unidad (1) de bienes públicos o mensajes de alto cumplimiento tiene una correlación negativa y reduce el cumplimiento entre un treinta y cuarenta por ciento (30 y 40%).

Regresión #3: Probamos los resultados con las variables y distribución original para el cumplimiento.

$$\text{regress cump_por} = \text{drenta} + (\text{Pr}(a) + \text{Pr}(a)\text{conpremio}) + m_cump + \text{bspub}$$

```
. regress cump_por audi toria premi o bspub al tocump, robust
note: bspub omitted because of collinearity
```

Linear regression	Number of obs = 115
	F(3, 111) = 9,79
	Prob > F = 0,0000
	R-squared = 0,1610
	Root MSE = 28,329

cump_por	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
audi toria	25,01494	8,397784	2,98	0,004	8,374173	41,65571
premi o	30,94828	7,179189	4,31	0,000	16,72223	45,17432
bspub	(omitted)					
al tocump	9,114942	8,945847	1,02	0,310	-8,611851	26,84174
_cons	65,55172	6,908908	9,49	0,000	51,86126	79,24219

El programa arroja a los bienes públicos por existir una multicolinealidad y nuevamente indica que existe una correlación positiva entre el cumplimiento y la auditoría.

Regresión #4: Nuevamente para probar la consistencia y eliminar posibles problemas e multicolinealidad eliminamos el premio.

$$\text{regress cump_por} = \text{drenta} + \text{Pr}(a) + m_cump + \text{bspub}$$

```
. regress cump_por audi toria bspub al tocump, robust
```

Linear regression	Number of obs = 115
	F(3, 111) = 9,79
	Prob > F = 0,0000
	R-squared = 0,1610
	Root MSE = 28,329

cump_por	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
audi toria	-5,933333	5,157276	-1,15	0,252	-16,15282	4,286154
bspub	-30,94828	7,179189	-4,31	0,000	-45,17432	-16,72223
al tocump	-21,83333	6,008569	-3,63	0,000	-33,73971	-9,926953
_cons	96,5	1,951343	49,45	0,000	92,63328	100,3667

Una vez más se presentan inconsistencias en los resultados. Aunque los signos de las correlaciones se mantienen, el cambio en la especificación del modelo afecta la significancia de las variables de tratamiento y, al eliminar el premio, nuevamente se elimina la significancia de la auditoría y se activa la de los bienes público y de los

mensajes de alto cumplimiento.

Resumen

Al comparar los modelos se demuestra que, si bien existe una correlación significativa entre la variable cumplimiento frente a las variables de auditoría, auditoría más premio, bienes públicos y mensajes de cumplimiento⁹², esta significancia no es consistente al cambiar las especificaciones del modelo.

Comparación de modelos

	(1) r1	(2) r2	(3) r3	(4) r4
audi tori a	1, 0675** (0, 3722)	-0, 0876 (0, 4341)	25, 0149** (8, 3978)	-5, 9333 (5, 1573)
premi o	1, 1551** (0, 3991)		30, 9483*** (7, 1792)	
al tocump	0, 2975 (0, 3313)	-0, 8577* (0, 3996)	9, 1149 (8, 9458)	-21, 8333*** (6, 0086)
bspub		-1, 1551** (0, 3991)	.	-30, 9483*** (7, 1792)
_cons	0, 0432 (0, 2338)	1, 1984*** (0, 3234)	65, 5517*** (6, 9089)	96, 5000*** (1, 9513)
N	115	115	115	115
r2_p	0, 1047	0, 1047		
chi 2	13, 2604	13, 2604		
ll	-60, 8773	-60, 8773	-545, 6909	-545, 6909
ai c	129, 7546	129, 7546	1099, 3818	1099, 3818
bi c	140, 7343	140, 7343	1110, 3615	1110, 3615

Standard errors in parentheses

* p<0. 05, ** p<0. 01, *** p<0. 001

Esta situación se produce por el número limitado de observaciones, de ahí que se requiera efectuar el experimento con más personas para comprobar la robustez de los resultados. Por otro lado, es importante resaltar que existen consistencia entre los resultados econométricos y los extraídos en términos absolutos sobre la variación de las conductas deshonestas. En el caso de la auditoría existe una correlación positiva entre el cumplimiento y estas variables, y en el caso de los bienes público y el mensaje de alto cumplimiento, por el contrario existe una correlación negativa.

⁹² Si bien se realizaron pruebas con la distribución inicial de renta, en ninguna de las especificaciones presentadas mostró significancia. De ahí que se eliminó de las tablas resultantes.

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

La evasión y el cumplimiento son actos individuales raramente compartidos. De ahí que son difíciles de reproducir en un ambiente controlado como en el de un laboratorio. Si bien es posible generar un ambiente en el que se percibe un ‘estimulo o disuasorio’ de un determinado comportamiento (mucho cumplimiento o poco cumplimiento) no se puede asegurar si se eso sesga los resultados o verdaderamente genera los comportamientos intrínsecos de los participantes.

El establecer relaciones causales es prácticamente imposible. Es verdad que se pueden conocer las percepciones de las probabilidades frente a un determinante dado, pero no es posible entender cómo se forman esas probabilidades en las personas ni qué peso qué peso tienen estas en sus decisiones.

La teoría afirma que los contribuyentes suelen ser consistentes en sus decisiones tributarias a menos que exista nueva información relevante o un cambio significativo en el orden normativo. Por medio de la ‘Prueba Piloto’ del experimento se comprueba que efectivamente se producen cambios conductuales significativos en los participantes producto de la presencia de las variables de tratamiento. Sin embargo esto no puede ser concluyente dado el reducido número de rondas planteadas. Si las decisiones tributarias son consistentes y estables (difíciles de cambiar / modificar) se esperaría que los equilibrios de evasión y cumplimiento también fueran estables en el tiempo.

De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que típicamente existen n factores que influyen en la evasión: el contagio o imitación racional de los contribuyentes (en el experimento son mensajes de cumplimiento), el efecto de justicia o retribución (en el experimento puede ser el de los bienes públicos) y el efecto perdurable del control efectivo de la administración tributaria (en el experimento se intenta simular este efecto con los mensajes de auditoría) siendo esta última la que representa un mayor peso en las decisiones de este grupo en particular. No obstante, estos resultados aún deben confirmarse con muestras más grandes y no pueden ser inferidos a la población.

En Ecuador existen pocos estudios que investigan los determinantes de las decisiones en campo. Este diseño de experimento económico permite la manipulación

de variables exógenas y la observación de cómo influyen estas en las decisiones de las personas. Es un instrumento válido cuando se desea aproximar una medida dicotómica en la toma de decisiones mutuamente excluyentes: evadir / pagar.

Se evidencia que donde empiezan los límites de la teoría de los determinantes comunes del riesgo, empieza la teoría de las normas sociales. Las variables como los 'sentimientos morales', 'la percepción socio económica y política', 'los costos de cumplimiento', entre otros; son también determinantes del comportamiento frente a los impuestos y pertenecen a un capítulo muy importante de 'ciudadanía fiscal y moral tributaria' que no se evalúan a profundidad en este diseño y que pueden ser abordados por investigaciones posteriores.

Recomendaciones

Las decisiones de evasión/cumplimiento dependen de la oportunidad, de ahí que si se desea probar estas conductas es importante asegurarse de generar un estímulo para el engaño lo suficientemente fuerte como para que sea probado a través de la introducción de las variables de tratamiento deseadas. Esto puede tomar algún tiempo, por lo que es importante contar con un equipo de trabajo comprometido con el que se puedan realizar reuniones de evaluación para las instrucciones.

Para evitar la limitación en el número de rondas, se recomienda utilizar un programa computacional que pueda ser programado de acuerdo a las instrucciones de este diseño de experimento. Esto reducirá considerablemente los tiempos de ejecución y permitirá evitar problemas por tiempo en la parte logística y errores de cálculo en la parte operativa.

Es importante realizar una demostración paso a paso para en la ronda de práctica, para que los participantes comprendan correctamente las instrucciones del experimento. Recursos como el *power point* pueden ser utilizados para este fin. Esto no obsta a que existan errores.

Es necesario reconsiderar el diseño de la variable/factor bien público y mensaje de alto cumplimiento, ya que los resultados obtenidos podrían interpretarse a través de dos hipótesis: 1) El signo negativo de la correlación entre estos valores y el cumplimiento nos dice que la gente reacciona negativamente ante estos estímulos o 2) Las instrucciones no están correctamente diseñadas para replicar una situación real de

la provisión de un bien público o la percepción social de alto cumplimiento. Estos resultados también pueden estar influenciados por el número de observaciones.

Los diseños experimentales son más sensibles a la propia administración del experimento que al ambiente social de cada grupo. Es por ello que deben ser probados solo mediante la manipulación de las variables deseadas sin tratar de obtener otros resultados adicionales⁹³. Hasta conseguir robustez en los resultados buscados, se recomienda no incluir en los modelos la influencia de las variables ruido ni las cualitativas.

En este tipo de experimentos: el tipo de lenguaje, los colores de los materiales, la ropa de los ejecutores y el conocimiento de cada paso del proceso, son fundamentales para una correcta ejecución. La capacitación de los asistentes y preparación de la logística del experimento es un tiempo que no debe ser, por ningún motivo, escatimado.

Para la tabulación de los resultados, es importante preparar una sintaxis general luego de la primera prueba piloto. Esto facilitará el tratamiento y verificación de los resultados, una vez efectuados los experimentos con poblaciones mayores y definitivas.

⁹³ Bergman (2005), op. cit. p.16.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

- ARIELY, Dan (2008), *Predictably Irrational. The Hidden Forces that Shape Our Decisions*, Estados Unidos, New York, Harper Collins Publishers.
- DICCIONARIO ILUSTRADO DE LA LENGUA ESPAÑOLA (1966), *Aristos*, Provenza, Barcelona editorial Ramón Sopena S.A.
- ENCICLOPEDIA SALVAT PARA TODOS (1971), *Monitor*, España, Ediciones Pamplona.
- FRIEDMAN, Daniel, Alessandra, CASSAR (2004), *Economics Lab An Intensive Course in Experimental Economics*, Londres, Canadá, Estados Unidos, Editorial Routledge.
- GONZÁLEZ, Darío, Carol, MARTINOLI, José Luis, PEDRAZA (2009), *Sistemas Tributarios de América Latina: Situación actual, reformas y políticas para promover la cohesión social*, Fiscalidad y Cohesión Social, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales.
- TORGLER, Benno (2007), *Tax Compliance and Tax Morale*, Edwar Elgar Publishing, Cheltenham, UK.
- WEBLEY, S., HALSTEAD, *Tax evasion on the micro: significant simulations or expedient experiments?*, *Journal of Interdisciplinary Economics*.

Artículos

- ALLINGHAM, Vid, M.G, SANDMO (1972), “Income tax evasion: a theoretical analysis”, *Journal of Public Economics*, n°1, pp. 323-338.
- ALM, J. et al (1991), “Deterrence and beyond: toward a kinder gentler IRS”, En *Tax compliance and tax law enforcement*, ed. SLEMROD, J., University of Michigan Press.
- ALM, J. et al (1990), “Amazing grace: tax amnesties and compliance”, *National Tax Journal*, vol. 43, pp. 23-37.
- ALM, J. et al (1992), “Why do people pay taxes?”, *Journal of Public Economics*, vol. 48, pp.21-38.

- ANDINO, Mauro, PARRA, Juan Carlos (2007), “Estimación de la brecha de recaudación del IVA e Impuesto a la Renta de las sociedades por industria”, *Fiscalidad*, Edición 1, pp. 103-143.
- BECKER, W. et al (1987), “*The impact of public transfer expenditures on tax evasion: an experimental approach*”, *Journal of Public Economics*, vol.34, pp. 243-251.
- BENJAMINI, Y., MAITA, S. (1985), “*Optimal tax evasion and optimal tax evasion policy: behavioral aspects*”. En *The Economics of the Shadow Economy*, WENIG, A. & GAETNER, W. (eds), SPRINGER, VERLAG.
- BERGMAN, Marcelo y Armando, NEVAREZ (2005), “¿Evadir o pagar impuestos? Una aproximación a los mecanismos sociales de cumplimiento”, *Revista Política y Gobierno*, vol. XII, n°1, pp. 9-40.
- COSULICH AYALA, Jorge (1993), Secretario Ejecutivo del Centro Interamericano de Administradores Tributarios, “La Evasión Tributaria”, *Proyecto Regional De Política Fiscal CEPAL-PNUD*.
- D. LEVITT, Steven, JOHN, A LIST (2006), *What do laboratory experiments tell us about the real world*, p.1.
- FATÁS, Enrique, JOSÉ, ROIG M. (2004), “Equidad y Evasión Fiscal. Un test experimental”, *Revista de Economía Aplicada*, Número 34 (vol. XII), pp. 17-37, LINEEX y Universidad de Valencia.
- FATÁS, Enrique, RACHEL, CROSOM, NEUGEBAUER, Tibor (2004), “Reciprocity, matching and conditional cooperation in two public good games”, *Economics Letters 87(2005) 95-101*.
- FRIEDLAND, N. et al (1978), “*A simulation study of tax evasion*”, *Journal of Public Economics*, vol.8, pp. 107-116.
- GAMAZO, Juan Carlos, “Principales Trabajos Empíricos en la Materia de Evasión Fiscal”.
- GUTIERREZ LOUSA, Manuel (junio 2005), “Ética y Fiscalidad”, *Revista Ética y Economía*, N° 183, Universidad Complutense de Madrid.
- ROBBEN, H.S.J. et al (1990), “*Decision frames, opportunity and tax evasion: an experimental approach*”, *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 14, pp. 353-361.

SCHWARTZ, R., D., Orleans (1967), “*On legal sanctions*”, *Chicago Law Review*, vol. 34, pp. 274-300.

SPICER, M.W., BECKER, L.A. (1980), “*Fiscal inequity and tax evasion: an experimental approach*”, *National Tax Journal*, vol. 33, n°2, pp. 171-175.

SPICER, M.W., THOMAS, J.E. (1982), “*Audit probabilities and the tax evasion decision: an experimental approach*”, *Journal of Economic Psychology*, vol. 2, pp. 241-245.

SPICER, M.W., HERO, R.E. (1985), “*Tax evasion and heuristics. A research note*”, *Journal of Public Economics*, vol. 26, pp. 263-267.

Ponencias y seminarios

MARX CARRASCO, Carlos (julio 2008), “Tendencias de Tributación en América Latina y Ecuador”, Servicio de Rentas Internas, ponencia presentada en Seminario Internacional de Tributación, Centro de Estudios Fiscales, Quito-Ecuador.

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS (SRI), Departamento de Estudios Tributarios, Dirección Nacional de Planificación y Estudios, 2008, “Análisis del Impacto de la Ley Reformatoria de Equidad Tributaria para el Impuesto a la Renta”, ponencia presentada en Seminario Internacional de Tributación, Centro de Estudios Fiscales, Quito-Ecuador.

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS (SRI), Departamento de Estudios Tributarios, Dirección Nacional de Planificación y Estudios, “Macroeconomía, Finanzas Públicas y Administración Tributaria, El papel del gestor tributario”, ponencia presentada en Seminario Internacional de Tributación, Centro de Estudios Fiscales, Quito-Ecuador.

TORGLER, Benno (winter 2008), “*What do we know about tax fraud? An overview of recent developments*”, *Social Research* vol. 75.

Documentos de trabajo

AVENDAÑO, Natasha (2005), “Evasión en el impuesto a la renta de personas naturales: Colombia 1970-1999”, *Documento* 295.

CÁRDENAS, Vanesa, Marianne, VON GIERKE (s/f), “Evasión y Elusión como fraude fiscal en el Sistema Tributario Nacional”, Universidad de Magallanes, Chile.

STADLER, Inés, David, PÉREZ CASTRILLO (2004), “Políticas de Inspección Óptimas y Cumplimiento Fiscal”, Papeles de Trabajo, N° 26, Universidad Autónoma de Barcelona.

Documentos oficiales

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR, *Título II Derechos*, Capítulo noveno Responsabilidades, Art. 83, inciso 15.

CÓDIGO TRIBUTARIO, *Título I Disposiciones Fundamentales*, Art.6, Registro Oficial No. 242 del día sábado 29 de diciembre de 2007.

Páginas Web

CASTRO, Miguel Ángel (2007), “La distribución de la riqueza en el Ecuador” en Observatorio de la Economía Latinoamericana, Número 75, disponible en [http://www.eumed.net/course con/ecolat/ec/2007/mac.htm](http://www.eumed.net/course%20con/ecolat/ec/2007/mac.htm)

INSPIRACTION (abril 2009), “Informe la muerte y los impuestos, el verdadero coste de la evasión fiscal”, disponible en <http://www.inspiration.org/nuestros-proyectos/justicia-economica>.

INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES (IEF), <http://www.ief.es/>.

LIDERAZGO Y MERCADEO.COM, Glosario, [http://www.liderazgoymercadeo.com/glos_detalle.asp?id_termino=699&letra= E&offset=0](http://www.liderazgoymercadeo.com/glos_detalle.asp?id_termino=699&letra=E&offset=0).

LYNN, Richard , Tatu VANHANEN (s/f). Revisado por: Roberto Colom, Universidad Autónoma de Madrid, publicado en SKYCRAPER LIFE, <http://www.skyscraperlife.com/bar-argento/11657-el-iq-coeficiente-intelectual-en-el-mundo.html>, acceso: 10 de diciembre de 2010.

MINISTERIO DE FINANZAS, [http://mef.gov.ec/pls/portal/docs/PAGE/MINISTERIO _ECONOMIA_FINANZAS_ECUADOR/REPORTES_OBI/ARCHIVOS/GLOS ARIO%20GENERAL.PDF](http://mef.gov.ec/pls/portal/docs/PAGE/MINISTERIO_ECONOMIA_FINANZAS_ECUADOR/REPORTES_OBI/ARCHIVOS/GLOSARIO%20GENERAL.PDF)

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *Diccionario de la Lengua Española, vigésimo segunda edición año 2001*, disponible en [http://buscon.rae.es/draeI/Srvlt Consulta ?TIPO_BUS=3&LEMA=tributos](http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=tributos).

SA MUN, Web Católica de Formación e Información, www.mercaba.org/Mundi/3/impuestos_moral_tributaria.htm

SENPLADES, *Plan Nacional de Desarrollo 2007 – 2010*, disponible en http://www.senplades.gov.ec/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=18&Itemid=27

STANFORD ENCYCLOPEDIA OF PHILOSOPHY, <http://plato.stanford.edu/entries/free-rider/#6>

ANEXO 1
GUIÓN DE INSTRUCCIONES GENERALES
EVASIÓN TRIBUTARIA:
PERSPECTIVAS DESDE LA ECONOMÍA DEL COMPORTAMIENTO
(Autoselección y Selección determinada)

Para la ejecución de un experimento de laboratorio es necesario considerar todos los detalles que pudieran ocasionar alteraciones en las variables focales o en el comportamiento de los participantes. Por esta razón, a continuación se presenta el ‘Guión de Instrucciones Generales’ como la herramienta que deberán conocer y seguir los ejecutores del experimento.

OBJETIVOS:

Objetivo I

Observar de forma experimental si la distribución inicial del ingreso, la información sobre la redistribución de las recaudaciones, el conocimiento del comportamiento de los otros y la existencia de políticas y mecanismos de control, son factores determinantes en la evasión tributaria.

Objetivo II

Identificar de forma experimental si existe un comportamiento de deshonestidad intrínseco al ser humano, en un ambiente poco controlado.

GRUPOS:

Existen cuatro (4) grupos: uno (1) para prueba piloto de veinte (20) personas, y tres (3) de sesenta (60) personas para el experimento en el laboratorio. Los grupos están conformados por participantes de un proceso de autoselección y de selección determinada. Para mayor fidelidad de los resultados, en el experimento de laboratorio existirán dos grupos iguales y uno diferente en su proceso de selección.

Dentro de cada grupo se conforman, cuatro (4) subgrupos de cinco (5) personas en la prueba piloto y de quince (15) personas en el experimento, a los que se les entrega las instrucciones y se hacen las pruebas.

RONDAS:

Para todos los grupos se efectuarán un total de seis (6) rondas más una (1) de calentamiento o práctica. La duración es de 2 minutos por ronda de experimento y 25 minutos para la ronda de práctica.

ESCENARIOS

Se definen los siguientes escenarios:

Tabla 1
Factores Determinantes de la Evasión. Opciones Grupo 1, 2 y 3.

GRUPOS (1,2 Y 3)	DISTRIBUCIÓN INICIAL DE LA RENTA	PROBABILIDAD DE AUDITORÍA	PROBABILIDAD DE AUDITORÍA	BIENES PÚBLICOS	MENSAJES DE CUMPLIMIENTO
SUB GRUPO	Todos	Subgrupo 1	Subgrupo 2	Subgrupo 3	Subgrupo 4
Condiciones Iniciales	Equidad No Informada	Anticipada desde la 3ra ronda e igual en porcentaje	Auditoría y PREMIO por cumplimiento	MCV	Alto Nivel de Cumplimiento

Equidad No Informada: Los participantes conocen su ingreso pero desconocen el ingreso de los otros. Se

aplica a todos los participantes para detectar los comportamientos ante este tipo de distribución de la renta y si es determinante de las conductas evasivas independientemente de los cambios en otras variables.

Probabilidad de Auditoría Anticipada: Se aplica al Sub Grupo 1 para determinar el riesgo y si un mensaje de ‘relajación del anonimato’ (probabilidad de ser detectados) impulsa a cambios en la conducta de los participantes.

Premio por Cumplimiento: Se aplica al Sub Grupo 2. Además de la auditoría se entrega un premio para identificar las reacciones ante un estímulo positivo en lugar de uno punitivo.

Entrega de Bien Público con Mecanismos de Cumplimiento Voluntario: Se aplica al Sub Grupo 3 para determinar si la percepción de una retribución en bienes públicos tiene efectos en la evasión. El MCV implica que el porcentaje del bien público aplica al total recaudado por todos los participantes del subgrupo.

Alto Nivel de Cumplimiento: Se entrega un mensaje de felicitación a los miembros del grupo. Se aplica al Sub Grupo 4 para medir si existe contagio ‘positivo’ entre los contribuyentes, en el momento en que se generan compromisos sociales de cumplimiento.

Tabla 2
Variables de Tratamiento por rondas del experimento

GRUPOS (1, 2 Y 3)					
	Todos	Subgrupo 1	Subgrupo 2	Subgrupo 3	Subgrupo 4
RONDA	DISTRIBUCIÓN INICIAL DE LA RENTA	PROBABILIDAD DE AUDITORÍA	PREMIO	BIENES PÚBLICOS	MENSAJES DE CUMPLIMIENTO
Práctica General					
1	30	0	0	0	0
2	60	0	0	0	0
3	30	20% de los participantes	20% de los participantes + Premio (25 adicionales)	MCV (10% del total acumulado)	Alto Nivel de Cumplimiento
4	60	20% de los participantes	20% de los participantes + Premio (25 adicionales)	MCV (10% del total acumulado)	Alto Nivel de Cumplimiento
5	30	20% de los participantes	20% de los participantes + Premio (25 adicionales)	MCV (10% del total acumulado)	Alto Nivel de Cumplimiento
6	60	20% de los participantes	20% de los participantes + Premio (25 adicionales)	MCV (10% del total acumulado)	Alto Nivel de Cumplimiento

FASES DEL EXPERIMENTO:

El presente experimento tiene cuatro (4) fases principales para su desarrollo:

- Fase I: Llegada y ubicación de los participantes
- Fase II: Ronda de práctica
- Fase III: Ejecución del experimento
- Fase IV: Medición de la deshonestidad

Fase I: Llegada y ubicación de los participantes

Las personas denominadas como *STAFF* reciben a los asistentes en el salón dispuesto para el experimento, una vez allí les entregarán en cada ronda los materiales correspondientes. Existe un

encargado por cada sub grupo.

Cada individuo recibe en la ronda de Práctica

- a. Un (1) sobre de manila que contiene:
 - 1 hoja para los cálculos (personal),
 - 1 ficha de resultados de práctica (que entregará al *STAFF*)
 - 1 calculadora pequeña
 - 1 lápiz

Cada individuo recibe en las rondas del experimento:

- a. 1 sobre que les indicará su ingreso inicial para cada la ronda
- b. 1 hoja para los cálculos (personal),
- c. 1 ficha de resultados codificada para cada ronda, y;
- d. Una (1) tarjeta con diferentes mensajes por ronda

Todos los materiales tienen un 'Código' para su posterior identificación, compuesto de tres (3) elementos:

1. La variable de tratamiento. Un color que identifica las variables en la ficha de resultados por subgrupo: Verde= auditoría; Morado= auditoría con premio; Mostaza= bienes públicos y Azul= nivel de cumplimiento.
2. El identificador del número del participante por cada uno de los cuatro grupos.
 - SG1 del 01 al 15,
 - SG2 del 16 al 30
 - SG3 del 31 al 45
 - SG4 del 45 al 60

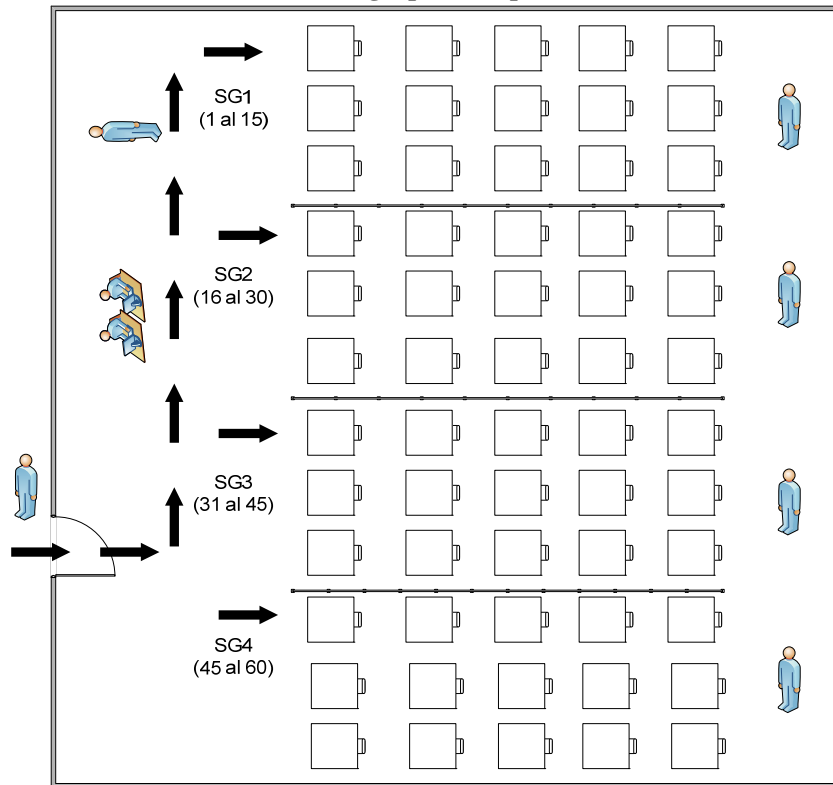
Se numerará a los participantes: en la Prueba Piloto del 01 al 28 por sub grupos y; del 01 al 60 para el Grupo 1, del 61 al 120 para el Grupo 2 y del 121 al 180 para el Grupo 3 del experimento, cada uno de ellos divididos en los 4 sub grupos respectivos.

3. El número de sub grupo (del 1 al 4) y el número de la ronda (del 1 al 6)

De esta manera el Código para el primer participante del Grupo 1 Sub Grupo 1 en la Ronda 1 de la variable 'auditoría', es: V 01 11 y así respectivamente con cada participante.

Los miembros del *STAFF* deben advertir a las personas que **NO ABRAN EL SOBRE** hasta que se les indique. La ubicación de los asientos por persona es aleatoria y el salón está dividido en cuatro secciones correspondientes a cada uno de los subgrupos de trabajo. La división se realiza a través de colores en las fichas de resultados, por columnas y numeración conocida por el *STAFF*. En caso de que existiera un número de personas no acorde a la cantidad prevista por subgrupo, se equilibrarán los subgrupos hasta tener números iguales de personas en cada subgrupo. (Es importante que la división por sub grupos no sea muy obvia para los participantes, de modo que la colocación de los asientos no debe marcar de forma evidente esta división).

Gráfico N°1
Diagrama del salón del Experimento
(Para cada grupo de 60 personas)



Una vez que todos estén ubicados se leen en voz alta las instrucciones generales. El experimento debe iniciar a la hora programada, por lo que se considerarán quince (15) minutos de umbral de espera.

Se realizará una (1) ronda de práctica y seis (6) de experimento. La Ronda de Práctica es general y se efectúa para una mejor comprensión de las instrucciones, conceptos, cálculos y resultados. En ella se pueden realizar preguntas (Duración 25 minutos).

Una vez terminada, se da la instrucción de inicio y cada participante debe leer sus propias instrucciones de acuerdo a las condiciones en las que se encuentre según lo indique el mensaje en su tarjeta. Cada subgrupo tiene una sola variable de tratamiento según los escenarios presentados anteriormente. Desde primera hasta la sexta ronda, los participantes toman sus decisiones de manera individual y solamente son prevenidos del inicio y fin de cada ronda. (Cada ronda dura 2 minutos que se miden por cronómetro).

En el salón de experimento están nueve (9) personas ubicadas en un espacio semi aislado de los participantes: un (1) lector, cuatro (4) miembros del *STAFF* encargados de cada Subgrupo, y de dos (2) a cuatro (4) personas para los cálculos⁹⁴. Tres (3) personas adicionales permanecen en el salón contiguo y son los encargados de realizar los pagos equivalentes una vez finalizado el experimento. **Nadie puede retirar (bajo ninguna circunstancia) más de US \$30,00.**

Fase II: Ronda de Práctica

⁹⁴ El número de personas para los cálculos puede variar dependiendo de la cantidad de personas. En el caso de la prueba piloto son solamente dos (2) en el experimento serían hasta cuatro (4).

A partir de este momento se describe paso a paso la ejecución del experimento. Existen instrucciones para el LECTOR, para los encargados de cada subgrupo y para los que realizan los cálculos. Las instrucciones para el LECTOR y STAFF están en color verde, mientras que las que están en color negro son conocidas por los participantes.

- **LECTOR**
Debe leer toda esta sección en voz alta y clara.

¡Bienvenidos! Han sido invitados a participar de un estudio experimental sobre decisiones. La sesión durará aproximadamente 60 minutos y no podrá ser interrumpida. Estén atentos a las instrucciones ya que podrán ganar una **cantidad de dinero real** que les será pagada al finalizar el experimento en el salón contiguo.

Esto no es un examen y es anónimo. NO existen respuestas correctas o incorrectas; el único objetivo es estudiar sus decisiones económicas. **El pago que reciban dependerá totalmente de sus decisiones.**

En primer lugar realizaremos una práctica que les ayudará a comprender mejor la dinámica del experimento. Esta **NO** altera los resultados finales.

Les pedimos **no hablar** durante toda la sesión. Se contestarán sus preguntas al finalizar la Ronda de práctica, en caso de tenerlas levanten su mano, y una persona del STAFF se les acercará para contestarla o anotar su pregunta en caso de que deba ser resuelta públicamente. Una vez concluida la ronda de práctica no se contestarán más preguntas y no se podrá hablar.

Inicio de las instrucciones de práctica

- **LECTOR**
Se dirige al auditorio con el cartel demostrativo que coloca en el frente del salón. A continuación empieza la explicación:

Abran el sobre e identifiquen sus materiales. Cada uno de ustedes tiene 1 sobre de manila que contiene:

- o 1 hoja para los cálculos (personal)

Hoja de Cálculos Ronda de Práctica								
Ronda	Ingreso Inicial	Adicional	Ingreso Residual	Ingreso Reportado	Aporte	Ronda	Ingreso Final	Ingreso Final en USD
			(Ingreso Inicial + Adicional)		(Ingreso Reportado x 0.3)		(Ingreso Residual - Aporte)	(Ingreso Final * 0,05)
1						1		
2						2		
3						3		
4						4		
5						5		
							Ingreso Final Total en Dólares _____	

- o 1 ficha de resultados (que entregarán al *STAFF*)

FICHA DE RESULTADOS
(Ronda #)

INGRESO

APORTE

- o 1 calculadora pequeña
- o 1 lápiz

Además, en cada ronda escogerán un sobre donde se indica su ingreso inicial (ING). Otras tarjetas les serán entregadas por los miembros del *STAFF* durante el experimento.

El objetivo del experimento es que decidan cómo manejar y reportar su ingreso, el cual puede variar positiva o negativamente por algunas razones:

- 1) Ganancias (+) o pérdidas (-) por sus decisiones;
- 2) Aportes individuales obligatorios para un fondo común en todas las rondas;
- 3) Entregas (+) o retiros (-) de adicionales

***El pago que reciban al final del experimento depende del ingreso final que acumulen de acuerdo a sus decisiones*.**

LECTOR Y STAFF

Cada tarjeta de papel bond está marcada con una frase en su parte superior y sirven para distraer la atención de los subgrupos cuando se entreguen otros mensajes a quienes les corresponde el mensaje de alto cumplimiento, bien público y la auditoría. En el caso de las hojas de auditoría, tienen un espacio que debe ser llenado con la cantidad de diferencia y el premio (de ser el caso). Para las hojas de cumplimiento, existe un espacio donde se indica si el alto o bajo; y en el caso del bien público se indica la cantidad que reciben como porcentaje del fondo común.

RONDA DE PRÁCTICA
(Todos)

CONCEPTOS BÁSICOS		
INGRESO INICIAL	ING	Es la cantidad inicial de ingreso recibido de acuerdo a lo que diga en el sobre
ADICIONAL	AD (±)	Son los valores en ENTREGAS O RETIROS del ingreso que se suman o restan de su INGRESO INICIAL
INGRESO RESIDUAL	$IR = ING \pm AD$	Corresponde al valor de su INGRESO INICIAL más o menos el ADICIONAL.
INGRESO REPORTADO	IREPORT	Es el ingreso que se coloca en la 'Ficha de resultados'. De este se puede calcular el APORTE INDIVIDUAL.
APORTE INDIVIDUAL	%	Es un porcentaje que se multiplica por su INGRESO REPORTADO.
INGRESO FINAL	$IR - APORTE INDIVIDUAL = IF$	Corresponde al valor de su INGRESO RESIDUAL menos el APORTE INDIVIDUAL.

Ronda de Práctica: Ejercicio #1

Ustedes reciben un $ING = 100$ (que por ahora les asignaré pero es la cantidad que marca el sobre que escogerán en las rondas del experimento) y se les solicita realizar un aporte individual de 20% para el fondo común (también se les dará esta información). Llenen los datos en su hoja de cálculos. Tienen algunas posibilidades:

CASO A:		CASO B:	
1) <u>Hoja de cálculos (personal)</u>		1) <u>Hoja de cálculos (personal)</u>	
ING (Ingreso inicial)	100	ING (Ingreso inicial)	100
AD (Adicional +/-)	0	AD (Adicional +/-)	0
IR (Ingreso residual: $ING +/- AD$)	100	IR (Ingreso residual: $ING +/- AD$)	100
IREPORT (Ingreso reportado)	100	IREPORT (Ingreso reportado)	80
APORTE INDIVIDUAL ($IREPORT*20\%$)	20	APORTE INDIVIDUAL (20%)	16
IF (Ingreso final : $IR - APORTE$)	80	IF (Ingreso final : $IR - APORTE$)	84
2) <u>Ficha de resultados (se entrega al STAFF)</u>		2) <u>Ficha de resultados (se entrega al STAFF)</u>	
IREPORT	100	IREPORT	80
APORTE INDIVIDUAL	20	APORTE INDIVIDUAL	16

No olviden escribir los valores en la 'Ficha de resultados'. Estas serán recogidas al terminar cada ronda del experimento. Recuerden que su ganancia depende de su ingreso final.

Ronda de Práctica: Ejercicio #2

Ustedes reciben un $ING=30$ (según el sobre) y se les notifica que han sido elegidos para una inspección. Luego de revisar sus cálculos de las rondas anteriores, el inspector encuentra que:

- Caso A: Los cálculos son correctos y le entrega un adicional (+) de 200.
- Caso B: Los cálculos son incorrectos y le cobra un adicional (-) de 200.

CASO A:		CASO B:	
1) <u>Hoja de cálculos (personal)</u>		1) <u>Hoja de cálculos (personal)</u>	
ING (Ingreso inicial)	200	ING (Ingreso inicial)	200
AD (Adicional +)	200	AD (Adicional -)	200
IR (Ingreso residual: $ING +/- AD$)	400	IR (Ingreso residual: $ING +/- AD$)	0
IREPORT (Ingreso reportado)	400	IREPORT (Ingreso reportado)	0
APORTE INDIVIDUAL ($IREPORT*20\%$)	80	APORTE INDIVIDUAL (20%)	0
IF (Ingreso final : $IR - APORTE$)	320	IF (Ingreso final : $IR - APORTE$)	0
2) <u>Ficha de resultados (se entrega al STAFF)</u>		2) <u>Ficha de resultados (se entrega al STAFF)</u>	
IREPORT	400	IREPORT	0
APORTE INDIVIDUAL	80	APORTE INDIVIDUAL	0

No olviden escribir sus decisiones los valores en la 'Ficha de resultados'. Estas serán recogidas al terminar cada ronda del experimento. Recuerden que su ganancia depende de su ingreso final.

Ronda de Práctica: Ejercicio #3

Ustedes reciben un $ING= ?$ (según el sobre que escojan) y se les notifica que han sido beneficiados con

70 adicional a su ingreso. Luego de realizar sus cálculos realizan el aporte individual para el fondo común:

1) <u>Hoja de cálculos (personal)</u>	
ING (Ingreso inicial)	
AD (Adicional +)	
IR (Ingreso residual: ING +/- AD)	
IREPORT (Ingreso reportado)	
APORTE INDIVIDUAL (IREPORT*20%)	
IF (Ingreso final : IR – APORTE)	
2) <u>Ficha de resultados (se entrega al STAFF)</u>	
IREPORT	
APORTE INDIVIDUAL	

No olviden escribir sus decisiones los valores en la ‘Ficha de resultados’. Estas serán recogidas al terminar cada ronda del experimento. Recuerden que su ganancia depende de su ingreso final.

El pago que recibirán es igual al Ingreso Final Total luego de todas las rondas multiplicado por una tasa de \$0,05 centavos de dólar y depende de sus decisiones. Por ejemplo: $IF(Ejercicio1) + IF(Ejercicio2) + IF(Ejercicio3) = IF\ TOTAL * 0.05$ es el pago que recibirán.

En este caso:

CASO A: $80 + 320 + i = (400 + i) * 0.05 = \$20,00 + i$

Igual con el caso B.

Al final de todas rondas las personas del *STAFF* les entregarán un ‘Vale de Pago’ en el que deben registrar el total a cobrar en USD.

Este es solo un ejercicio. No obstante, cuando termine el experimento el Vale de Pago será su único comprobante para recibir su dinero. No lo extravíen.

(...) *Ronda de Preguntas*

Instrucción Final

En este momento inician las rondas del experimento. De ahora en adelante cada uno trabajará de forma individual. Al inicio de cada ronda una persona del *STAFF* les pedirá que escojan un sobre con su ING (que es personal), la Hoja de cálculos y la Ficha de resultados. Cada ronda de experimento dura dos (2) minutos, que serán cronometrados. Una vez terminado el tiempo no se realizarán extensiones ni se recogerán más fichas. El inicio y fin de cada ronda serán anunciados por los miembros del *STAFF*.

INSTRUCCIONES SG1

CONDICIONES DE JUEGO

- Ingreso Inicial (ING) = 30 y 60
- Porcentaje para Aporte Individual = 30%

RONDA 1

- LECTOR
Debe decir: 'Al dar la señal iniciaremos la RONDA 1 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos'.
- STAFF
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: 'Esta tarjeta te servirá para realizar tus cálculos. Le recordamos que el aporte individual es de 30%'.
- LECTOR
Debe decir: 'La primera ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!'
- LECTOR
Luego de 2 minutos deberá decir: 'La primera ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF designada y esperen la siguiente instrucción'.
- STAFF
Se acerca y recoge las fichas de resultados y los coloca por colores en la mesa de cálculos.

RONDA 2

- LECTOR
Debe decir: 'Al dar la señal iniciaremos la RONDA 2 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos'.
- STAFF
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: 'Esta tarjeta te servirá para realizar tus cálculos. Le recordamos que el aporte individual es de 30%'.
- LECTOR
Debe decir: 'La segunda ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!'
- LECTOR
Luego de 2 minutos deberá decir: 'La segunda ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF y esperen la siguiente instrucción'.
- STAFF
Se acerca y recoge las fichas de resultados y las entrega en el sector de los cálculos separando los que serán inspeccionados (3 personas).

- STAFF encargado de los cálculos
Realizan los cálculos de la Ronda y entregan las tarjetas para la ronda. En estas también se indica quién evadió y quién no.

RONDA 3

- LECTOR
Debe decir: 'Al dar la señal iniciaremos la RONDA 3 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos'.
- STAFF
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: 'Existe una probabilidad de inspección de tus decisiones de la ronda anterior. El 20% de los participantes serán inspeccionados de manera aleatoria'. Si no son elegidos además dice 'En esta ronda no has sido elegido para la inspección. Le recordamos que el aporte individual es de 30%' En el caso de los Inspeccionados dice: 'Esta ronda has sido elegido para la inspección. Le recordamos que el aporte individual es de 30%'. Observan su IF y colocan las DIFERENCIAS (+) o (-) en la tarjeta sin hablar con el 'Inspeccionado'.
- LECTOR
Debe decir: 'La tercera ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!'
- LECTOR
Luego de 2 minutos deberá decir: 'La tercera ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF y esperen la siguiente instrucción'.
- STAFF
Se acerca y recoge las fichas de resultados y las entrega en el sector de los cálculos separando los que serán inspeccionados (3 personas).
- STAFF encargado de los cálculos
Realizan los cálculos de la Ronda y entregan las tarjetas para la ronda. En estas también se indica quién evadió y quién no.

RONDA 4

- LECTOR
Debe decir 'Al dar la señal iniciaremos la RONDA 4 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos'.
- STAFF
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: 'Existe una probabilidad de inspección de tus decisiones de la ronda anterior. El 20% de los participantes serán inspeccionados de manera aleatoria'. Si no son elegidos además dice 'En esta ronda no has sido elegido para la inspección. Le recordamos que el aporte individual es de 30%' En el caso de los Inspeccionados dice: 'Esta ronda has sido elegido para la inspección. Le recordamos que el aporte individual es de 30%'. Observan su IF y colocan las DIFERENCIAS (+) o (-) en la tarjeta sin hablar con el 'Inspeccionado'.
- LECTOR
Debe decir: 'La cuarta ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!'

- **LECTOR**
Luego de 2 minutos deberá decir: ‘La cuarta ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF y esperen la siguiente instrucción’.
- **STAFF**
Se acerca y recoge las fichas de resultados y las entrega en el sector de los cálculos separando los que serán inspeccionados (3 personas).
- **STAFF encargado de los cálculos**
Realizan los cálculos de la Ronda y entregan las tarjetas para la ronda. En estas también se indica quién evadió y quién no.

RONDA 5

- **LECTOR**
Debe decir: ‘Al dar la señal iniciaremos la RONDA 5 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos’.
- **STAFF**
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: ‘Existe una probabilidad de inspección de tus decisiones de la ronda anterior. El 20% de los participantes serán inspeccionados de manera aleatoria’. Si no son elegidos además dice ‘En esta ronda no has sido elegido para la inspección. Le recordamos que el aporte individual es de 30%’ En el caso de los Inspeccionados dice: ‘Esta ronda has sido elegido para la inspección. Le recordamos que el aporte individual es de 30%’. Observan su IF y colocan las DIFERENCIAS (+) o (-) en la tarjeta sin hablar con el ‘Inspeccionado’.
- **LECTOR**
Debe decir: ‘La quinta ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!’
- **LECTOR**
Luego de 2 minutos deberá decir: ‘La quinta ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF y esperen la siguiente instrucción.
- **STAFF**
Se acerca y recoge las fichas de resultados y las entrega en el sector de los cálculos separando los que serán inspeccionados (3 personas).
- **STAFF encargado de los cálculos**
Realizan los cálculos de la Ronda y entregan las tarjetas para la ronda. En estas también se indica quién evadió y quién no.

RONDA 6

- **LECTOR**
Debe decir: ‘Al dar la señal iniciaremos la RONDA 6 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos’.
- **STAFF**
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: ‘Existe una probabilidad de inspección de tus decisiones de la ronda anterior. El 20% de los

participantes serán inspeccionados de manera aleatoria'. **Si no son elegidos además dice** 'En esta ronda no has sido elegido para la inspección. Le recordamos que el aporte individual es de 30%' **En el caso de los Inspeccionados dice:** 'Esta ronda has sido elegido para la inspección. Le recordamos que el aporte individual es de 30%'. **Observan su IF y colocan las DIFERENCIAS (+) o (-) en la tarjeta sin hablar con el 'Inspeccionado'.**

- **LECTOR**
Debe decir: 'La sexta ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!'
- **LECTOR**
Luego de 2 minutos deberá decir: 'La sexta ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF y esperen la instrucción final.
- **STAFF**
Se acerca y recoge las fichas de resultados y las entrega en el sector de los cálculos. Entrega el VALE DE PAGO FINAL.

INSTRUCCIÓN FINAL

- **LECTOR:**
Debe decir: 'Sume su INGRESO FINAL de todas las Rondas y multiplíquelo por \$0,05. Registren el valor a cobrar en el VALE DE PAGO.

Les pedimos llenar un cuestionario que nos ayudará a realizar nuestra investigación, una vez que terminen dejen todos los papeles y conserven únicamente sus VALES de PAGO. Esperen hasta se les indique salir del salón. El pago se realizará de forma individual para garantizar la privacidad de su pago en el SALÓN CONTIGUO.

¡GRACIAS POR PARTICIPAR!

INSTRUCCIONES SG2

CONDICIONES DE JUEGO

- Ingreso Inicial (ING) = 30 y 60
- Porcentaje para Aporte Individual = 30%

RONDA 1

- **LECTOR**
Debe decir: 'Al dar la señal iniciaremos la RONDA 1 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos'.
- **STAFF**
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: 'Esta tarjeta te servirá para realizar tus cálculos. El aporte individual es de 30%'.
- **LECTOR**
Debe decir: 'La primera ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!'

- **LECTOR**
Luego de 2 minutos deberá decir: ‘La primera ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF designada y esperen la siguiente instrucción’.
- **STAFF**
Se acerca y recoge las fichas de resultados y los coloca por colores en la mesa de cálculos.

RONDA 2

- **LECTOR**
Debe decir: ‘Al dar la señal iniciaremos la RONDA 2 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos’.
- **STAFF**
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: ‘Esta tarjeta te servirá para realizar tus cálculos. Le recordamos que el aporte individual es de 30%’
- **LECTOR**
Debe decir: ‘La segunda ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!’
- **LECTOR**
Luego de 2 minutos deberá decir: ‘La segunda ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF y esperen la siguiente instrucción’.
- **STAFF**
Se acerca y recoge las fichas de resultados y las entrega en el sector de los cálculos separando los que serán inspeccionados (3 personas).
- **STAFF encargado de los cálculos**
Realizan los cálculos de la Ronda y entregan las tarjetas para la ronda. En estas también se indica quién evadió y quién no.

RONDA 3

- **LECTOR**
Debe decir: ‘Al dar la señal iniciaremos la RONDA 3 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos’.
- **STAFF**
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: ‘Existe una probabilidad de inspección de tus decisiones de la ronda anterior. El 20% de los participantes serán inspeccionados de manera aleatoria’. Si su ingreso reportado es igual al residual usted recibirá un premio de 25’. Si no son elegidos además dice ‘En esta ronda no has sido elegido para la inspección. Le recordamos que el aporte individual es de 30%’. En el caso de los Inspeccionados dice: ‘En esta ronda has sido elegido para la inspección. Le recordamos que el aporte individual es de 30%’. Observan su IF y colocan las DIFERENCIAS (+) o (-) en la tarjeta sin hablar con el ‘Inspeccionado’. Si la DIFERENCIA = 0, entregan un PREMIO de veinte y cinco (25) fichas que colocan en la tarjeta.

- **LECTOR**
Debe decir: 'La tercera ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!'
- **LECTOR**
Luego de 2 minutos deberá decir: 'La tercera ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF y esperen la siguiente instrucción'.
- **STAFF**
Se acerca y recoge las fichas de resultados y las entrega en el sector de los cálculos separando los que serán inspeccionados (3 personas).
- **STAFF encargado de los cálculos**
Realizan los cálculos de la Ronda y entregan las tarjetas para la ronda. En estas también se indica quién evadió y quién no.

RONDA 4

- **LECTOR**
Debe decir: 'Al dar la señal iniciaremos la RONDA 4 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos'.
- **STAFF**
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: 'Existe una probabilidad de inspección de tus decisiones de la ronda anterior. El 20% de los participantes serán inspeccionados de manera aleatoria'. Si su ingreso reportado es igual al residual usted recibirá un premio de 25'. Si no son elegidos además dice 'En esta ronda no has sido elegido para la inspección. Le recordamos que el aporte individual es de 30%'. En el caso de los Inspeccionados dice: 'En esta ronda has sido elegido para la inspección. Le recordamos que el aporte individual es de 30%'. Observan su IF y colocan las DIFERENCIAS (+) o (-) en la tarjeta sin hablar con el 'Inspeccionado'. Si la DIFERENCIA = 0, entregan un PREMIO de veinte y cinco (25) fichas que colocan en la tarjeta.
- **LECTOR**
Debe decir: 'La cuarta ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!'
- **LECTOR**
Luego de 2 minutos deberá decir: 'La cuarta ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF y esperen la siguiente instrucción'.
- **STAFF**
Se acerca y recoge las fichas de resultados y las entrega en el sector de los cálculos separando los que serán inspeccionados (3 personas).
- **STAFF encargado de los cálculos**
Realizan los cálculos de la Ronda y entregan las tarjetas para la ronda. En estas también se indica quién evadió y quién no.

RONDA 5

- LECTOR
Debe decir: 'Al dar la señal iniciaremos la RONDA 5 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos.'

- STAFF
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: 'Existe una probabilidad de inspección de tus decisiones de la ronda anterior. El 20% de los participantes serán inspeccionados de manera aleatoria'. Si su ingreso reportado es igual al residual usted recibirá un premio de 25'. Si no son elegidos además dice 'En esta ronda no has sido elegido para la inspección. Le recordamos que el aporte individual es de 30%'. En el caso de los Inspeccionados dice: 'En esta ronda has sido elegido para la inspección. Le recordamos que el aporte individual es de 30%'. Observan su IF y colocan las DIFERENCIAS (+) o (-) en la tarjeta sin hablar con el 'Inspeccionado'. Si la DIFERENCIA = 0, entregan un PREMIO de veinte y cinco (25) fichas que colocan en la tarjeta.

- LECTOR
Debe decir: 'La quinta ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!'

- LECTOR
Luego de 2 minutos deberá decir: 'La quinta ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF y esperen la siguiente instrucción'.

- STAFF
Se acerca y recoge las fichas de resultados y las entrega en el sector de los cálculos separando los que serán inspeccionados (3 personas).

- STAFF encargado de los cálculos
Realizan los cálculos de la Ronda y entregan las tarjetas para la ronda. En estas también se indica quién evadió y quién no.

RONDA 6

- LECTOR
Debe decir: 'Al dar la señal iniciaremos la RONDA 6 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos.'

- STAFF
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: 'Existe una probabilidad de inspección de tus decisiones de la ronda anterior. El 20% de los participantes serán inspeccionados de manera aleatoria'. Si su ingreso reportado es igual al residual usted recibirá un premio de 25'. Si no son elegidos además dice 'En esta ronda no has sido elegido para la inspección. Le recordamos que el aporte individual es de 30%'. En el caso de los Inspeccionados dice: 'En esta ronda has sido elegido para la inspección. Le recordamos que el aporte individual es de 30%'. Observan su IF y colocan las DIFERENCIAS (+) o (-) en la tarjeta sin hablar con el 'Inspeccionado'. Si la DIFERENCIA = 0, entregan un PREMIO de veinte y cinco (25) fichas que colocan en la tarjeta.

- LECTOR
Debe decir: 'La sexta ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!'

- **LECTOR**
Luego de 2 minutos deberá decir: ‘La sexta ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF y esperen la instrucción final’.
- **STAFF**
Se acerca y recoge las fichas de resultados y las entrega en el sector de los cálculos. Entrega el VALE DE PAGO FINAL.

INSTRUCCIÓN FINAL

- **LECTOR:**
Debe decir: ‘Sume su INGRESO FINAL de todas las Rondas y multiplíquelo por \$0,05. Registren el valor a cobrar en el VALE DE PAGO.’

Les pedimos llenar un cuestionario que nos ayudará a realizar nuestra investigación, una vez que terminen dejen todos los papeles y conserven únicamente sus VALES de PAGO. Esperen hasta se les indique salir del salón. El pago se realizará de forma individual para garantizar la privacidad de su pago en el SALÓN CONTIGUO.

¡GRACIAS POR PARTICIPAR!

INSTRUCCIONES SG3

CONDICIONES DE JUEGO

- Ingreso Inicial (ING) = 30 y 60
- Porcentaje para Aporte Individual = 30%
- Redistribución del Fondo Común.

RONDA 1

- **LECTOR**
Debe decir: ‘Al dar la señal iniciaremos la RONDA 1 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos’.
- **STAFF**
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: ‘Esta tarjeta te servirá para realizar tus cálculos. El aporte individual es de 30%’.
- **LECTOR**
Debe decir: ‘La primera ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!’
- **LECTOR**
Luego de 2 minutos deberá decir: ‘La primera ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF designada y esperen la siguiente instrucción’.
- **STAFF**
Se acerca y recoge las fichas de resultados y los coloca por colores en la mesa de cálculos.

RONDA 2

- LECTOR
Debe decir: 'Al dar la señal iniciaremos la RONDA 2 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos.'
- STAFF
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: 'Esta tarjeta te servirá para realizar tus cálculos. Le recordamos que el aporte individual es de 30%'
- LECTOR
Debe decir: 'La segunda ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!'
- LECTOR
Luego de 2 minutos deberá decir: 'La segunda ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF y esperen la siguiente instrucción.'
- STAFF
Se acerca y recoge las fichas de resultados y las entrega en el sector de los cálculos
- STAFF encargado de los cálculos
Realizan los cálculos de la Ronda y entregan las tarjetas para la ronda.

RONDA 3

- LECTOR
Debe decir: 'Al dar la señal iniciaremos la RONDA 3 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos.'
- STAFF
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: 'Del total del fondo común se repartirá el 10% a cada participante. El total del fondo común es de:..... a usted le corresponde:.....'

Le recordamos que el aporte individual es de 30%'
- LECTOR
Debe decir: 'La tercera ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!'
- LECTOR
Luego de 2 minutos deberá decir: 'La tercera ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF y esperen la siguiente instrucción.'
- STAFF
Se acerca y recoge las fichas de resultados y las entrega en el sector de los cálculos
- STAFF encargado de los cálculos simula revisar y calcular.

RONDA 4

- LECTOR
Debe decir: 'Al dar la señal iniciaremos la RONDA 4 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos.'

- STAFF
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: ‘Del total del fondo común se repartirá el 10% a cada participante. El total del fondo común es de:..... a usted le corresponde:.....’
- LECTOR
Debe decir: ‘La cuarta ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!’
- LECTOR
Luego de 2 minutos deberá decir: ‘La cuarta ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF y esperen la siguiente instrucción’.
- STAFF
Se acerca y recoge las fichas de resultados y las entrega en el sector de los cálculos
- STAFF encargado de los cálculos simula revisar y calcular.

RONDA 5

- LECTOR
Debe decir: ‘Al dar la señal iniciaremos la RONDA 5 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos’.
- STAFF
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: ‘Del total del fondo común se repartirá el 10% a cada participante. El total del fondo común es de:..... a usted le corresponde:.....’
- LECTOR
Debe decir: ‘La quinta ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!’
- LECTOR
Luego de 2 minutos deberá decir: ‘La quinta ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF y esperen la siguiente instrucción’.
- STAFF
Se acerca y recoge las fichas de resultados y las entrega en el sector de los cálculos
- STAFF encargado de los cálculos simula revisar y calcular.

RONDA 6

- LECTOR
Debe decir: ‘Al dar la señal iniciaremos la RONDA 6 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos’.
- STAFF
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: ‘Del total del fondo común se repartirá el 10% a cada participante. El total del fondo común es de:..... a usted le corresponde:.....’

- **LECTOR**
Debe decir: 'La sexta ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!'
- **LECTOR**
Luego de 2 minutos deberá decir: 'La sexta ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF y esperen la instrucción final'.
- **STAFF**
Se acerca y recoge las fichas de resultados y las entrega en el sector de los cálculos. Entrega el VALE DE PAGO FINAL.

INSTRUCCIÓN FINAL

- **LECTOR:**
Debe decir: 'Sume su INGRESO FINAL de todas las Rondas y multiplíquelo por \$0,05. Registren el valor a cobrar en el VALE DE PAGO.

Les pedimos llenar un cuestionario que nos ayudará a realizar nuestra investigación, una vez que terminen dejen todos los papeles y conserven únicamente sus VALES de PAGO. Esperen hasta se les indique salir del salón. El pago se realizará de forma individual para garantizar la privacidad de su pago en el SALÓN CONTIGUO.

¡GRACIAS POR PARTICIPAR!

INSTRUCCIONES SG4

CONDICIONES DE JUEGO

- Ingreso Inicial (ING) = 30 y 60
- Porcentaje para Aporte Individual = 30%

RONDA 1

- **LECTOR**
Debe decir: 'Al dar la señal iniciaremos la RONDA 1 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos'.
- **STAFF**
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: 'Esta tarjeta te servirá para realizar tus cálculos. El aporte individual es de 30%'.
- **LECTOR**
Debe decir: 'La primera ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!'
- **LECTOR**
Luego de 2 minutos deberá decir: 'La primera ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF designada y esperen la siguiente instrucción'.
- **STAFF**
Se acerca y recoge las fichas de resultados y los coloca por colores en la mesa de cálculos.

RONDA 2

- LECTOR
Debe decir: 'Al dar la señal iniciaremos la RONDA 2 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos'.

- STAFF
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: 'Esta tarjeta te servirá para realizar tus cálculos. Le recordamos que el aporte individual es de 30%'

- LECTOR
Debe decir: 'La segunda ronda inicia ;Ahora! ;Empiecen!'

- LECTOR
Luego de 2 minutos deberá decir: 'La segunda ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF y esperen la siguiente instrucción'.

- STAFF
Se acerca y recoge las fichas de resultados y las entrega en el sector de los cálculos

- STAFF encargado de los cálculos
Realizan los cálculos de la Ronda y entregan las tarjetas para la ronda.

RONDA 3

- LECTOR
Debe decir: 'Al dar la señal iniciaremos la RONDA 3 del experimento. Recuerden que el cronómetro se detendrá en 2 minutos'.

- STAFF
Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: 'Su grupo tiene un alto nivel de aportes al fondo común por encima de lo esperado. Le recordamos que el aporte individual es de 30%'.

- LECTOR
Debe decir: 'La tercera ronda inicia ;Ahora! ;Empiecen!'

- LECTOR
Luego de 2 minutos deberá decir: 'La tercera ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF y esperen la siguiente instrucción'.

- STAFF
Se acerca y recoge las fichas de resultados y las entrega en el sector de los cálculos

- STAFF encargado de los cálculos
Realizan los cálculos de la Ronda y entregan las tarjetas para la ronda.

RONDA 4

- LECTOR
Debe decir: 'Al dar la señal iniciaremos la RONDA 4 del experimento. Recuerden que el

cronometró se detendrá en 2 minutos’.

- **STAFF**

Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: ‘Su grupo tiene un alto nivel de aportes al fondo común por encima de lo esperado. Le recordamos que el aporte individual es de 30%’.

- **LECTOR**

Debe decir: ‘La cuarta ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!’

- **LECTOR**

Luego de 2 minutos deberá decir: ‘La cuarta ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF y esperen la siguiente instrucción’.

- **STAFF**

Se acerca y recoge las fichas de resultados y las entrega en el sector de los cálculos

- **STAFF encargado de los cálculos**

Realizan los cálculos de la Ronda y entregan las tarjetas para la ronda.

RONDA 5

- **LECTOR**

Debe decir: ‘Al dar la señal iniciaremos la RONDA 5 del experimento. Recuerden que el cronometró se detendrá en 2 minutos’.

- **STAFF**

Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: ‘Su grupo tiene un alto nivel de aportes al fondo común por encima de lo esperado. Le recordamos que el aporte individual es de 30%’.

- **LECTOR**

Debe decir: ‘La quinta ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!’

- **LECTOR**

Luego de 2 minutos deberá decir: ‘La quinta ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF y esperen la siguiente instrucción’.

- **STAFF**

Se acerca y recoge las fichas de resultados y las entrega en el sector de los cálculos

- **STAFF encargado de los cálculos**

Realizan los cálculos de la Ronda y entregan las tarjetas para la ronda.

RONDA 6

- **LECTOR**

Debe decir: ‘Al dar la señal iniciaremos la RONDA 6 del experimento. Recuerden que el cronometró se detendrá en 2 minutos’.

- **STAFF**

Se acercan a cada participante y le entregan las tarjetas en papel bond que para este grupo dicen: ‘Su grupo tiene un alto nivel de aportes al fondo común por encima de lo esperado. Le recordamos que el aporte individual es de 30%’.

- **LECTOR**
Debe decir: ‘La sexta ronda inicia ¡Ahora! ¡Empiecen!’

- **LECTOR**
Luego de 2 minutos deberá decir: ‘La sexta ronda ha concluido. Entreguen la ficha de resultados a la persona del STAFF y esperen la instrucción final’.

- **STAFF**
Se acerca y recoge las fichas de resultados y las entrega en el sector de los cálculos. Entrega el VALE DE PAGO FINAL.

INSTRUCCIÓN FINAL

- **LECTOR:**
Debe decir: ‘Sume su INGRESO FINAL de todas las Rondas y multiplíquelo por \$0,05. Registren el valor a cobrar en el VALE DE PAGO.

Les pedimos llenar un cuestionario que nos ayudará a realizar nuestra investigación, una vez que terminen dejen todos los papeles y conserven únicamente sus VALES de PAGO.

Esperen hasta se les indique salir del salón. El pago se realizará de forma individual para garantizar la privacidad de su pago en el SALÓN CONTIGUO.

¡GRACIAS POR PARTICIPAR!

Fase IV: Medición de la deshonestidad

Una vez terminada la Fase III, el **STAFF designado de todos los sub grupos esperan que cada participante se levante y les indican que salgan EN EL MISMO ORDEN EN EL QUE INGRESARON hacia el SALÓN CONTIGUO. Una vez allí mantendrá el mismo orden y dirigirá a todos los participantes hacia las mesas. Dándoles las siguientes instrucciones:**

ENTRADA: (Entrega del vale de pago)

A la entrada del salón se recoge el VALE DE PAGO y se le indica a la persona si se acerca a la mesa 1 o a la mesa 2. Las los participantes con número impares deberían pasar al a mesa 1 y los pares a la mesa 2.

MESA 1 y MESA 2: (Recepción del pago)

Cada participante se acerca y le dice a la persona encargada de la mesa el valor de su ingreso final para que le realice el pago. Registra la recepción del pago colocando la cantidad y su firma. Además Se les entregará un formulario con sus datos para respaldar los pagos. Deben llenarlo y depositarlo en la caja que se encuentra en la mesa 3.

MESA 3: (Recepción de formulario datos socio-demográficos)

Gráfico 2
Diagrama del Salón para medición de deshonestidad

