

# EL EFECTO DE LOS MENSAJES QUE APELAN A LAS NORMAS SOCIALES SOBRE EL CUMPLIMIENTO CON OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

Trabajo de Suficiencia Profesional
presentado para optar al Título Profesional de
Licenciado en Economía

Presentado por Micaela García Botta Pamela Graciela Serda Morquencho

Lima, febrero 2023



# REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO FACULTAD DE ECONOMÍA Y FINANZAS

A través del presente, la Facultad de Economía y Finanzas deja constancia de que el Trabajo de Suficiencia Profesional titulado "El efecto de los mensajes que apelan a las normas sociales sobre el cumplimiento con obligaciones tributarias" presentado por MICAELA GARCIA BOTTA, identificada con DNI N° 74175760, y PAMELA GRACIELA SERDA MORQUENCHO, identificada con DNI N° 74315146, para optar al Título Profesional de Licenciado en Economía, fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin el 10 de febrero de 2023. El siguiente fue el resultado obtenido:

	a_Serda, Pamela_ conomia_2023.po	-	ficiencia
INFORME DE ORIGINALIDAD			
9% INDICE DE SIMILITUD	9% FUENTES DE INTERNET	1% PUBLICACIONES	2% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
FUENTES PRIMARIAS			
journals. Fuente de Inte			1%
2 1library. Fuente de Inte			<1%
repositor repositor	rio.ucv.edu.pe		<1%
Submitte del Peru Trabajo del est	ed to Pontificia U	Jniversidad C	atolica <1 %

De acuerdo con la política vigente, el porcentaje obtenido de similitud con otras fuentes se encuentra dentro de los márgenes permitidos.

Se emite el presente documento para los fines estipulados en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Economía y Finanzas.

Lima, 11 de abril de 2023.

Juan Francisco Castro

Decano

Facultad de Economía y Finanzas

# A nuestras familias Por su apoyo incondicional

#### **RESUMEN**

En el presente documento, se trabaja la hipótesis de que los mensajes con normas sociales no afectarían positivamente a la recaudación de impuestos en la sociedad peruana. Por eso, primero, se realizó una extensa revisión de literatura. Se parte desde el modelo básico que explica la evasión de impuestos para después mostrar otros modelos que implementan otras variables como la del comportamiento. Al final de esa sección, se pone mayor énfasis en aquellos documentos enfocados en normas sociales. Segundo, en la sección de evidencia empírica se explican aquellos experimentos que han tratado específicamente el impacto de mensajes con normas sociales sobre la recaudación de impuestos. Así, estas dos secciones sirven para sustentar la hipótesis planteada. Además, presentamos las conclusiones sobre lo analizado tanto en el marco teórico como en el empírico con lo cual confirmamos que en diferentes casos este mecanismo no ha conseguido un efecto positivo. Finalmente, brindamos recomendaciones orientadas al caso peruano.

#### **ABSTRACT**

In this document, the hypothesis was that messages with social norms would not positively affect tax collection in peruvian society. Therefore, first, an extensive literature review was carried out. It starts from the basic model that explains tax evasion to later show other models that implement other variables such as behavior. At the end of that section, greater emphasis is placed on those documents that focus on social norms. Second, the empirical evidence section explains those experiments that have specifically dealt with the impact of messages with social norms on tax collection. Thus, these two sections serve to support the proposed hypothesis. In addition, we present the conclusions on what was analyzed both in the theoretical and empirical framework, with which we confirm that in different cases this mechanism has not achieved a positive effect. Finally, we provide recommendations oriented to the peruvian case.

# TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	III
ABSTRACT	III
TABLA DE CONTENIDO	IV
INDICE DE FIGURAS	V
INDICE DE ANEXOS	VI
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	4
CAPÍTULO II. EVIDENCIA EMPÍRICA	10
CAPÍTULO III. CONCLUSIONES	15
CAPÍTULO IV. RECOMENDACIONES	16
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17
ANEXOS	21

# INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Recaudación del Gobierno como % del PBI	1
---	---

# INDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Modelo Estructural Final	21
Anexo 2: Carta original experimento	22
Anexo 3: Resultados del modelo Probit del efecto del mensaje de normas sociales	23
Anexo 4: Resultados del efecto directo e indirecto del mensaje de normas sociales	24
Anexo 5: Resultados de las estimaciones del experimento de Torgler	25

# INTRODUCCIÓN

En América Latina y el Caribe, la evasión de impuestos es uno de los principales problemas que afectan a las finanzas públicas, y, en consecuencia, al desarrollo de los países. Esto debido a que un menor ingreso fiscal dificulta de cierta forma al Estado en llevar a cabo sus funciones (Gómez, 2020). Según datos de la Comisión Económica para América Latina y Caribe (CEPAL), específicamente, en América Latina, la recaudación de personas físicas como de sociedades es en donde se observan los mayores niveles de incumplimiento.

En el Perú, según los datos del BCRP, la recaudación de impuestos se ha ido incrementando en los últimos años, a excepción del año 2020 debido al COVID - 19. En el año 2021, la recaudación fue aproximadamente 16% del PBI, el porcentaje más alto en los últimos 5 años, muy parecido al año 2014, el cual fue 17%.



Figura 1. Recaudación del Gobierno como % del PBI

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú

Sin embargo, este porcentaje se encuentra muy por debajo del promedio de América Latina. Según CEPAL, el promedio de la región fue de 33.5% en el año 2020 siendo este afectado por el COVID - 19. Dados los datos recopilados, se puede evidenciar que el Perú en comparación con otros países de América Latina no cuenta con un porcentaje alto de recaudación de impuestos.

En el 2021, el Ministerio de Economía y Finanzas estimó que la evasión fiscal representa alrededor de un 8% del Producto Bruto Interno (El Peruano, 2021). Así, se conocen tres mecanismos en el Perú, los cuales son los más comunes utilizados por los contribuyentes para la evasión de impuestos. El primero es la emisión de facturas falsas, las cuales incrementan los costos y disminuyen la cantidad de utilidad declarada al final del año. El segundo es la no declaración de los ingresos totales, los contribuyentes no generan una factura por la recepción de los pagos en efectivo o con transferencia bancaria a la cuenta personal del receptor. Por último, el tercero es la transferencia de ingresos hacia el exterior.

Dado que la evasión tributaria es un problema que ocurre en la mayoría de los países y que afecta en parte el desempeño de las autoridades y del Estado, muchas investigaciones a nivel global han buscado estudiar y analizar la problemática en cuestión. Por ejemplo, un estudio basado en un análisis costo-beneficio para que un comerciante evada el pago de los impuestos, concluye que existen tres motivos. Primero, está el gran apetito por generar la mayor cantidad de dinero posible, lo que le permite poder reinvertir más capital a la misma empresa o destinarlo en gastos personales. Segundo, la excesiva carga tributaria genera un costo "adicional" que desanima a los comerciantes a formalizarse. Tercero, la complejidad del sistema tributario peruano implica que el emprendedor deba incurrir en un costo de tiempo de aprendizaje para entender el funcionamiento de este y además deba costear el servicio de un estudio contable para evitar errores en la declaración de impuestos (Aguirre & Silva, 2013).

Por otro lado, la evidencia indica que existen también factores no financieros que también generan un impacto en la evasión de impuestos. Castillo & German (2015), sostienen que existen tres factores culturales que explican el por qué se evade el pago de tributos en el Perú: carencia de educación y conciencia tributaria, falta de interés por formar parte del sector formal y legal y bajo nivel educativo. Asimismo, Alm (2019) señala que así como la evidencia indica que la evasión de impuestos se ve afectada por factores financieros basados en la individualidad de los contribuyentes (auditorías y sanciones), esta también indica que están motivados por otros factores. Estos son factores intrínsecos en los individuos como la motivación de estos por razones no monetarias (simpatía, empatía, culpa, moral, entre otros) y consideraciones sociales (normas sociales, bienes públicos, comportamiento de los vecinos).

En línea con lo mencionado anteriormente, dentro de la teoría de los tipos de comportamientos relacionados al impuesto, hay tres tipos de normas: normas descriptivas, las cuales son los comportamientos percibidos frecuentes de un contribuyente promedio; normas subjetivas, que son aquellos comportamientos que se establecen por la expectativa que tiene la sociedad sobre el individuo de cómo comportarse (Bobek, Roberts & Sweeney, 2007); y, las normas basadas en uno mismo, que son los estándares que uno establece personalmente.

Dado todo lo mencionado anteriormente, a lo largo de los años, distintos autores han ido estudiando cada vez más cómo es que los factores sociales también afectan la decisión de los individuos sobre todo en el caso de la declaración de ingresos para el pago de impuestos. Existen diferentes variables sociales, como se mencionó anteriormente. Por ejemplo, se tienen a los factores intrínsecos y a las normas sociales. Las normas sociales tienen como característica que no se encuentran orientadas a resultados, estas son incondicionales. Asimismo, estas se definen como reglas que conducen el comportamiento de los individuos sin el peso de la ley. Para que sean sociales deben ser compartidas por otras personas y no siempre son aplicadas sólo por interés propio (Elster, 1989).

Para fines de este documento nos centraremos en efecto en el impacto de las normas sociales sobre la evasión de impuestos. Se han realizado distintas investigaciones, sin embargo, los resultados han mostrado diferentes impactos según las características. Por lo tanto, la hipótesis a plantear es que los mensajes que apelan a las normas sociales no tienen un efecto positivo significativo sobre la recaudación de impuestos en el Perú.

El presente documento se divide en tres partes. En la primera, se describe todo lo relacionado al marco teórico donde se exponen los distintos métodos y modelos que han sido planteados por diferentes autores. En esta sección se plantean las bases teóricas sobre las cuales se sustenta la hipótesis de este trabajo. En la segunda parte, se ponen en evidencia los resultados encontrados de distintos experimentos de campo y las limitaciones que exponen. Finalmente, en la tercera parte, se presentan las conclusiones y recomendaciones sobre el tema de estudio.

## CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

En esta sección, primero, se describen los planteamientos teóricos que han ido estudiando las diferentes variables que impactan en la evasión tributaria. Las investigaciones inician con un modelo simple donde los individuos sólo deben tomar una decisión, la cual depende del temor de ser investigados o no, y continúan hasta el día de hoy con la integración de nuevas variables no necesariamente financieras que afectan directa o indirectamente la evasión tributaria de los individuos. Específicamente para fines de este trabajo, como se mencionó anteriormente, nos centraremos en la inclusión de mensajes relacionados a las normas sociales.

Distintos autores han explicado a través de modelos económicos cuáles son los determinantes dentro de la decisión del pago de impuestos de los individuos. Dos de los primeros autores en poner esto en discusión fueron Allingan y Sandmo (1972). Ellos plantearon un modelo donde a este lo definen como una decisión. Los individuos tienen dos opciones: declarar sus ingresos reales o declarar un monto menor. Si eligen declarar menos, entonces su recompensa dependerá de si las autoridades lo investigan o no.

Los autores definen el siguiente modelo:

$$E(U) = (1-p)U(W-\theta X) + pU(W-\theta X - \pi(W-X))$$

donde W es el ingreso conocido por el individuo, pero desconocido para las autoridades, X es el ingreso declarado por el contribuyente,  $\theta$  es la tasa de impuesto sobre el ingreso declarado,  $\theta$  es la probabilidad de que las autoridades investiguen o auditen al contribuyente y  $\pi$  es la penalidad asignada por las autoridades, la cual es mayor a la tasa impositiva ( $\pi > \theta$ ). Si el individuo es auditado, es decir si tiene una probabilidad p, entonces las autoridades conocen el ingreso real que era desconocido. Por lo tanto, la utilidad esperada del individuo dependerá del ingreso conocido menos los impuestos pagados dependiendo del monto que declaró y una penalidad que depende del monto de ingresos que decidió no declarar.

En este modelo, se define al individuo como una persona que busca maximizar la utilidad esperada, es decir que este paga correctamente los impuestos por miedo de que lo penalicen por no declarar los impuestos reales (miedo de detección y castigo), por lo que el cumplimiento depende de las tasas de auditoría y multas. Asimismo, los autores reconocen como limitación la simplificación de lo que puede ocurrir en la vida real, pues no se incluyen otros factores que pueden ser también decisivos. Efectivamente, en la actualidad, se ha concluido que este modelo no ha podido explicar los resultados empíricos, pues se ha basado en suposiciones limitadas sobre la preferencia de los contribuyentes. Este modelo sólo comprende que los pagadores tienen mayor utilidad cuando incrementan su riqueza dejando de pagar impuestos (Olaf, Frooken & Herrmann, 2014).

Si bien el cumplimiento tributario se ha visto afectado por los típicos esfuerzos de las autoridades, donde buscan disminuir la problemática a través de tasas de sanción cada vez más altas, este efecto no siempre ha sido positivo. Por ejemplo, las sanciones extremas en un entorno donde no se tiene confianza en las autoridades por estar ligado a la corrupción han resultado en la disminución de la recaudación tributaria. Es decir, han tenido un efecto contrario a lo que el modelo anterior señala. Así, Gummings, Martinez y Torgler (2004) comentan que el problema de la evasión fiscal no se arregla tan fácilmente con sanciones más severas y/o con más auditorías. Estos explican que esta problemática necesita ser entendida a través del comportamiento de la decisión del cumplimiento del individuo. Así, resaltan, por ejemplo, la importancia del papel de las normas sociales y culturales sobre la conducta del posible contribuyente.

En línea con lo mencionado anteriormente, Alm (2019) también explica que el cumplimiento no puede solo medirse por cuestiones financieras (costo-beneficio), sino que existen otros factores que son parte de la economía del comportamiento que deberían también ser incorporados al momento de evaluar los efectos. Este sostiene que la evidencia indica que los contribuyentes también están motivados por causantes no financieros como simpatía, empatía, culpa, vergüenza, moralidad, entre otros. Además, señala que algunos también están influenciados por consideraciones sociales como normas sociales, bienes públicos, votaciones y comportamiento de los vecinos.

Dado esto, otros investigadores han visto la necesidad de incluir diferentes variables relacionadas al comportamiento de los individuos para poder encontrar una relación más

realista. Las normas sociales han tomado un foco importante en este tema de estudio. Cialdini & Trost (1998) definen las normas sociales como reglas que son entendidas por los miembros de un grupo y que a su vez estas guían o restringen el comportamiento social sin la fuerza de las leyes. Estos clasifican las normas en 4 tipos: normas cautelares, que son expectativas sociales generales de comportamiento, normas personales, expectativas propias de comportamiento adecuado/creencias éticas, normas subjetivas, expectativas de otros valorados por el propio comportamiento y normas descriptivas, estándares que se desarrollan a partir de la observación del comportamiento de otros.

Bodek, Hageman & Kelliher (2013) se basan en esta clasificación y buscan encontrar cómo es que las normas sociales que incluyen creencias morales personales de un individuo pueden impactar en la recaudación de impuestos. Los autores desarrollan un modelo integral de las influencias directas e indirectas de estas. Estos encuentran que los cuatro tipos de normas sociales se correlacionan significativamente con las decisiones del cumplimiento tributario. Sin embargo, no todas tienen el mismo impacto o lo hacen de la misma manera. Los autores sostienen que sólo las normas personales y las normas subjetivas influyen directamente en las decisiones de cumplimiento tributario de los individuos y que las normas sociales son más influyentes que cualquier otra variable de control considerada como riesgo de detección y percepción de equidad.

Retomando la problemática expuesta en la introducción, se han propuesto diversos mecanismos para disminuir la probabilidad de evasión de impuestos alrededor de todo el mundo. Sin embargo, la probabilidad de éxito dependerá de las normas, que guíen a la persona y la sociedad que la rodea. Por ende, existen diversos estudios que estiman la eficiencia de estas soluciones. Según Maciej & Natalia (2020), existen dos vías para impulsar el pago de impuestos: incrementar la tasa impositiva tributaria y difundir normas tributarias que promuevan el pago de impuestos.

Respecto de la primera vía, incrementar el porcentaje de impuesto aumenta la propensión al pago de impuestos. Esto se debe a un "costo psicológico" incurrido por actuar de manera injusta, dado que la carga tributaria solo lo asumirán las demás personas que forman parte del grupo social. Por consecuencia, el individuo que trate de eludir el pago del impuesto, sentirá carencia de honestidad, de tal manera que lo motivará a actuar de manera "correcta". Este resultado sólo se prevé en el caso de que la sociedad sea percibida como pagadores honestos

de sus impuestos, en caso contrario, fracasaría incrementar el impuesto (Erard & Feinstein, 1994).

En cuanto a la segunda vía, la promoción de normas que motiven el pago de impuestos disminuye el porcentaje de evasores. Esta teoría está basada en que solo es necesario aplicar amenaza de castigo por evasión de impuesto en caso no haya normas difundidas que guíen al ciudadano a cumplir con el pago de sus impuestos. En caso contrario, las sanciones establecidas por elusión de impuestos tendrán relevancia en el cumplimiento de la ley (Kroneberg, Heintze & Mehlkop, 2010). Por otro lado, la imitación sobre el comportamiento de las personas que pagan los impuestos estará impulsada por el deseo de cumplir la expectativa de la sociedad, que es cumplir con los pagos tributarios (Mehlkop & Graef, 2010).

Otro estudio que también busca entender el impacto de las normas sociales sobre la evasión de impuestos es el elaborado por Wenzel (2004). En este el autor realiza una encuesta en Australia, donde los participantes deben responder a una serie de preguntas. Asimismo, garantiza a los participantes una estricta confidencialidad respecto a las respuestas. En esta encuesta los participantes respondieron a diferentes preguntas sobre la declaración de impuestos, ingresos declarados y distintas interrogantes relacionadas a las normas sociales. Wenzel utiliza un análisis de regresión jerárquica controlado por otras variables como sexo, edad, ingresos familiares e ingreso personal para poder probar las predicciones. Lo que encuentra el autor es que no existe un efecto significativo de las normas sociales sobre el cumplimiento tributario. Los resultados demostraron que no existe una relación entre las normas sociales y el cumplimiento tributario autodeclarado. El autor concluye que, basándose en la teoría de la categorización, las normas sociales pueden no influir en una decisión si los individuos no se sienten identificados fuertemente con el grupo de personas a quien se atribuyen las normas. Este sostiene que, al categorizarse a uno mismo dentro de un grupo, uno espera estar de acuerdo con los que lo conforman y estar motivado para alinear su comportamiento al esperado por el mismo grupo.

El estudio de Wenzel (2004) es uno de muchos otros que se acercan al objetivo de sustentar la hipótesis planteada en la introducción. Con este objetivo, a continuación, se citarán trabajos que sostienen por qué la aplicación de mensajes de normas sociales no tiene efecto positivo sobre el cumplimiento de las obligaciones tributarias. Por ejemplo, según Onu y Oats (2014), las normas sociales son los comportamientos aceptados como correctos por los individuos

pertenecientes a una misma comunidad. Sin embargo, no siempre las normas sociales definen la forma de cómo actuará una persona, dado que depende del contexto en el que se desarrollan. Por tanto, estudiaron en qué condiciones las normas sociales pueden influenciar sobre el comportamiento de una persona.

La primera condición necesaria es que los individuos puedan comunicarse (Ostrom, 2000). Con esta condición, los individuos pueden comunicar que cumplirán con el pago de los tributos, y con ello, la norma social al ser "difundida", impulsará a que se genere mayor recaudación tributaria. Asimismo, también se permite que el mensaje de norma social pueda llegar a todos. Respecto de la segunda condición, es necesario que el grupo tenga una identificación social con el grupo. Esto significa que las personas pertenecientes a una sociedad deben tener un sentimiento de pertenencia sobre esta. Con ello, serán más sensibles ante el cumplimiento de cualquier norma social, dado que una condición es cumplir con el comportamiento promedio de la sociedad para que la persona pueda mantener sus relaciones sociales (Cialdini R. y Trost M., 1998). Y, por último, se necesita que el pago de impuestos sea un tema importante o relevante para la identidad del grupo. En caso, no sea tomado como un tema de relevancia para el país, el efecto será nulo al enviar un mensaje con normas sociales sobre el pago de impuestos (Wenzel, 2004).

Dadas las condiciones necesarias anteriormente, el efecto de enviar mensajes que apelan al pago de impuestos es más bajo mientras menos condiciones se cumplan. Así, sobre la segunda condición, en el contexto peruano, por ejemplo, la identidad nacional no tiene una fuente hegemónica aún, a diferencia de otros países. Aún después de doscientos años, el Perú sigue siendo una nación en busca de referentes comunes sobre los cuales reafirmar su identidad (IEP, 2019). Por otro lado, sobre la tercera condición, se podría considerar que el cumplimiento de pago de impuestos no es un tema que va acorde a la identidad nacional de un peruano, debido a que solo 1 de cada 10 trabajadores pagan su impuesto a la renta (IPE, 2020). En consecuencia, si se enviara un mensaje que trate sobre el cumplimiento de pago de impuestos como norma social, este debería tener un efecto muy bajo o nulo sobre la evasión de tributos.

Por otro lado, se ha demostrado también que otro factor importante que influye en la efectividad de los mensajes sociales sobre la conducta en los impuestos es la reciprocidad. Doerrenberg y Peichl (2018) llevaron a cabo un experimento empírico en el que a través de la inclusión de elementos de reciprocidad lograron incrementar la moral fiscal. En este trabajo, la reciprocidad

significó el hecho de recibir servicios gubernamentales (y su calidad) a cambio del pago de impuestos. Entendiendo esta última definición, surge la pregunta de cuál es la percepción que se tiene sobre los servicios en el Perú. Aún, en el país, un tercio de la población no tiene acceso a agua potable, ni desagüe y todavía viven en viviendas precarias (Alarco, 2020). Así, a través de los años, el principal problema nacional según su población ha sido y sigue siendo la corrupción (INEI, 2022). A partir de este último análisis, se podría deducir nuevamente por qué los mensajes que apelen a las normas sociales no tendrían un efecto significativo en el Perú.

Sin embargo, existe otra teoría que explica por qué las normas sociales no afectan directamente el cumplimiento tributario. Para desarrollarla es importante reconocer qué es la norma personal y qué es la norma social. Sevillano (2019) define a la norma personal como "la expectativa del comportamiento relacionada con los principios personales". Así, la norma personal es una obligación autoimpuesta sin castigo externo. En cambio, la autora sostiene que las normas se convierten en sociales en la medida que impliquen a un conjunto amplio y organizado de personas. Jimenez e Iyer (2016) realizaron un experimento en donde demostraron que las normas sociales solo podrían influenciar el comportamiento si es que estas se internalizan como normas personales. Así, el individuo no solo cambiaría sus decisiones de cumplimiento, sino que también la forma en la que se siente al respecto. Entonces, incluso cuando el cumplimiento tributario es aceptado como una norma social y se aplican mensajes apelando a esta, no necesariamente afectará la actitud tributaria del individuo. Así, en su trabajo, Jimenez e Iyer, plantean tres hipótesis sobre cómo tres tipos de normas sociales pueden afectar positiva e indirectamente la norma personal. Estos tres tipos de normas son: normas sociales cautelares, normas sociales subjetivas y normas sociales descriptivas. La primera son percepciones de la mayoría de un grupo de personas sobre cómo se debería de actuar o no. La segunda, en realidad, parte de una acotación de la primera, por lo que, en este caso, es qué opina la mayoría de personas importantes para un individuo sobre lo que debería de hacer este. La última es la percepción de cómo otros miembros del grupo actúan realmente, es decir, basado en acciones reales. Los autores concluyen que todas ellas tienen una relación directa y positiva con la variable de normas personales del modelo que utilizaron (Ver anexo 1). Relacionando lo anteriormente expuesto con el Perú, Ramos (2018) explica que el pago de tributos se le ha considerado como el resultado del privilegio, la injusticia y la desigualdad, por lo que siempre ha generado resistencia. Esto incluso tiene origen en el pensamiento popular de los primeros comerciantes que se sentían forzados a cumplir algo que consideraban una gran injusticia.

Incluso en la actualidad este pensamiento todavía persiste en los contribuyentes del país (Cabrera, Sanchez, Cachay & Rosas-Prado, 2021). Entonces, se puede notar que la cultura del cumplimiento tributario ni siquiera llega a ser una norma social en el país, por lo que no tendría manera de afectar la norma personal de los individuos bajo ninguna de las hipótesis planteadas por los autores del experimento.

#### CAPÍTULO II. EVIDENCIA EMPÍRICA

En esta sección, se presentan los resultados de diferentes investigaciones realizadas en los últimos años. Distintos autores a través de experimentos de laboratorio aleatorios controlados han buscado explicar el efecto de las normas sociales sobre la evasión tributaria.

Castro y Scartascini (2013) realizaron un experimento en una región de Buenos Aires en la que se probó la efectividad de mandar tres tipos de mensajes en la factura de los impuestos. Específicamente, el experimento tuvo una muestra de 23,000 personas y esta fue dividida aleatoriamente en cuatro grupos. El primero de los grupos fue el grupo control, es decir, no recibió tratamiento alguno; en cambio, los otros tres, recibieron el tratamiento de los mensajes. Sin embargo, cada grupo recibió mensajes de diferente índole: de disuasión, de equidad y de justicia. Para fines de este documento, nos centraremos en los dos últimos tipos de mensajes.

Sobre el tratamiento de índole de equidad, se agregó un mensaje en las facturas con información sobre el uso actual de los ingresos de la municipalidad de la región haciendo hincapié en trabajos como alumbrado público y conexiones de agua y desagüe de los últimos seis meses. Además, se agregó una reconocida imagen de una señal de tránsito de "hombres trabajando". Sobre el tratamiento de equidad, el mensaje incluido cuestionaba al pagador de impuestos si sabía que solo tres de cada diez contribuyentes no pagaban sus obligaciones tributarias. Además, este mensaje no solo llevaba la pregunta de "¿Qué hay de ti?", sino también una imagen con siete largas figuras que representaban a los pagadores responsables y tres otras pequeñas, a los no contribuyentes.

Para este experimento, se utilizó un modelo *probit*, el cual tuvo la siguiente fórmula:

$$Prob(Yi = 1|X) = \emptyset (\alpha + \beta 1T1i + \beta 2T2i + \beta 3T3i + \gamma Zi + \delta is)$$

Donde Y representa la variable binaria resultado que sería igual a uno, si el contribuyente "i" cumple con sus obligaciones tributarias en el periodo de estudio. Por otro lado, las T's son las variables binarias que representan cada uno de los tres tratamientos (T1: disuasión, T2: equidad, T3: justicia); Z, un vector de variables control que reunía características personales observables e información de los servicios públicos (cantidad y calidad) que recibía el individuo; y,  $\delta$ , un conjunto de efectos fijos por estrato.

Los resultados del experimento (ver Anexo 3) mostraron que no hubo efecto significativo promedio para los mensajes de normas sociales (equidad y justicia). De esto se rescataron dos conclusiones. La primera es que, aunque los mensajes afecten tu percepción, no necesariamente esto se traducirá en cambios en el comportamiento. La segunda es que la baja confianza en el gobierno se trasladará también a las políticas que busquen cambiar una problemática.

Otra investigación similar es la realizada por Cranor, Goldin, Homonoff & Moore (2020), quienes realizaron un experimento de campo en colaboración con el departamento de ingresos de Colorado. La muestra estaba compuesta por 90,349 contribuyentes que fueron identificados como morosos en el año 2015 y estaban programados para recibir un correo con una carta en julio de 2016. Los participantes fueron separados aleatoriamente en tres grupos. El primero, grupo de control, los participantes recibían la misma carta modelo enviada años anteriores. El segundo, recibía una carta donde se enfatiza la sanción por incumplimiento. El tercero, basado en las normas sociales, recibía una carta donde se enfatiza la alta fracción de contribuyentes de Colorado que pagaban la factura de impuestos a tiempo. Esta tenía frases como las siguientes: "Nueve de cada diez personas en Colorado pagan sus impuestos a tiempo" o "Actualmente usted se encuentra en la minoría de personas que aún no han pagado".

Los autores utilizaron un modelo de probabilidad lineal:

$$Yi = \alpha + \beta_{DP} DP_i + \beta_{GP} GP_i + \beta_{SN} SN_i + \gamma x_i + \epsilon_i$$

para el contribuyente i. Donde Y indica el resultado binario de interés, DP, GP, SN son los indicadores para ser asignados a un grupo y x es un vector de características específicas del contribuyente.

Para fines de este documento nos centraremos en los resultados obtenidos del tercer grupo (normas sociales). Lo que los autores encontraron es que el efecto estimado de la penalización por normas sociales es de magnitud cercana a cero y que no es estadísticamente significativo. Asimismo, encuentran que la adición de variables de control como edad del contribuyente, estado de residencia, entre otras no generan grandes cambios en los coeficientes. Los autores concluyen que esto se puede deber a que los contribuyentes de Colorado eran ya conscientes de la alta tasa de pago o que los individuos simplemente no son tan apegados a las normas sociales.

Castro, Velasquez, Beltran y Yamada (2020) llevaron a cabo un experimento sobre el efecto del envío de mensajes en el pago del impuesto tributario. Para ello, en cooperación con la SUNAT, se enviaron 4 tipos de mensajes, una vez por mes, para analizar cuál tipo de mensaje era el más efectivo. Se tomó como muestra a los habitantes de los distritos de Barranco, La Molina, Miraflores, San Isidro, San Borja, y Surco. Entre los 6 distritos seleccionados, se consideraron 9,024 personas, las cuales se dividieron en cuatro grupos, cada uno con 2,256 individuos, a cada grupo se le envió un tipo de mensaje para la metodología.

Los cuatros tipos de mensajes fueron planteados de la siguiente forma. Primero, un mensaje recordatorio sobre la declaración de impuestos, que es el mensaje tradicional que la SUNAT suele enviar. Segundo, mensaje de amenaza sobre la evasión de impuestos, en este se indicaba que la probabilidad de ser detectado como evasor de impuestos era alta y que la penalidad era más costosa que el pago de los impuestos (Bergolo, 2019). Tercero, mensaje que apela a las normas sociales, en el cual se informa que la mayoría cumplía con el pago de los impuestos (Hallsworth et al., 2017), este tipo de mensaje está basado en que las personas por lo general desean seguir el comportamiento promedio de un ciudadano, lo cual en este caso incentivaría al pago de los impuestos. Cuarto, mensaje de tipo altruista, en el cual se hace de conocimiento que el cumplimiento de los impuestos contribuirá con la construcción de hospitales para la población más necesitada en el Perú. Esto motivaría al pago de impuestos para una mejor redistribución y justicia social.

Los resultados muestran (ver Anexo 4) que el efecto de los mensajes que apelan al cumplimiento de las normas sociales tiene un efecto negativo y permanente sobre el pago de los impuestos. Una explicación sobre este comportamiento es que el mensaje no actualizó las

creencias de las personas, sino por el contrario, transmitió que el cumplimiento del pago no era tan frecuente como se creía. Por lo tanto, tomando en cuenta que un ciudadano no desea que su comportamiento se aleje del promedio, esto le habrá "liberado presión social" respecto del cumplimiento del pago de impuestos.

Respecto de los otros tipos de mensajes, el mensaje de tipo de altruista redujo el cumplimiento de pago de impuestos, esto se debe a que la sociedad es muy poco altruista y además hay una fuerte creencia de que las instituciones públicas son corruptas y no cumplirán con la ejecución de los hospitales. Por otro lado, los mensajes recordatorios y de amenaza son los únicos que tienen un efecto positivo sobre el cumplimiento de pago de impuestos en los individuos.

Otro autor, Torgler (2004), realizó un experimento en el cual estimó el efecto de la persuasión moral sobre el pago de los impuestos. Según este, en caso los ciudadanos decidan evadir el impuesto, estarían incurriendo en un costo "moral", dado que no están cumpliendo las reglas morales y estarían actuando como "free-riders".

Estas premisas estaban basadas en los siguientes estudios. Elffers (2000) mencionaba que el individuo debe atravesar por tres pasos para que decida evadir impuestos. El primer paso es que la persona debe tener la intención de no realizar el pago tributario. Como segundo paso, debe ser capaz de llevar a cabo la acción de evadir el impuesto. Y como último paso, deben crear la oportunidad para eludir el pago tributario. Por otro lado, Long y Swinger (1991), mediante un experimento, estiman que existen individuos que están predispuestos a no evadir el impuesto, aun si el castigo por la detección es muy bajo.

Entonces, Torgler decidió hacer un experimento, tomando como base a 580 individuos seleccionados aleatoriamente y se dividieron en dos grupos, de la comunidad de Trimbach, Suiza. Así, el grupo de tratamiento recibió una carta en donde recibieron un mensaje que apelaba al sentido de responsabilidad del ciudadano. En este mensaje se mencionaba explícitamente que, sin el pago de impuestos, los habitantes de la comunidad iban a sufrir por no recaudar suficientes fondos para mantener a Trimbach atractivo. Ver anexo 2 para ver la carta original.

Para este experimento, adicionalmente a la variable *dummy* que representa si recibió el mensaje de norma social o no, se incluyeron dos variables adicionales: llenado oportuno y pago

oportuno. El llenado oportuno es el número de recordatorios que necesita la persona para pagar el impuesto. Como máximo valor, podía tomar 3, que significa que el ciudadano no necesitó ningún recordatorio para realizar el pago. Por otro lado, el valor de 0 significa que no realizó el pago correspondiente. La variable de pago oportuno representa si la persona no tiene algún impuesto pasado por pagar, el máximo valor que podía tomar era 3, que implica no tener deudas; y el valor de 0, que no realiza el pago de impuestos. Se decidió incluir estas dos variables para aislar el efecto de realizar pagos de periodos pasados (pago oportuno) y el de recibir mensajes recordatorios.

La conclusión de este experimento resultó en que la emisión del cumplimiento de normas sociales no tiene un efecto significativo sobre el cumplimiento del pago de los tributos. Asimismo, este tipo de mensaje es similar al de "tipo altruista" mencionado anteriormente. Dado que ambos experimentos se realizaron en dos sociedades diferentes (Perú vs. Suiza) pareciera que los mensajes de tipo altruista no tienen efecto sobre el pago de tributos al margen del comportamiento del ciudadano promedio.

Perez-Truglia & Troiano (2018) realizó un experimento de campo en los estados de Kansas, Kentucky y Wisconsin (Estados Unidos). La muestra de este se basó en 34,344 personas de las listas en línea de morosos fiscales publicadas por los estados ya mencionados. Estas personas ya habían sido informadas anteriormente que de no realizar el pago su información personal iba a ser publicada.

El experimento consistía en enviar cartas idénticas a todos los participantes con la excepción de ciertos datos se asignarían al azar. Estos datos se modificaron con el objetivo de que el individuo reaccione ante la vergüenza y las sanciones financieras. Lo que los autores buscan explicar es como el cambio entre estas cartas afectan la evasión tributaria.

Por lo tanto, los autores en un grupo de tratamiento buscaban medir como la percepción que tuvieran los demás vecinos sobre él (la vergüenza) ante el pago de impuestos. En este caso, la carta recibida contenía una tabla donde se enumeraban a todos los morosos en orden ascendente por monto de deuda. Este tratamiento fue diseñado para alterar la visibilidad del estado de morosidad del beneficiario con respecto a sus vecinos, así los individuos se sentían más controlados por estos. Lo que los autores esperaban según la teoría es que, al sentirse más

vigilados, los individuos paguen sus impuestos. Sin embargo, los resultados de la investigación mostraron que no existe un efecto significativo ante una intervención vergonzosa.

#### CAPÍTULO III. CONCLUSIONES

A lo largo del documento, se ha explicado toda la problemática que existe en relación a la evasión de impuestos. Como se ha mencionado anteriormente, esta problemática sucede en muchos países pero sobre todo en países en vías de desarrollo. En el caso del Perú, si bien a lo largo de los años ha ido mejorando su porcentaje de recaudación con respecto al PBI, este según las cifras de CEPAL aún sigue siendo bastante bajo si lo comparamos con el promedio de los países de América Latina. Por lo tanto, es importante tratar de entender cuáles son las variables que pueden llegar a disminuir esto en el país.

Según lo descrito en el marco teórico, se ha podido ver que los autores han ido incluyendo distintas variables al modelo pionero de la decisión de los contribuyentes. Las variables sociales o no financieras ligadas al comportamiento de los individuos han ido tomando mayor relevancia. De igual manera, a lo largo del marco empírico, se han descrito los resultados de las diferentes investigaciones hechas en distintos países. Lo que han encontrado los autores es que efectivamente, como se menciona en la hipótesis central de este documento, no existe un efecto significativo entre los mensajes que apelan a las normas sociales y la evasión de impuestos en el Perú.

Los autores Gummings, Martinez y Torgler (2004) concluyeron al desarrollar su investigación que las normas sociales suelen no tener un impacto en grupos o comunidades que cuentan con un entorno de desconfianza. Ellos mencionan que en un entorno donde todo está ligado a la corrupción, los mensajes que apelan a las normas sociales no llegan a cumplir con su objetivo. En el caso del Perú, según la "XII encuesta nacional sobre percepciones de la corrupción en el Perú" realizada por IPSOS en el 2022, alrededor del 57% de los peruanos considera que la corrupción es uno de los principales tres problemas que cuenta el país en la actualidad. Asimismo, estos también consideran que la corrupción ha ido aumentando en los últimos 5 años. Esta relación también puede explicar más allá de los experimentos que se han realizado ya en Perú que efectivamente esta variable de percepción puede hacer que el objetivo de las normas sociales falle.

Además, Wenzel (2004), basándose en la teoría de la categorización, señala que las normas sociales pueden no influir en una decisión si los individuos no se sienten identificados con una comunidad. Según el Instituto de Estudios Peruanos (IEP), encuesta realizada en el 2022, el porcentaje promedio de aprobación sobre el desempeño del congreso en el 2022 fue del 13%. Un porcentaje bastante bajo, donde no se puede reflejar que la población realmente apruebe la gestión de este.

Entonces, específicamente en el caso del Perú, estas relaciones más los resultados de las investigaciones realizadas por los distintos autores, destacando las conclusiones de la investigación realiza por Castro, Velasquez, Beltran & Yamada (2020), se puede concluir que los mensajes que apelan las normas sociales no tienen un efecto significativo y muchas veces pueden generar un efecto negativo sobre el cumplimiento del pago de impuestos.

#### CAPÍTULO IV. RECOMENDACIONES

Después de haber realizado una extensa revisión de la literatura sobre los esfuerzos de los países por solucionar la problemática del incumplimiento tributario, uno de los aspectos que más resalta es el efecto de las normas sociales. Sin embargo, la literatura sobre el Perú comenta que es difícil identificar a la obligación tributaria como una norma social. Así, la primera recomendación sería establecer un marco educativo que permita a los ciudadanos desde jóvenes entender la importancia del pago de los impuestos. Por ejemplo, solo en las universidades, de donde saldrán contribuyentes con mayor probabilidad de cumplimiento no se brinda una capacitación sobre cómo tributar o la importancia de hacerlo. De esta forma, se podría contribuir en formar a este ejercicio ciudadano como una norma social.

Por otro lado, no se encontró mucha evidencia empírica enfocada en el Perú a pesar del gran problema que representa para el país. Desde la institución encargada de la recaudación, se podría fomentar concursos que insten a los profesionales a realizar más investigación sobre qué variables sociales podrían afectar positivamente a aumentar el porcentaje de cumplimiento tributario. Esto es de suma importancia, pues llegar al ciudadano a través de mecanismos diferentes a los habituales (más auditorias o mayores tasas) sería menos costoso, tal y como lo dice la literatura.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguirre A. & Silva T. (2013). Evasión tributaria en los comerciantes de abarrotes ubicados en los alrededores del mercado mayorista del distrito de Trujillo.

Alarco, G. (2020). "Manejo económico en tiempos de pandemia: límites, omisiones y errores". Revista Ideele, N°292. Lima: IDEELE.

Allingaham, M., & Sandmo, A. (1972). *Income tax evasion: a theoretical analysis. Journal of Public Economics*, 323-338.

Alm, J. (2019). What motivates Tax Compliance? Journal of Economic Surveys, 1-36.

Beltrán Barco, A. C. L., Castro Carlín, J. F., Yamada Fukusaki, G. A., & Velásquez, D. (2020). *Spillovers and long run effects of messages on tax compliance: experimental evidence from Peru*. Asociación Peruana de Economía. http://perueconomics.org/wp-content/uploads/2020/12/WP-174.pdf

Bergolo, M., Burdin, G., De Rosa, M., Giaccobasso, M., Leites, M., and Rueda, H. (2019). "Earnings responses of top labor incomes to tax changes: Evidence from a tax reform in Uruguay". In: NBER Working Paper

Bobek, D. D., Roberts, R. W., & Sweeney, J. T. (2007). The social norms of tax compliance: Evidence from Australia, Singapore, and the United States. Journal of Business Ethics, 74(1), 49–64

Bobek, D. D., Hageman, A. M., & Kelliher, C. F. (2013). *Analyzing the Role of Social Norms in Tax Compliance Behavior. Journal of Business Ethics*, 115(3), 451–468. http://www.jstor.org/stable/42001997

Cabrera, M., Sanchez, M., Cachay L. & Rosas-Prado C. (2021). Cultura tributaria y su relación con la evasión fiscal en Perú. Revista de Ciencias Sociales (Ve), vol. 27, núm. Esp.3, 2021. Extraído de https://www.redalyc.org/journal/280/28068276018/28068276018.pdf

Castillo A. & Germán M. (2015). Factores económicos y culturales asociados a la evasión tributaria en los comerciantes del mercado Santo Dominguito de la Ciudad de Trujillo.

Castro L. & Scartascini C. (2013). *Tax Compliance and Enforcement in the Pampas: Evidence from a field experiment*. Extraído de https://publications.iadb.org/publications/english/viewer/Tax-Compliance-and-Enforcement-in-the-Pampas-Evidence-from-a-Field-Experiment.pdf

Cialdini, R. B., & Trost, M. R. (1998). *Social influence: Social norms, conformity and compliance*. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, & G. Lindzey (Eds.), The handbook of social psychology (pp. 151–192). McGraw-Hill.

Cranor, T., Goldin, J., Homonoff, T., & Moore, L. (2020). *Communicating tax penalties to delinquent taxpayers: Evidence from a field experiment. National Tax Journal* 73.2, 285-331

Doerrenberg P. & Peichl A. (2018). *Tax Morale and the Role of Social Norms and Reciprocity. Evidence from a Randomized Survey Experiment*. Extraído de https://www.cesifo.org/DocDL/cesifo1\_wp7149.pdf

Elffers, H. (2000). *But Taxpayers Do Cooperate!*, in: M. Van Vught, M. Snyder, T. R. Tyler and Anders Biel (eds.), Cooperation in Modern Society. Promoting the Welfare of Communities, States and Organizations. London: Routledge, 184-194.

Elster, Jon (1989). Social Norms and Economic Theory, Journal of Economic Perspectives, 3 (4): 99-117

El Peruano (2021). "MEF: elusión y evasión tributaria representa un 8% del PBI".

Erard, B., & Feinstein, J. S. (1994). Honesty and evasion in the tax compliance game. The RAND Journal of Economics

Gómez, J. (2020). Estrategias para abordar la evasión tributaria en América Latina y el Caribe. Avances en su medición y panorama de las medidas recientes para reducir su magnitud.

Hallsworth, M., List, J. A., Metcalfe, R. D., and Vlaev, I. (2017). "The behavioralist as tax collector: Using natural field experiments to enhance tax compliance". In: Journal of Public Economics 148, pp. 14–31.

INEI (2022). Perú: Percepción Ciudadana sobre gobernabilidad, democracia y confianza en las instituciones. Semestre Móvil: Enero - Junio 2022. Extraído de https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin\_gobernabilidad\_ene\_jun22.pdf

IPE (2020). "Solo uno de cada 10 trabajadores en el Perú paga impuesto a la renta". https://www.ipe.org.pe/portal/solo-uno-de-cada-10-trabajadores-en-el-peru-paga-impuesto-a-la-renta/

Jimenez, P & Iyer G. (2016). The influence in social norms, trust in government, and perceived fairness on taxpayer compliance. Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting. Extraído de http://dx.doi.org/10.1016/j.adiac.2016.07.001

Kroneberg, C., Heintze, I., & Mehlkop, G. (2010). *The interplay of moral norms and instrumental incentives in crime causation*. Criminology

Long, S., Swingen, J. (1991). *The Conduct of Tax-Evasion Experiments: Validation, Analytical Methods, and Experimental Realism*, in: P. Webley, H. Robben, H. Elffers, and D. Hessing, Tax Evasion: An Experimental Approach. Cambridge: Cambridge University Press: 128-138.

Maciej A. & Natalia L (2020). Social Norms Moderate the Efect of Tax System on Tax Evasion: Evidence from a Large-Scale Survey Experiment.

Mehlkop, G., & Graef, P. (2010). *Modelling a rational choice theory of criminal action: Subjective expected utilities, norms, and interactions.* 

Olaf, T., Fooken, J. & Herrmann B. (2014). *Behavioural Economics and Taxation*. Taxation Papers. Extraído de https://taxation-customs.ec.europa.eu/system/files/2016-09/taxation\_paper\_41.pdf

Onu, D. y Oats L. (2014). *«Social Norms and Tax Compliance»*, Discussion Paper: 006-14, Tax Administration Research Centre, < Oats(2014): *«Social Norms and Tax Compliance»*, Discussion Paper: 006-14, Tax Administration Research Centre

Ostrom, E. (2000). Collective action and the evolution of social norms. The Journal of Economic Perspectives, 14(3), 137–158.

Perez-Truglia, R., & Troiano, U. (2018). *Shaming tax delinquents. Journal of Public Economics*, 167, 120-137.

Ramos, J. M. (2018). Análisis del incumplimiento tributario en el sector comercio. Modelo de gestión de riesgos. Quipukamayoc, 26(50), 51-60. Extraído de https://doi.org/10.15381/quipu.v26i50.14724

Sevillano, V (2019). Comportamiento Social y Ambiente: Influencia de las normas sociales en la conducta ambiental. Papeles del Psicólogo, vol. 40, núm. 3, 2019 Extraído de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77864998004

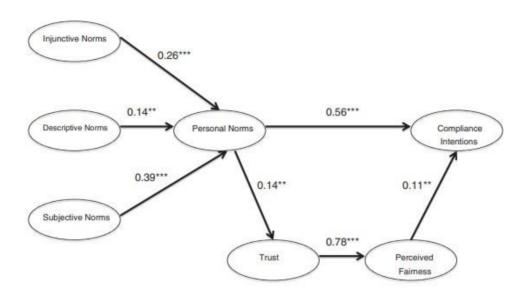
Torgler, B. (2004). *Moral Suasion: An alternative tax policy strategy? Evidence from a controlled field experiment in Switzerland*, CREMA Working Paper, No. 2004-01, Center for Research in Economics, Management and the Arts (CREMA). Extraído de https://www.econstor.eu/bitstream/10419/214287/1/2004-01.pdf

Wenzel, M. (2004). *An Analysis of Norm Processes in Tax Compliance*. Journal of Economics Psychology 25.2, 213-228.

Wenzel, M. (2004b). *Misperceptions of social norms about tax compliance* (2): A field *experiment*. Extraído de https://digitalcollections.anu.edu.au/handle/1885/41626

#### **ANEXOS**

**Anexo 1: Modelo Estructural Final** 



This table reports standardized coefficients for structural model

<sup>\*\*\*</sup> P-value < 0.01

IFI	0.96
GFI	0.84
RMSEA	0.058
Chi-square	533.79
df	313
SRMR	0.087

 $\label{eq:Fuente:Fuen$ 

<sup>\*</sup> P-value < 0.10

<sup>\*\*</sup> P-value < 0.05

Anexo 2: Carta original experimento Torgler



**Fuente:** Torgler, B. (2004): Moral Suasion: An alternative tax policy strategy? Evidence from a controlled field experiment in Switzerland, CREMA Working Paper, No. 2004-01, Center for Research in Economics, Management and the Arts (CREMA). Extraído de https://www.econstor.eu/bitstream/10419/214287/1/2004-01.pdf

Anexo 3: Resultados del modelo Probit del efecto del mensaje de normas sociales

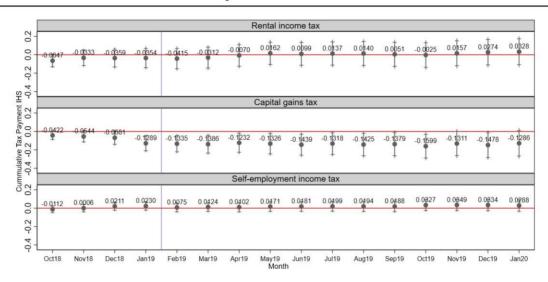
VARIABLES	(1) Paid_by1D	(2) Paid_by2D	(3) Paid	(4) OverPaid	(5) Additional Payments	(6) Paid_1D	(7) Paid_2D	(8) Paid	(9) Overpaid	(10) Additional Payments
T1: Deterrence	0.017*	0.030**	0.047***	0.007**	0.011***	0.017*	0.031**	0.048***	0.007*	0.010**
	(0.010)	(0.012)	(0.015)	(0.004)	(0.004)	(0.010)	(0.012)	(0.015)	(0.004)	(0.004)
T2: Fairness	-0.005	-0.002	-0.001	-0.004	-0.004	-0.006	-0.004	-0.003	-0.004	-0.003
	(0.010)	(0.012)	(0.015)	(0.004)	(0.004)	(0.010)	(0.013)	(0.015)	(0.004)	(0.004)
T3: Equity	0.005	0.004	-0.009	0.002	0.006	0.004	0.004	-0.008	0.002	0.007
	(0.010)	(0.013)	(0.015)	(0.004)	(0.004)	(0.010)	(0.013)	(0.015)	(0.004)	(0.004)
Observations	23,195	23,195	23,176	23,073	23,211	23,186	23,186	23,168	23,065	23,081
Model	Baseline	Baseline	Baseline	Baseline	Baseline	Controls	Controls	Controls	Controls	Controls
Sample	Whole	Whole	Whole	Whole	Whole	Whole	Whole	Whole	Whole	Whole
Fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

*Notes:* Dependent variable used in each regression identified in the header. The first set of regressions (baseline) includes the three treatment messages, the lagged outcome variable, and block-level fixed effects. The second set of regressions (controls) also includes the variables for public service provision (trash collection and street lightning services during the period), the (log of the) number of properties that each taxpayer has, the (log of the) average linear front size of the properties, and a dummy that controls for those taxpayers who elected to pay monthly. Robust standard errors are in parentheses. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

**Fuente:** Castro L. & Scartascini C. (2013). Tax Compliance and Enforcement in the Pampas: Evidence from a field experiment. Extraído de https://publications.iadb.org/publications/english/viewer/Tax-Compliance-and-Enforcement-in-the-Pampas-Evidence-from-a-Field-Experiment.pdf

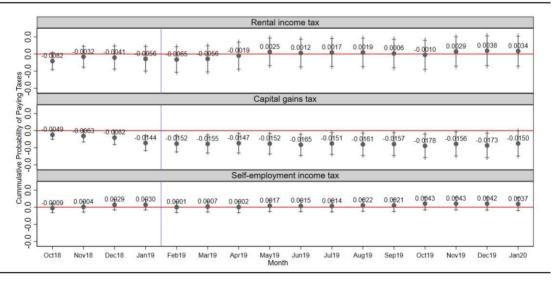
# Anexo 4: Resultados del efecto directo e indirecto del mensaje de normas sociales

Panel A: IHS transformation of amount paid between Oct 18 and month X



IVIONU

Panel B: Likelihood of paying taxes between Oct 18 and month X



**Fuente:** Beltrán Barco, A. C. L., Castro Carlín, J. F., Yamada Fukusaki, G. A., & Velásquez, D. (2020). Spillovers and long run effects of messages on tax compliance: experimental evidence from Peru. Asociación Peruana de Economía. http://perueconomics.org/wp-content/uploads/2020/12/WP-174.pdf

Anexo 5: Resultados de las estimaciones del experimento de Torgler

Ordered Probit								
Dependent Variable: TP	Eq. 1				Eq. 2			
(timely paying)	Coeff.	z-Stat.	Marg. TP=1	Effects TP=2	Coeff.	z-Stat.	Marg. TP=1	Effects TP=2
a) Groups								
MORAL SUASION	0.244	1,422	-0.034	0.034	0.209	1.139	-0.026	0.026
b) Demographic Factors								
AGE 30-49	0.099	0.395	-0.014	0.014	-0.109	-0.407	0.014	-0.014
AGE 50-64	0.485	1.541	-0.067	0.068	0.263	0.807	-0.033	0.033
AGE 65+	0.993***	2.678	-0.138	0.140	0.718*	1.871	-0.089	0.090
c) Culture								
SWISS	-0.056	-0.254	0.008	-0.008	-0.127	-0.524	0.016	-0.016
d) Marital Status								
MARRIED	-0.509**	-2.199	0.071	-0.072	-0.468**	-1.990	0.058	-0.059
DIVORCED	-0.302	-0.922	0.042	-0.043	-0.166	-0.472	0.021	-0.021
SEPARATED	-0.289	-0.609	0.040	-0.041	-0.051	-0.084	0.006	-0.006
WIDOWED	0.207	0.399	-0.029	0.029	0.446	0.495	-0.055	0.056
e) Timely filling out					0.496***	4.659	-0.062	0.062
Observations	572				572			
Treatment Group	288				288			
Control Group	284				284			
Prob(LM-statistic)	0.000				0.000			

Notes: Dependent variable: TP on a three point scale (0-2). In the reference group are: CONTROL GROUP (without moral suasion), AGE 20-29, FOREIGNER, SINGLE. Significance levels: \* 0.05 , \*\* <math>0.01 , \*\*\* <math>p < 0.01.

Ordered Probit Dependent Variable: TP	Eq. 3				Eq. 4			
(timely paying)	Coeff.	z-Stat.	Marg.	Effects	Coeff.	z-Stat.	Marg.	Effects
(,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		z-Dut.	TP=1	TP=2			TP=1	TP=2
a) Groups								
MORAL SUASION	0.297	1.522	-0.031	0.032	0.309	1.607	-0.034	0.035
b) Demographic Factors								
AGE	0.014*	1.834	-0.002	0.002	0.017**	2.367	-0.002	0.002
c) Culture								
SWISS	-0.445*	-1.761	0.046	-0.047	-0.273	-1.057	0.030	-0.031
d) Marital Status								
MARRIED	-0.738***	-3.579	0.077	-0.079	-0.519**	-2.433	0.057	-0.059
e) Timely filling out	0.220	1.307	-0.023	0.023	0.248	1.601	-0.027	0.028
f) Economic Situation								
OWN HOUSE	0.584**	2.425	-0.061	0.062				
LOG (INCOME)					-0.022	-0.424	0.002	-0.003
g) Individual Tax Rate					0.342	0.123	-0.038	0.039
Observations	502				505			
Treatment Group	252				253			
Control Group	250				252			
Prob(LM-statistic)	0.000				0.006			

Notes: Dependent variable: TP on a three point scale (0-2). In the reference group are: CONTROL GROUP (without moral suasion), AGE 20-29, FOREIGNER, and WITHOUT AN OWN HOUSE. Significance levels: \*0.05 , <math>\*\*0.01 , <math>\*\*\*p < 0.01. Marginal effect = highest TP score (2).

**Fuente:** Torgler, B. (2004). Moral Suasion: An alternative tax policy strategy? Evidence from a controlled field experiment in Switzerland, CREMA Working Paper, No. 2004-01, Center for Research in Economics, Management and the Arts (CREMA). Extraído de https://www.econstor.eu/bitstream/10419/214287/1/2004-01.pdf