

<https://doi.org/10.25097/rep.n33.2021.04>

Artículo original

Capital humano, capital social y elusión de impuestos en Ecuador: una perspectiva regional

Human capital, social capital and tax avoidance in Ecuador: a regional perspective

Priscila Hermida¹ <https://orcid.org/0000-0002-5632-0420>

Nikola Petrovic² <https://orcid.org/0000-0002-4674-3577>

¹ Facultad de Economía, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador.

pheruida062@puce.edu.ec

² Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador

npetrovic687@puce.edu.ec

Recibido: 29 de noviembre de 2020

Aceptado: 10 de enero de 2021

Resumen

En este trabajo se explora la relación entre el capital humano, el capital social (fuerza de las normas sociales y redes a nivel comunitario) y las prácticas de elusión de impuestos corporativos. Utilizando datos para Ecuador, se encuentra que la proporción de contadores y la diversidad ocupacional a nivel de cantón están asociadas negativamente con la elusión fiscal, aproximada por la tasa efectiva del impuesto a la renta. Esta relación es más pronunciada para las empresas que no pertenecen a ningún grupo económico. El capital social parece cumplir una función mediadora entre el capital humano y las prácticas de elusión fiscal. Los resultados contribuyen a la literatura existente sobre el papel del capital social en el desarrollo regional y destacan el papel de los incentivos sociales no económicos en las prácticas comerciales.

Palabras clave: elusión fiscal, capital humano, capital social.

Abstract

This paper explores the relationship between human capital, social capital (the strength of social norms and networks at the community level) and corporate tax avoidance practices. Using data for Ecuador, it finds that the proportion of accountants and occupational diversity at the canton level are negatively associated with tax avoidance, approximated by the effective income tax rate. This relationship is more pronounced for companies that do not belong to any economic group. Social capital appears to play a mediating role between human capital and tax avoidance practices. The results contribute to the existing literature on the role of social capital in regional development and highlight the role of non-economic social incentives in business practices.

Keywords: tax avoidance, human capital externalities, social capital, regional economics.

Código JEL: A13, H26, J24, M41, Z13.

Introducción

El incumplimiento fiscal es un problema grave en todo el mundo. Estimaciones recientes para 38 países de la OCDE muestran pérdidas que van desde el 0,5% del PIB en Estados Unidos hasta el 7% en países como México y Turquía (Buehn y Schneider 2016). La evasión y elusión fiscal son parte del debate público en curso no solo por sus efectos negativos sobre los ingresos fiscales, sino también por sus posibles efectos sobre la percepción del grado de equidad en el sistema tributario (Slemrod 2004). Los incentivos individuales y corporativos de cumplimiento tributario operan en el marco de un *trade-off* entre los beneficios económicos de la minimización de impuestos y los costos de detección (Allingham y Sandmo 1972). Adicionalmente, el cumplimiento tributario está relacionado con la moral individual (Erard y Feinstein 1994), la responsabilidad cívica, la percepción de equidad del sistema tributario, el efecto sobre la reputación personal (Slemrod 2007) y las normas sociales (Posner 2000). Una característica común a estos incentivos adicionales es la interacción entre un individuo y un grupo.

En este artículo descriptivo, se combinan datos administrativos financieros con datos de censos y encuestas para estudiar la relación entre capital humano, capital social y elusión fiscal en empresas ecuatorianas. Específicamente, se estudia la relación entre el capital humano y el capital social con las prácticas de elusión de impuestos de empresas ecuatorianas a nivel regional. Esta relación muestra luz sobre cómo las diferencias regionales no económicas tienen un efecto sobre el desarrollo local.

La definición de capital social es objeto de discusión en la literatura sociológica y económica. Se entiende comúnmente que el capital social incluye normas sociales, redes y confianza social (Putnam 1995; Forte et al. 2015). En términos de cumplimiento tributario, el deber de pagar impuestos puede ajustarse a las expectativas sociales de comportamiento cooperativo, y esos valores están incrustados en patrones de comportamiento (normas sociales). Estas normas se refuerzan a través de interacciones en redes sociales que promueven la cooperación (Coleman 1988) mientras que la confianza social fomenta los lazos sociales y viceversa (Huang et al. 2009). El incumplimiento de las normas sociales puede generar costos psíquicos (Erard y Feinstein 1994) y sanciones sociales. Existe evidencia experimental y documental en el contexto empresarial que así lo señala. Los gerentes que toman decisiones son susceptibles a la influencia de sus pares sociales en el entorno en el que operan y se espera que respeten las normas sociales. Hassan et al. (2017) encuentran que el pasar del percentil 25 al 75 de su medida de capital social, a nivel de

cantón en los EE.UU, aumenta la tasa impositiva efectiva, una medida inversa de la evasión fiscal, en un 0,62%¹. Si el efecto de las normas sociales se incorpora a la función de utilidad, entonces el grado de cumplimiento de las normas sociales y el pago de impuestos está condicionado al nivel de ingresos. En otras palabras, la no evasión fiscal debido a las normas sociales es más costosa a medida que aumentan los ingresos (Posner 2000; Erard y Feinstein 1994). Por todas estas razones, el capital social podría estar asociado negativamente con la elusión fiscal.

Una amplia literatura económica y contable ha examinado los incentivos sociales e institucionales de la elusión y la evasión de impuestos para los contribuyentes individuales y las empresas (Alm, Sánchez y De Juan 1995; Torgler 2005; Cummings et al. 2009). Elementos del entorno institucional como la confianza en el gobierno (Feld y Frey 2002) y la heterogeneidad del grupo (Alm 2016) parecen ser importantes. Este artículo complementa el trabajo contable previo que documenta el impacto de la confianza social (Kanagaretnam et al. 2018), las redes sociales (Hasan et al. 2017), la religiosidad (Boone et al. 2013) en la evasión fiscal entre empresas estadounidenses.

La evidencia también muestra que el capital humano podría estar relacionado con el capital social a través del rol que juega en la formación de normas sociales y otras formas de capital social. En primer lugar, la educación es uno de los predictores más consistentes del compromiso social (Helliwell y Putnam 1999; Wilson 2000) en los Estados Unidos y en el contexto entre países (Denny 2003). Sondheimer y Green (2010) encuentran un vínculo causal entre el aumento de los niveles de educación y la probabilidad de varias medidas de participación política. La educación promedio aumenta la confianza social en los EE. UU. (Helliwell y Putnam 1999) y la participación social en el contexto del metanálisis de Huang et al. (2009). El capital humano podría estar relacionado con el capital social a través de mecanismos diferentes a la educación formal. El rol de los contadores en la empresa consiste en salvaguardar la confianza en calidad de la información financiera empresarial. Una mayor concentración de contadores en el entorno ayuda a elevar el nivel de la calidad de información financiera debido a mayor comunicación, aprendizaje y difusión de conocimiento, lo que fortalece el proceso de adherencia a las normas sociales². Finalmente, la diversidad ocupacional fortalece la construcción de capital social a través del efecto de extensión de redes (Han et al. 2014).

¹ Para una revisión de la evidencia experimental, ver Alm (2019).

² Alternativamente, una mayor concentración de conocimiento especializado contable podría tener el efecto opuesto y aumentar la competencia entre contadores que, a su vez incrementa el aprendizaje sobre las oportunidades existentes para la elusión de impuestos.

Este trabajo explora la hipótesis de que el capital humano, que juega un rol en la formación de capital social, y el capital social podrían estar negativamente relacionados con las prácticas de elusión fiscal, utilizando datos transversales de 29,757 observaciones de Ecuador. Para ello, el modelo de regresión considera como variable dependiente a la elusión fiscal a nivel de empresa y como variables explicativas, al capital humano medido a nivel de cantón y el capital social medido a nivel provincial. El modelo controla por diversas variables específicas de la empresa y del cantón. Estudiar los factores determinantes de la elusión fiscal corporativa es importante porque esta constituye una fuente clave de ingresos gubernamentales en el país. En 2018, la recaudación de impuestos corporativos ascendió a 2.5 mil millones y representó alrededor del 17% de los ingresos tributarios totales.

Conceptualizamos la elusión fiscal como cualquier reducción de impuestos en relación con sus ingresos contables (Dyrenge, Hanlon y Maydew 2010). Al igual que en otros países, el código tributario ecuatoriano crea incentivos legales para la elusión fiscal a través de deducciones fiscales, exenciones de ingresos y créditos fiscales y permite el arbitraje fiscal en los ingresos que enfrentan un tratamiento fiscal diferencial, lo que crea una brecha entre los ingresos contables y los gravables. El código tributario también ajusta los ingresos contables por gastos no deducibles, lo que aumenta la factura tributaria. La elusión fiscal es una medida imperfecta del incumplimiento fiscal ya que refleja estrategias de planificación fiscal legalmente permitidas, pero tiene la ventaja de ser directamente observable (Gordon y Li 2009).

Siguiendo la literatura contable (Hanlon y Heitzman 2010), se utiliza la tasa efectiva del impuesto a la renta en 2017 como medida de elusión fiscal. La tasa efectiva del impuesto a la renta se calcula observando el impuesto declarado y el impuesto mínimo a pagar, eligiendo el más alto de los dos y restando las exoneraciones fiscales sobre los ingresos del libro contable antes de impuestos. Se usa varias medidas del capital humano promedio a nivel de cantón, calculadas a partir del censo de población de 2010: a) proporción de personas con educación superior técnica y con estudios superiores en la población mayor de 23 años; b) proporción de contadores en la población con educación universitaria; y c) una medida de diversidad ocupacional.

La literatura existente conceptualiza de manera general al capital social como un factor ambiental que afecta a la conducta de los individuos y de las organizaciones (Rupasingha, Goetz y Freshwater 2006). Guiso, Sapienza y Zingales (2010) revisan la literatura económica existente, reconocen la amplitud en las definiciones operativas de la variable y argumentan que la investigación en ciencias

económicas debe usar una definición de capital social basada en “un set de valores y creencias conducivas a la cooperación”. Siguiendo a Hassan et al. (2017) y Guiso, Sapienza y Zingales (2010), la medida de capital social de este estudio, captura el comportamiento pro-social y la densidad de las redes de colaboración, y se construye como la proporción de las respuestas positivas a la pregunta “En los últimos 12 meses ¿se ha reunido con otros miembros de su vecindario para resolver problemas o trabajar juntos?”, obtenida de la Encuesta de Condiciones de Vida de 2014. Los resultados presentados son robustos a la exclusión de los cantones donde se encuentran las dos ciudades ecuatorianas más grandes (Quito y Guayaquil), que representan el 70% de todas las observaciones de la muestra.

Los resultados indican que un aumento en la proporción de contadores y en el índice de diversidad ocupacional, pero no en el porcentaje de personas con logro escolar mayor a educación secundaria, están asociados a una menor elusión fiscal. Dados los coeficientes obtenidos en la regresión, que representan una asociación promedio estimada manteniendo constantes los valores de las otras variables explicativas, un aumento en el rango intercuartil de participación de contadores (o en el índice de diversidad ocupacional) da como resultado un aumento de 1 punto porcentual (o de 1.5 puntos porcentuales) en la tasa efectiva del impuesto a la renta, lo que se traduce en un impuesto adicional implícito promedio para la empresa de 3,765 dólares americanos (o 2,489 dólares americanos) asociado a este cambio en los valores de la distribución de las dos variables explicativas anteriormente mencionadas. Esta relación desaparece una vez que controlamos por la asociación de la elusión con el capital social, que en sí mismo está fuertemente relacionado negativamente con la variable de resultado. Además, el resultado es más pronunciado para las empresas que no pertenecen a ningún grupo económico.

Los hallazgos de la investigación indican la importancia de vincular el capital humano con el capital social para explicar las decisiones corporativas. Adicionalmente, este artículo destaca la posible existencia de un mecanismo alternativo a través del cual las diferencias regionales en la dotación de capital humano y capital social afectan los resultados económicos, además de a través del canal tradicional de aumento de la productividad (Lucas, 1988; Moretti 2004; Gennaioli et al. 2013). A medida que se disponga de más datos sobre medidas de capital social a nivel de cantón, este vínculo será objeto de posteriores investigaciones.

Diseño de la investigación y descripción de la base de datos

Medición de la elusión fiscal

Siguiendo la literatura contable y tributaria, la medida de elusión fiscal para este estudio, se basa en su definición como "cualquier cosa que reduzca los impuestos a la renta en relación con su utilidad contable antes de impuestos" (Dyreg, Hanlon y Maydew 2010, p.1164). Esta se refleja en la diferencia entre la utilidad contable antes de impuestos y la utilidad gravable. La diferencia en Ecuador ocurre debido a la existencia de diferentes reglas sobre lo que constituyen ingresos y gastos para propósitos de información financiera y lo que constituye ingresos gravables y gastos deducibles para propósitos tributarios en la Ley de régimen de tributario interno, además de otros incentivos y desincentivos tributarios que afectan la renta gravable o la tasa del impuesto corporativo.

La medida que capta la diferencia mencionada es la tasa efectiva del impuesto a la renta pagada (TEIR), que es la media más común en la literatura contable (Hanlon y Heitzman 2010). La TEIR se calcula dividiendo el impuesto pagado para la utilidad contable antes de impuestos. Una tasa más baja muestra un grado de elusión fiscal más alto. La medida se calcula para el año 2017. El impuesto pagado en este año es igual al impuesto a la renta declarado, o al anticipo al impuesto a la renta si el mismo es mayor que el impuesto a la renta declarado. El anticipo al impuesto a la renta es un mecanismo de pago del impuesto a la renta proyectado para el año, el mismo que asegura un flujo de caja menos volátil para el Estado y evita fluctuaciones asociadas a la fecha anual de declaración de cada empresa. Una particularidad para Ecuador en los años 2010-2015 es que el anticipo no es reembolsable si resulta mayor que el impuesto a la renta declarado. En el periodo 2016-2018, el anticipo es reembolsable solamente en circunstancias especiales.³ La información sobre qué empresas fueron reembolsadas no está disponible. Por tanto, el anticipo se puede considerar como el impuesto a la renta mínimo, pagado aún si la empresa tiene pérdidas durante ese año. El anticipo se pagaba en dos cuotas anuales y el importe se calculaba según la siguiente fórmula de los datos del año anterior:

$0.2\% \times \text{Patrimonio total} + 0.2\% \times \text{Gastos deducibles} + 0.4\% \times \text{Activos totales} + 0.4\% \times \text{Ingresos gravables.}$

³ En el año 2016, el exceso del anticipo sobre el impuesto a la renta declarado es reembolsable si la tasa impositiva del impuesto sobre ingresos para la empresa individual excede la tasa impositiva promedio en la economía en general. Para los años 2017 y 2018, en lugar de la tasa para la economía en general, se utilizaron las tasas para cada sector industrial. El criterio de reembolso utiliza ingresos totales en el denominador y no ganancias contables.

Además, el impuesto a la renta pagado se ajusta para las compañías exoneradas del impuesto a la renta pero que todavía deben declararlo. La fórmula final del cálculo de la TEIR es:

$$TEIR = \frac{\max(\text{Impuesto a la renta declarado, Anticipo del impuesto a la renta}) - \text{Exoneraciones}}{\text{Utilidad antes del impuesto a la renta (Utilidad del ejercicio)}}$$

La TEIR se multiplica por -1, para que los incrementos en la variable reflejen el incremento en la elusión fiscal.

Los datos para el cálculo de la TEIR vienen de la reconciliación tributaria entre la utilidad del ejercicio (antes de impuestos) y utilidad gravable, en la declaración del impuesto a la renta presentada en el Formato 101 al Servicio de las Rentas Internas. Las empresas del sector no financiero entregan el mismo formulario a la Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores. La información contenida en el Formato 101 para todas compañías está disponible en formato Excel en el sitio web de la Superintendencia⁴. Las empresas pueden cambiar su declaración de impuestos y entregar el formato 101 modificado al SRI, pero los formatos modificados no se entregan a la Superintendencia, por lo que la elusión fiscal está medida con error para aquellas empresas que utilizaron esta opción. Una definición detallada de la medida de elusión fiscal con los casilleros utilizados del Formato 101 puede encontrarse en el Apéndice 1.

La TEIR tiene ciertas limitaciones para capturar la elusión fiscal. En primer lugar, al basarse en la brecha entre la utilidad contable y la utilidad gravable, no toma en cuenta las decisiones contables de mover ingresos a pasivos y activos a gastos, ni el uso de empresas fantasmas para generar gastos falsos, los mismos que reducen al mismo tiempo la utilidad contable y la utilidad gravable. Es posible que la mayoría de los esfuerzos de compañías, para bajar tasa impositiva, se enfoquen en estos mecanismos, y no en los ítems de la reconciliación tributaria que son transparentes y no ofrecen mucho espacio para minimizar impuestos. En segundo lugar, al utilizar las cuentas de entes legales individuales y no las cuentas grupales para empresas que pertenecen a grupos económicos, la medida no puede capturar el arbitraje fiscal en las utilidades que enfrentan un tratamiento fiscal diferencial, tal como la transferencia de las utilidades de un miembro del grupo registrado en un régimen de tasa impositiva más alta a un miembro del grupo económico inscrito en régimen fiscal con tasa impositiva menor (escudo fiscal). Finalmente, la medida refleja parcialmente las

⁴ Las empresas no financieras que cotizan sus títulos en los mercados de valores entregan sus estados financieros en el diferente formato que es posteriormente homologado con el Formato 101.

diferencias en la tasa impositiva legal para diferentes tipos de empresas, lo que no constituye elusión fiscal. La tasa impositiva en el año 2017 fue de 22%, con una tasa de 25% para las sociedades que tienen socios residentes en los paraísos fiscales. Por otro lado y como gran ventaja, la TEIR es una medida de elusión fiscal directamente observable y como tal no depende de los supuestos detrás de los modelos que podrían, de alguna manera, estimar la evasión fiscal.

Medidas de capital humano y capital social

Las medidas de capital humano y capital social se construyeron a nivel regional. Ecuador tiene 24 provincias, que a su vez se dividen en 221 cantones. Siguiendo a Fu (2007), se crearon tres medidas de capital humano utilizando datos del Censo de Población de 2010 a nivel cantonal. El logro educativo está representado por la proporción de personas mayores de 23 años en un cantón que tienen educación técnica o superior. La segunda medida es la proporción de contadores con estudios universitarios dentro de la población mayores de 23 años con educación superior. La diversidad del capital humano a nivel de cantón se calcula como uno menos el índice ocupacional de Herfindahl, donde el índice de Herfindahl es la suma de la participación al cuadrado del empleo en diferentes ocupaciones.

Debido a la falta de datos a nivel de cantón, nuestra medida de capital social se construyó utilizando datos de la Encuesta de Condiciones de Vida de 2014. La encuesta es representativa a nivel de provincia⁵. La variable es la proporción de respuestas positivas a la pregunta: “En los últimos 12 meses, ¿se ha reunido con otros miembros de su vecindario para resolver problemas o trabajar juntos?”. Esta medida captura el comportamiento pro-social de las personas, a través de su participación en asuntos comunitarios y también refleja la extensión de las redes que promueven la cooperación, a través de las cuales se hacen cumplir informalmente las normas sociales. Como tal, es un indicador de la fuerza de las normas sociales, una de las cuales es el deber de pagar impuestos.

⁵ Si bien la estructura de la base de datos podría abordarse a con un modelo multinivel, en esta primera aproximación a la pregunta de investigación hemos preferido mantener un modelo de corte transversal para la estimación, tomando en cuenta que: a) el concepto de capital social que está capturado por la variable correspondiente se refiere al ambiente compartido en el que operan todas las empresas en cada unidad geográfica en términos de normas de cooperación (Guiso, Sapienza y Zingales 2010). Ese es el mismo caso de las variables de capital humano, que se refieren a la dotación del mismo en el mercado laboral común en el que las empresas se desenvuelven; b) El trabajo asume que las variables a nivel de cantón y provincia no actúan como variables moderadoras sobre los efectos de las variables medidas a nivel de la empresa sobre el resultado. Una extensión a este trabajo en preparación analizará los datos utilizando un modelo multinivel.

El capital humano y el capital social se miden en un período diferente al de la elusión fiscal. En la medida en que estas variables sean persistentes en el tiempo o, al menos, su variación y clasificación se mantenga estable, esto no debería ser un problema. De hecho, los cambios en el capital social son vistos como un proceso lento (Putnam 1993; Guiso, Sapienza y Zingales 2016), mientras que los niveles educativos a nivel comunitario también tienden a persistir en el tiempo (Rocha, Ferraz y Soares 2017). Sin embargo, debido a cambios demográficos y poblacionales, los niveles de persistencia podrían ser menores a nivel de provincia y cantón, aunque no existe evidencia empírica de tasas de cambio heterogéneas en estas variables.

Modelo empírico

Se usaron los siguientes modelos de regresión transversal para probar las hipótesis:

$$TA_{nci} = \alpha + \beta HC_c + \chi' X_n + \delta' X_c + \lambda_i + \varepsilon_{nci} \quad (1)$$

$$TA_{nci} = \alpha + \beta HC_c + \varpi SC_p + \chi' X_n + \delta' X_c + \lambda_i + \varepsilon_{nci} \quad (2)$$

El Modelo 1 explora la relación entre la elusión fiscal y el capital humano, mientras que el Modelo 2 analiza si la asociación entre el capital humano y la elusión está mediada por el capital social. El subíndice n denota empresas, el subíndice c denota cantón (204 cantones), el subíndice i denota sector industrial de primer nivel (21 sectores en total) de la clasificación del Instituto Nacional de Estadística del Ecuador (INEC). TA es la elusión fiscal medida según se define en la sección “Medición de la elusión fiscal”. HC es capital humano y SC es capital social, como se indica en la sección “Medidas de capital humano y capital social”. X_n es un vector de variables específicas de la empresa que controla el potencial de una empresa para evadir impuestos de acuerdo a Chen et al. (2010), Hasan et al. (2017) y Kanagaretnam et al. (2018).

Las características de la empresa incluyen tamaño, apalancamiento financiero, tenencia de efectivo, una variable indicadora de las pérdidas tributarias, rendimiento sobre activos (ROA), ganancia de participación, propiedades, planta y equipo (PPE), activos intangibles, cambio en ingresos en el último año, una variable indicadora para auditor Big4⁶, una variable indicadora si una empresa es auditada, una variable indicadora si la empresa está registrada para negociar sus acciones o títulos

⁶ La variable es igual a 1 si la empresa es auditada por PriceWaterhouseCoopers, Deloitte, Ernst & Young o KMPG, y cero en caso contrario, de acuerdo a la información de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

de deuda en la bolsa de valores de Quito o Guayaquil y una variable indicadora si la empresa pertenece a un grupo económico, según lo define el SRI en 2017. X_c es un vector que contiene las siguientes variables medidas a nivel de cantón: fragmentación étnica, tasa de pobreza, coeficiente de desigualdad de Gini y logaritmo del tamaño de la población. λ_i es un vector de efectos fijos de la industria. Todas las variables se definen en detalle en el Apéndice 1. Los errores estándar se agrupan a nivel de cantón pues las variables de capital humano se miden así y potenciales choques aleatorios a las empresas podrían ser correlacionadas al mismo nivel⁷.

El signo esperado del coeficiente β de las variables de capital humano en el Modelo 1 es negativo, mientras que no debe ser significativamente diferente de cero en el Modelo 2 (incluye la variable de capital social). El signo esperado del coeficiente ϖ de capital social en el Modelo 2 es negativo. Se espera que tanto el capital humano como el social reduzcan la elusión fiscal.

Muestra y estadísticas descriptivas

Los datos utilizados provienen de varias fuentes. La medida de elusión fiscal y las variables financieras provienen de los estados financieros de empresas no financieras obtenidos de las declaraciones tributarias agregadas en un archivo Excel por la Superintendencia de Compañías para el año 2017. Los datos del auditor se obtienen de la Superintendencia bajo pedido. Los datos sobre las industrias y estado de inscripción en el mercado de valores provienen de bases de datos disponibles públicamente en la página web de la Superintendencia de Compañías. Los datos sobre grupos económicos están disponibles públicamente en la página web de la agencia tributaria SRI. Los datos a nivel de cantón para el capital humano y otras variables provienen del censo de población de 2010. El coeficiente de Gini y la tasa de pobreza se calculan utilizando información del Censo de Población de 2010 y la Encuesta de Condiciones de Vida de 2014, tal como en **Cabrera et al. (2016)**. La medida de capital social se obtiene a partir de la **Encuesta de Condiciones de Vida de (2014)**⁸.

El universo de firmas con estados financieros disponibles en 2017 tiene 79,331 observaciones. No ha sido posible calcular la variable de elusión fiscal o la tasa efectiva del impuesto a la renta para 38,559 observaciones. Otras 8,541 observaciones carecen de algunas de las variables de control

⁷ Como prueba de robustez, se realizaron las estimaciones utilizando la corrección de heterocedasticidad de White. Los errores estándares son menores en magnitud luego de aplicar la corrección de White.

⁸ Los datos del Censo y la Encuesta de Condiciones de Vida se encuentran disponibles en el sitio web del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

específicas de la empresa. Se excluyeron 2,474 empresas con ingresos inferiores a 10,000 dólares. La muestra final tiene 29,757 observaciones de 204 cantones y las 24 provincias del Ecuador. La Tabla 1, panel A, presenta estadísticas descriptivas de variables medidas a nivel de cantón. El cantón promedio tiene un 6,8% de personas con escuela técnica o de grado superior y un cantón tiene un 25,6% de personas con ese nivel de educación. El cantón promedio tiene un 3,1% de contadores como porcentaje de la población con educación superior. La proporción de contadores oscila entre 0% y 8,7%. En cuanto a la diversidad ocupacional, la magnitud promedio es de 0,774, lo que significa que la ocupación es relativamente diversa en los cantones ecuatorianos (esta variable puede tomar valores de 0 a 1). En la Tabla 1, el panel B presenta correlaciones entre las variables de capital humano. Todas las variables están correlacionadas positivamente entre sí, con la mayor correlación (0,638) entre las variables de logro educativo y diversidad ocupacional. Los cantones con más capital humano tienden a ser más ricos y más grandes, pero también más desiguales. El planteamiento del estudio supone que el capital social es la variable a través de la cual capital humano afecta a la elusión fiscal. Las correlaciones entre logro educativo, proporción de contadores y diversidad ocupacional, y elusión fiscal son 0,457, 0,438 y 0,246 al nivel de empresa (nivel al cual se mide la elusión fiscal), consistente con el supuesto (datos no son presentados en la Tabla 1).

Tabla 1. Estadística Descriptiva de las variables al nivel de cantón (204 cantones)

Panel A: Estadística descriptiva							
	Media	SD	Min	P25	P50	P75	Max
Logro educativo	0.068	0.044	0.015	0.037	0.056	0.080	0.256
Proporción de contadores	0.031	0.016	0.000	0.019	0.029	0.040	0.087
Diversidad ocupacional	0.754	0.080	0.527	0.708	0.778	0.816	0.874
Tasa de pobreza	0.405	0.155	0.000	0.306	0.397	0.501	0.909
Desigualdad	0.333	0.045	0.258	0.300	0.323	0.365	0.491
Población	10.198	1.177	7.508	9.403	10.130	10.948	14.670
Fragmentación étnica	0.364	0.166	0.049	0.238	0.376	0.507	0.741
Panel B: Correlación de Pearson entre las variables de capital humano							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) Logro educativo	1.000						
(2) Proporción de contadores	0.275	1.000					
(3) Diversidad ocupacional	0.638	0.301	1.000				
(4) Tasa de pobreza	-0.491	-0.165	-0.557	1.000			
(5) Desigualdad	0.516	0.217	0.409	0.134	1.000		
(6) Población	0.394	0.146	0.314	-0.332	0.118	1.000	
(7) Fragmentación étnica	-0.002	-0.227	0.068	0.106	0.133	0.286	1.000

Nota: Todas las variables se definen en el Anexo 1.

La Figura 1 presenta la distribución espacial del capital humano a nivel de cantón (204 cantones) y del capital social a nivel de provincia (24 provincias). El Apéndice 2 muestra los niveles promedio de capital humano, junto con la elusión fiscal, a nivel de cantón, clasificados por logro educativo de mayor a menor. Los niveles más altos de las tres medidas de capital humano se encuentran en los centros urbanos, como la capital Quito (norte), Guayaquil (suroeste) y Cuenca (sur). Estos tres cantones se clasifican como quinto, séptimo y vigésimo por niveles de logro educativo y vigésimo, vigésimo cuarto y trigésimo segundo por proporción de contadores. Los niveles de capital humano parecen aumentar al ir desde la Costa oeste hacia la parte central de la Sierra y la parte oriental de la selva (*Amazonía*) del país. El mismo patrón se encuentra para el capital social. Los niveles más altos de capital social se encuentran en la provincia central de Chimborazo y en tres provincias de la *Amazonía* en el noreste. Este patrón espacial no coincide con la distribución geográfica del capital humano.

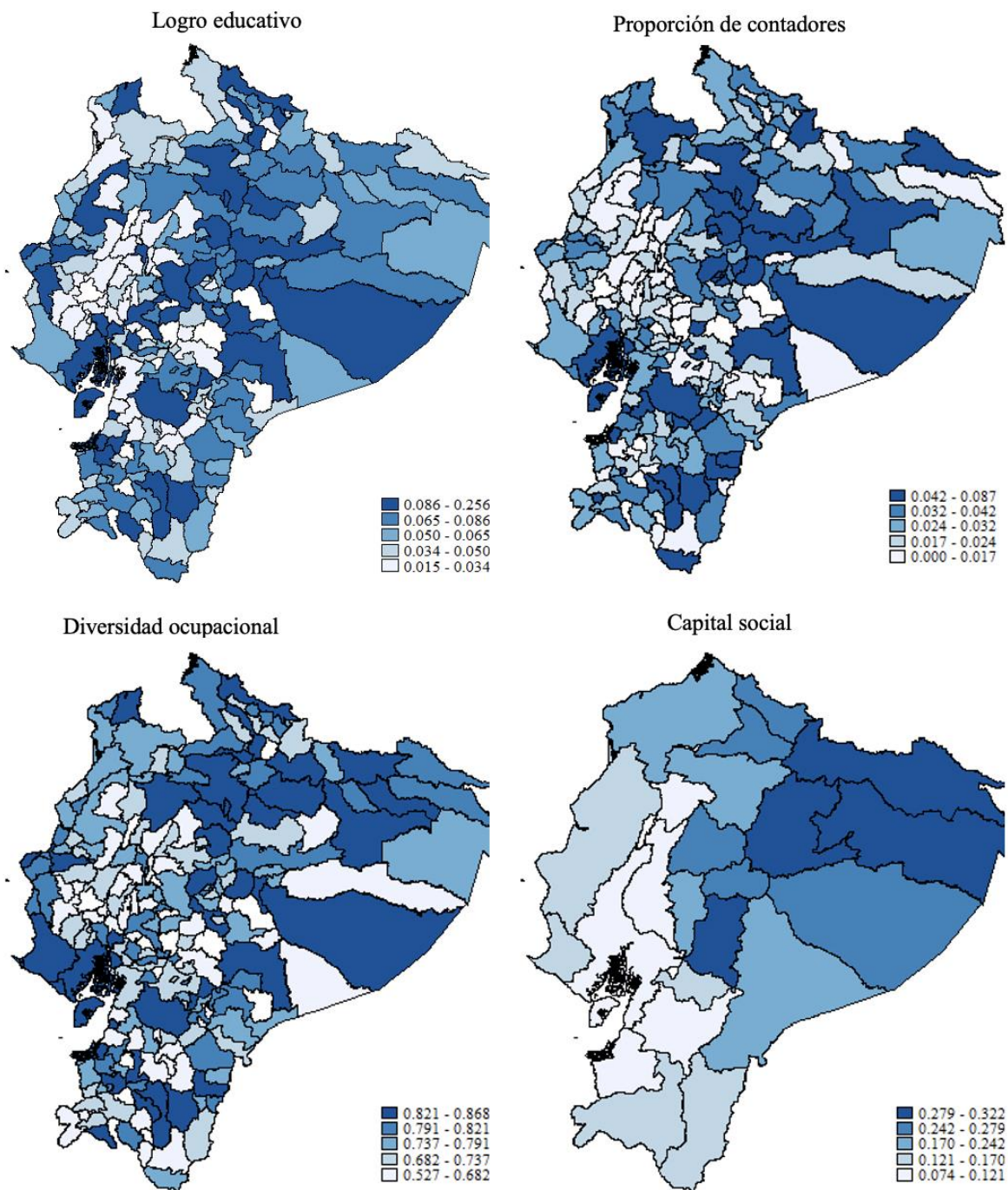


Figura 1. Distribución espacial de capital humano y capital social

Notas: La distribución espacial para la educación, la proporción de contadores y la diversidad ocupacional se presenta a nivel de cantón (204 cantones), mientras que la distribución espacial para el capital social se presenta a nivel de provincia (24 provincias). Los mapas no incluyen la provincia de Galápagos y sus dos cantones. Todas las variables se definen en el Anexo 1.

La Tabla 2 presenta estadísticas descriptivas para todas las variables a nivel de la empresa. La media de la elusión fiscal es -0,297, que se traduce en una tasa efectiva del impuesto a la renta del 29,7%, lo que implica que la empresa promedio paga una tasa más alta que la tasa impositiva legal del 22% (y del 25% para las empresas con accionistas que residen en paraísos fiscales). El valor de mediana es -0,250, igual a la tasa efectiva del impuesto a la renta del 25%. Como la mediana es más alta que la media, más empresas pagan una tasa efectiva más alta que la tasa impositiva legal, lo que demuestra que hay poca elusión fiscal. Este hecho podría explicarse en parte por la existencia de una tasa impositiva mínima en forma de pago del anticipo al impuesto a la renta. Sin embargo, todavía existe una variabilidad importante en la medida de elusión fiscal (la desviación estándar de 0,167 representa más de la mitad del valor absoluto del promedio de elusión fiscal). En cuanto a los cantones individuales (apéndice 2), la mayor elusión fiscal se encuentra en los pequeños. La tasa efectiva del impuesto a la renta media es inferior al 22% (25%) en 25 (93) cantones. Los cantones más grandes (Guayaquil y Quito), que representan aproximadamente el 70% de todas las observaciones, tienen tasas efectivas del impuesto a la renta promedio de 29,2% y 31,8%, respectivamente. En cuanto a las variables de capital humano, los valores promedio son más altos y con desviaciones estándar más bajas que en la Tabla 1, debido a una mayor proporción de observaciones en los centros urbanos que tienden a tener un capital humano más alto. El capital social tiene una media (mediana) de 0,142 (0,118) con un rango intercuartílico de 0,134 y una desviación estándar igual al 50% del promedio. Alrededor del 24% de las empresas de la muestra están auditadas. El 1,8% de las empresas tiene auditores de Big4 y el 5,5% pertenece a algún grupo económico. Los activos totales de la empresa promedio rondan los \$ 215 mil dólares, lo que significa que la muestra tiene muchas empresas muy pequeñas. El ROA medio (mediana) es 13% (6,8%). Dado que el ROA se calcula utilizando la utilidad antes del impuesto a la renta como numerador en lugar de la utilidad operativa, este valor parece relativamente bajo. La mediana del cambio en los ingresos es un incremento del 11%, con una media mucho más alta (185%), lo que indica que hay pocas empresas con incrementos en ingresos notablemente elevados.

Tabla 2. Estadística Descriptiva de las variables a nivel de empresa (29,757 observaciones)

	Media	SD	Min	P25	P50	P75	Max
Elusión fiscal	-0.297	0.167	-1.000	-0.297	-0.250	-0.220	0.000
Logro educativo	0.159	0.049	0.015	0.135	0.135	0.211	0.256
Proporción de contadores	0.045	0.009	0.000	0.044	0.044	0.052	0.087
Diversidad ocupacional	0.843	0.028	0.527	0.843	0.843	0.860	0.874
Capital social	0.142	0.070	0.074	0.074	0.118	0.208	0.322
Tasa de pobreza	0.163	0.085	0.000	0.112	0.142	0.150	0.909
Desigualdad	0.380	0.030	0.258	0.377	0.385	0.394	0.491
Población	13.805	1.407	7.508	12.816	14.622	14.670	14.670
Fragmentación étnica	0.393	0.108	0.049	0.308	0.402	0.478	0.741
Mercado de valores	0.007	0.084	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Auditor de Big4	0.016	0.124	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Auditada	0.238	0.426	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Grupo económico	0.055	0.228	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Apalancamiento	0.026	0.090	-0.024	0.000	0.000	0.000	1.000
Tamaño	12.281	2.093	1.281	10.889	12.252	13.573	21.171
Efectivo	0.157	0.215	0.000	0.017	0.068	0.204	1.000
Pérdida tributaria	0.009	0.097	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
ROA	0.129	0.168	0.001	0.026	0.068	0.161	0.937
Ganancias de participación	0.000	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
PPE	0.265	0.291	0.000	0.015	0.146	0.446	1.000
Activos intangibles	0.007	0.049	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
Cambio en ingresos	1.846	8.487	-0.994	-0.078	0.110	0.565	71.432

Notas: Todas las variables se definen en el Anexo 1.

Resultados

La Tabla 3 presenta los resultados del Modelo 1 que explora la relación entre la elusión fiscal y el capital humano, donde las tres medidas de capital humano se incluyen separadamente en el modelo en las tres primeras columnas y conjuntamente en la cuarta columna. Los resultados muestran que la proporción de la población que tiene educación técnica o superior (variable de logro educativo) no está relacionada con la elusión fiscal. Por otro lado, el coeficiente de la proporción de contables es -0,471 y es significativo al nivel del 10%. El coeficiente de diversidad ocupacional es -0,140 y es significativo al 5%.

Tabla 3. Resultados de regresión sobre la relación entre la elusión fiscal y el capital humano

	Variable dependiente = Elusión fiscal			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Logro educativo	-0.090 (0.067)			-0.064 (0.067)
Proporción de contadores		-0.476* (0.281)		-0.351 (0.273)
Diversidad ocupacional			-0.140** (0.064)	-0.100 (0.064)
Tasa de pobreza	-0.047* (0.026)	-0.023 (0.019)	-0.044* (0.025)	-0.058** (0.028)
Desigualdad	-0.141 (0.089)	-0.212*** (0.048)	-0.189*** (0.053)	-0.121 (0.083)
Población	-0.005*** (0.001)	-0.003* (0.001)	-0.004*** (0.001)	-0.003** (0.001)
Fragmentación étnica	0.042** (0.019)	0.038* (0.021)	0.050** (0.020)	0.026 (0.021)
Mercado de valores	-0.018*** (0.007)	-0.018** (0.007)	-0.018** (0.007)	-0.018** (0.007)
Auditor de Big4	0.029*** (0.003)	0.029*** (0.003)	0.029*** (0.003)	0.029*** (0.003)
Auditada	-0.018*** (0.003)	-0.018*** (0.003)	-0.018*** (0.003)	-0.018*** (0.003)
Grupo económico	0.009 (0.016)	0.009 (0.016)	0.009 (0.016)	0.009 (0.016)
Apalancamiento	-0.009 (0.013)	-0.009 (0.013)	-0.009 (0.013)	-0.009 (0.013)
Tamaño	-0.002*** (0.001)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.001)
Efectivo	0.013*** (0.005)	0.013*** (0.005)	0.013*** (0.005)	0.013*** (0.005)
Pérdida tributaria	-0.005 (0.012)	-0.005 (0.012)	-0.006 (0.012)	-0.005 (0.012)
ROA	0.214*** (0.021)	0.214*** (0.021)	0.214*** (0.021)	0.214*** (0.021)
Ganancias de participación	0.447*** (0.135)	0.446*** (0.135)	0.445*** (0.134)	0.447*** (0.135)
PPE	0.023*** (0.004)	0.023*** (0.004)	0.024*** (0.004)	0.023*** (0.004)
Activos intangibles	0.010 (0.029)	0.010 (0.029)	0.009 (0.029)	0.010 (0.029)
Cambio en ingresos	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)	0.000*** (0.000)
Efectos fijos del sector industrial	Si	Si	Si	Si
Observaciones	29,757	29,757	29,757	29,757
R² ajustado	0.070	0.070	0.070	0.070

Notas: Los coeficientes son el resultado de la regresión MCO de la elusión fiscal en un vector de proxies del capital humano (educación, proporción de contadores y diversidad ocupacional) medidas a nivel de cantón y en otras variables de control. Los errores estándar están en paréntesis. Los errores estándar se agrupan a nivel de cantón. Todas las variables se definen en el Anexo 1.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Estos resultados también son económicamente significativos. En promedio, y manteniendo todo lo demás constante, si se pasa de un cantón en el percentil 25 de la distribución de la participación de contables a un cantón en el percentil 75 -de 0,019 a 0,040-, la elusión fiscal disminuiría en 1 punto porcentual ($0,476 \times (0,040-0,019)$). Así mismo, un aumento del rango intercuartil en la diversidad ocupacional aumenta la tasa efectiva del impuesto a la renta en 1.5 puntos porcentuales ($0.140 \times (0.816-0.708)$). En comparación, Hasan et al. (2017) encuentran que un aumento de un rango intercuartílico en el capital social aumenta la tasa efectiva del impuesto a la renta en 0,87 puntos porcentuales en EE. UU⁹. En términos de dólares, en el caso de la empresa promedio en la presente muestra -ingreso antes de impuestos de \$ 249-, el cambio mencionado anteriormente en la proporción de contadores y medida de diversidad ocupacional se traduciría en un aumento en los impuestos de alrededor de \$ 2490 y \$ 3765, respectivamente, siempre tomando en cuenta que el regresor de las dos variables explicativas mencionadas captura ceteris paribus un efecto promedio. Bajo los mismos supuestos, y dado el tamaño de la muestra (29,757 empresas), el aumento total de impuestos asociado a incrementos en las dos medidas de capital humano alcanzaría los \$ 74 millones y \$ 112 millones.

Cuando las tres variables de capital humano se incluyen en el mismo modelo, ninguno de sus coeficientes es estadísticamente diferente de cero. Sin embargo, el logro educativo está fuertemente correlacionado con la diversidad ocupacional. El factor de inflación de la varianza para el logro educativo en esta especificación es 5.19, lo que indica problemas de multicolinealidad. Por esta razón, los resultados de la última especificación deben interpretarse con cautela.

En general, los resultados del Modelo 1 sugieren una asociación negativa entre la elusión fiscal de las empresas y las medidas de capital humano a nivel de cantón.

A continuación, examinamos si la asociación encontrada se mantiene, y si el capital social tiene un papel mediador en la relación entre capital humano y elusión. La Tabla 4 presenta los resultados del Modelo 2. Se presentan únicamente los resultados de las medidas de capital humano y capital social, aunque todas las variables de control específicas de la empresa y a nivel de cantón se incluyen en las regresiones. De acuerdo a lo esperado, todos los coeficientes de las variables de capital humano no son ahora estadísticamente diferentes de cero, con una reducción más de la mitad en la magnitud de los coeficientes de la proporción de contadores y diversidad ocupacional.

⁹ El poder de nuestras estimaciones es menor debido a la naturaleza transversal de los datos en comparación con la estructura de datos de panel en Hasan et al. (2017).

Por otro lado, el coeficiente de capital social oscila según la especificación entre -0.091 y -0.123, y es siempre significativo al nivel del 1%. El coeficiente de -0.091 implica un aumento promedio en la tasa impositiva efectiva de 1.3 puntos porcentuales al pasar de la provincia de Santa Elena (percentil 25 de la distribución de capital social) a la provincia de Carchi (percentil 75). En resumen, los resultados corroboran la idea de que el capital social tiene un papel mediador en la asociación entre la elusión fiscal y el capital humano.

Tabla 4. Resultados de regresión sobre la relación entre la elusión fiscal, el capital humano y el capital social

	Variable dependiente = Elusión fiscal			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Logro educativo	0.081			0.070
	(0.065)			(0.063)
Proporción de contadores		-0.177		-0.130
		(0.266)		(0.263)
Diversidad ocupacional			-0.059	-0.043
			(0.064)	(0.063)
Capital social	-0.123***	-0.091***	-0.092***	-0.108***
	(0.030)	(0.027)	(0.025)	(0.030)
Todas las variables de control	Si	Si	Si	Si
Efectos fijos del sector industrial	Si	Si	Si	Si
Observaciones	29,757	29,757	29,757	29,757
R² ajustado	0.071	0.071	0.071	0.071

Notas: Los coeficientes son el resultado de la regresión MCO de la elusión fiscal en un vector de proxies del capital humano (educación, proporción de contadores y diversidad ocupacional) medidas a nivel de cantón, y en el capital social medido a nivel de provincia y sobre otras variables de control. Los errores estándar están en paréntesis. Los errores estándar se agrupan a nivel de cantón. Todas las variables se definen en el Anexo 1.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Resultados Adicionales

A continuación, se explora la asociación entre capital humano y social, y la elusión fiscal en empresas que pertenecen a grupos económicos más grandes. La estrategia de planificación fiscal para empresas de este tipo es diferente, ya que se extiende a múltiples firmas y tiene como objetivo minimizar la carga fiscal para todo el grupo versus minimizar la carga para las entidades individuales que conforman el grupo. Es probable que las decisiones de planificación fiscal se tomen en la sede central para todas las empresas miembros del grupo. Como los grandes grupos económicos cuentan con mayores recursos internos para tomar decisiones fiscales, es menos probable que esas decisiones

se vean afectadas por el capital humano y social en la comunidad donde se encuentra una empresa individual. Este argumento es análogo frente al presentado por **Russo y Perrini (2009)**, en el sentido de que el capital social tiene un papel más importante en el diseño de estrategias de responsabilidad social empresarial en las pequeñas empresas que en las grandes. Además, las sedes centrales de cada grupo tienden a estar registradas en centros económicos. En la muestra de este estudio, de las 1639 firmas que pertenecen a grupos económicos, el 72% está registrado en Guayaquil o en Quito, lo que refuerza aún más la idea de un menor impacto del capital humano y social local en la elusión fiscal para esas empresas.

Para explorar esta hipótesis, incluimos términos adicionales en los Modelos 1 y 2 que interactúan con las medidas de capital humano y capital social. Debido a la multicolinealidad originada por la presencia de múltiples términos de interacción, no presentamos los resultados de las especificaciones con efectos conjuntos para los tres proxies de capital humano. La Tabla 5, Panel A, muestra los resultados de una especificación idéntica al Modelo 1. Los coeficientes de las tres variables de capital humano muestran su asociación con la elusión para las empresas que no forman parte de un grupo económico. La magnitud de los coeficientes de los tres indicadores se incrementa en términos absolutos, y su nivel de significancia estadística aumenta al 5% en el caso de la proporción de contadores. Los demás coeficientes muestran la interacción entre las medidas de capital humano y la pertenencia a un grupo económico, y son positivos para los tres indicadores de capital humano. Los términos de interacción son estadísticamente significativos al 10% para la educación y al 1% para la proporción de contadores. Esto sugiere que la asociación negativa entre capital humano y elusión fiscal es más débil si una empresa es parte de un grupo económico.

La Tabla 5, Panel B, presenta los resultados del Modelo 2 e incluye un término de interacción entre la medida de capital social y la pertenencia a un grupo económico. Todos los coeficientes de las variables de capital humano, así como sus términos de interacción, disminuyen en magnitud y no son estadísticamente diferentes de cero. Por otro lado, todos los coeficientes de capital social y sus interacciones son positivos e incrementan su magnitud en términos absolutos. Ambos son estadísticamente significativos al nivel del 1%. Estos resultados son consistentes con la idea de que el capital social juega un papel mediador -quizás a través del rol del capital humano en la formación de capital social-, para aliviar la elusión fiscal, especialmente para las empresas más pequeñas que no pertenecen a grupos más grandes.

Tabla 5. Resultados de regresión sobre la relación entre la elusión fiscal, el capital humano y el capital social – Papel de grupos económicos

	Variable dependiente = Elusión fiscal		
	(1)	(2)	(3)
Panel A: Regresiones sin capital social (Modelo 1)			
Logro educativo	-0.105 (0.072)		
Logro educativo *Grupo económico	0.376* (0.216)		
Proporción de contadores		-0.605** (0.276)	
Proporción de contadores*Grupo económico		2.499*** (0.781)	
Diversidad ocupacional			-0.152** (0.064)
Diversidad ocupacional*Grupo económico			0.518 (0.498)
Todas las variables de control	Si	Si	Si
Efectos fijos del sector industrial	Si	Si	Si
Observaciones	29757	29757	29757
R ² ajustado	0.071	0.071	0.070
Panel B: Regresiones con capital social (Modelo 2)			
Logro educativo	0.071 (0.066)		
Logro educativo*Grupo económico	0.072 (0.195)		
Proporción de contadores		-0.251 (0.255)	
Proporción de contadores*Grupo económico		1.146 (0.712)	
Diversidad ocupacional			-0.058 (0.063)
Diversidad ocupacional*Grupo económico			0.081 (0.388)
Capital social	-0.139*** (0.030)	-0.107*** (0.029)	-0.112*** (0.026)
Capital social*Grupo económico	0.359*** (0.114)	0.304*** (0.084)	0.379*** (0.081)
Todas las variables de control	Si	Si	Si
Efectos fijos del sector industrial	Si	Si	Si
Observaciones	29757	29757	29757
R ² ajustado	0.072	0.072	0.072

Notas: Los coeficientes son el resultado de la regresión MCO de la elusión fiscal en un vector de proxies del capital humano (educación, proporción de contadores y diversidad ocupacional) medidas a nivel de cantón, y en el capital social medido a nivel de provincia, términos de interacción de capital humano y capital social con la pertenencia a grupo económico y sobre otras variables de control. Los errores estándar están en paréntesis. Los errores estándar se agrupan a nivel de cantón. Todas las variables se definen en el Anexo 1.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Pruebas de Robustez

Dos cantones, Guayaquil y Quito, representan alrededor del 70% de las observaciones. Por tanto, es posible que cualquier relación entre la elusión fiscal y el capital humano obedezca a empresas ubicadas allí. Estos dos cantones se encuentran en el cuartil más alto de distribución de capital humano y en el cuartil más bajo de distribución de elusión fiscal. Por tal motivo, se reestimó los Modelos 1 y 2 sin las empresas ubicadas en Guayaquil o Quito. Los resultados se presentan en la Tabla 6. Cuando las variables de capital humano se incluyen por separado, los coeficientes de la regresión se comportan como los de la Tabla 3. Cuando las medidas de capital humano se incluyen conjuntamente, los resultados son más sólidos. Los coeficientes de la proporción de contadores y la diversidad ocupacional son negativos y estadísticamente significativos al 5%. Por tanto, los resultados que muestran una asociación negativa entre la elusión fiscal y el capital humano no se deben a las empresas ubicadas en los dos cantones más grandes.

Tabla 6. Resultados de regresión sobre la relación entre la elusión fiscal y el capital humano – sin Guayaquil y Quito

	Variable dependiente = Elusión fiscal			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Logro educativo	0.094 (0.078)			0.142* (0.073)
Proporción de contadores		-0.435** (0.210)		-0.387** (0.193)
Diversidad ocupacional			-0.160** (0.067)	-0.147** (0.066)
Todas las variables de control	Si	Si	Si	Si
Efectos fijos del sector industrial	Si	Si	Si	Si
Observaciones	8939	8939	8939	8939
R² ajustado	0.064	0.065	0.065	0.066

Notas: Los coeficientes son el resultado de la regresión MCO de la elusión fiscal en un vector de proxies del capital humano (educación, proporción de contadores y diversidad ocupacional) medidas a nivel de cantón y en otras variables de control. Los errores estándar están en paréntesis. Los errores estándar se agrupan a nivel de cantón. Todas las variables se definen en el Anexo 1. La muestra excluyó observaciones de los cantones de Guayaquil y Quito.

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Conclusiones

El capital social es un factor importante en el desarrollo de los países. Uno de sus principales determinantes es el nivel de capital humano en la comunidad. Dada la importancia económica del cumplimiento tributario y su relación con los incentivos económicos y las normas sociales, es sorprendente que el papel del capital social en el cumplimiento tributario no se haya estudiado más ampliamente a nivel de empresa, con la excepción de Hasan et al. (2017). Este estudio explora cómo el capital social juega un papel mediador en la asociación negativa entre el capital humano y las prácticas de elusión fiscal en Ecuador, un país en desarrollo y con niveles heterogéneos de capital humano, social y cumplimiento tributario. Utilizando la tasa efectiva del impuesto a la renta como una medida estándar de elusión fiscal ajustada a las particularidades del contexto ecuatoriano, se muestra que el capital humano, medido a nivel cantonal a través de la concentración de contadores y la diversidad ocupacional, tiene una relación económica negativa y significativa con la elusión fiscal. También se evidencia que el capital social se relaciona negativamente con estas prácticas y que el capital social juega un papel mediador en la relación entre capital humano y elusión fiscal. Tanto las medidas de capital humano como las de capital social están más fuertemente asociadas con la elusión en empresas que no forman parte de grupos económicos más grandes. Este hallazgo es importante pues sugiere que el desarrollo del capital humano y social, a nivel comunitario, juega un rol en el avance de prácticas comerciales transparentes, particularmente en el caso de las pequeñas empresas. Una implicación adicional de los resultados es que cualquier esfuerzo para fomentar una cultura de cumplimiento tributario debe tomar en cuenta que su éxito estará determinado por normas sociales - que cambian lentamente- y por los niveles de capital humano existentes en comunidades locales.

Una limitación de la presente investigación es que la medida de elusión fiscal captura las actividades legales de planificación fiscal, de conformidad con las leyes tributarias, por lo que constituye una forma leve de elusión. Futuras investigaciones pueden explorar otras medidas de elusión fiscal que caen en una zona gris en términos legales.

Finalmente, esta investigación es de naturaleza descriptiva. No pretendemos encontrar una relación causal entre los constructos estudiados. Esfuerzos futuros pueden buscar precisar un mecanismo o mecanismos específicos a través de los cuales el capital social y el capital humano mitigan el incumplimiento tributario.

Referencias

- Allingham, M. & Sandmo, A. (1972). Income Tax Evasion: A Theoretical Analysis. *Journal of Public Economics*, 1, 323-338.
- Alm, J. (2016). Enforcement, Socioeconomic Diversity, and Tax Filing Compliance in the United States. *Southern Economic Journal*, 82(3), 725-747.
- Alm, J. (2019). What Motivates Tax Compliance? *Journal of Economics Surveys*, 33(2), 353-388.
- Alm, J., Sanchez, I. & De Juan, A. (1995). Economic and Noneconomic Factors in Tax Compliance. *Kyklos*, 48(1), 1-18.
- Boone, J., Khurana, I. & Raman, K.K. (2013). Religiosity and Tax Avoidance. *Journal of American Taxation Association*, 35(1), 53-84.
- Buehn, A. & Schneider, F. (2016). Size and Development of Tax Evasion in 38 OECD Countries: What do we (not) know?. *Journal of Economics and Political Economy*, 3(1), 1-11.
- Cabrera, E., Molina Vera, A., Sharman, M. A., Moreno, L., y Cuevas, F. (2016). Análisis Geográfico de la Pobreza y Desigualdad por Consumo en el Ecuador: más allá del nivel provincial, en *Reporte de Pobreza por Consumo Ecuador 2006-2014* (1era Ed.), pp. 146-172. INEC
- Chen, S., Chen, X., Cheng, Q. & Shevlin, T. (2010). Are Family Firms More Tax Aggressive Than Non-Family Firms?. *Journal of Financial Economics*, 95(1), 41-61.
- Coleman, J. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology* 94, Supplement, S95–S120.
- Cummings, R., Martinez-Vazquez, J., McKee, M. and Torgler, B. (2009). Tax Morale Affects Tax Compliance: Evidence from Surveys and An Artefactual Field Experiment. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 70, 447–457.
- Denny, K. (2003). *The Effects of Human Capital on Social Capital: A Cross-Country Analysis*. Working Paper, Institute for Fiscal Studies.
- Dyreng, S., Hanlon, M. and Maydew, E. (2010). The Effects of Executives on Corporate Tax Avoidance. *The Accounting Review*, 85, 1163–1189.
- Erard, B. & Feinstein, J.S. (1994). The Role of Moral Sentiments and Audit Perceptions in Tax Compliance. *Public Finance*, 49, 70-89.
- Feld, L and Frey, B. (2002). Trust Breeds Trust: How Taxpayers Are Treated. *Economics of Governance*, 3(2), 87-99.

- Forte, A., Peiró-Palomino, J. & Tortosa-Ausina, E. (2015), Does social capital matter for European regional growth? *European Economic Review*, 77 (C), 47-64.
- Gennaioli, N., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. and Shleifer, A. (2013). Human Capital and Regional Development, *The Quarterly Journal of Economics*, 128 (1), 105-164
- Gordon, R. and Li, W. (2009). Tax Structures in Developing Countries: Many Puzzles and a Possible Explanation. *Journal of Public Economics*, 93, 855-866.
- Guiso, L., Sapienza, P. & Zingales, L. (2010). "Civic Capital as the Missing Link." en Benhabib, J., Bisin, A., & Jackson, M. Eds.: *Handbook of Social Economics*, Elsevier Science.
- Guiso, L., Sapienza, P. & Zingales, L. (2016). Long-Term Persistence. *Journal of the European Economic Association*, 14(6), 1401-1436.
- Han, J., Han, J. & Brass, D. (2014). Human Capital Diversity in the Creation of Social Capital for Team Creativity. *Journal of Organizational Behavior*, 35(1), 54–71.
- Hantlon, M. & Heitzman, S. (2010). A Review of Tax Research. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2-3), 127-178.
- Hasan, I., Hoi, C., Wu, Q. & Zhang, H. (2017). Does Social Capital Matter in Corporate Decisions? Evidence from Corporate Tax Avoidance. *Journal of Accounting Research*, 55(3), 629-668.
- Helliwell, J. & Putnam, R. (1999). *Education and Social Capital*. NBER Working Paper
- Huang, J., van den Brink, H.M. and Groot, W. (2009). A Meta-Analysis of the Effect of Education on Social Capital. *Economics of Education Review*, 28, 454-464.
- Lucas, R. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- Kanagaretnam, K., Lee, J., Lim, C.J. & Lobo, G. (2018). Societal Trust and Corporate Tax Avoidance. *Review of Accounting Studies*, 23(4), 1588-1628.
- Moretti, E. (2004). Workers' Education, Spillovers, and Productivity: Evidence from Plant-Level Production Functions. *American Economic Review*, 94(3), 656–690.
- Posner, E. (2000). Law and Social Norms: The Case of Tax Compliance. *Virginia Law Review*, 86, 1781-1819.
- Putnam, R. (1993). *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press
- Putnam, R. (1995). Bowling Alone: America's Declining Social Capital. *Journal of Democracy*, 6(1), 65-78.

- Rupasingha, A., Goetz, S. & Freshwater, D. (2006). The production of social capital in US counties. *The Journal of Socio-Economics*, 35(1), 83-101.
- Rocha, R., Ferraz, C. and Soares, R. (2017). Human Capital Persistence and Development. *American Economic Journal: Applied Economics*, 9(4), 105-136.
- Russo, A. and Perrini, F. (2010). Investigating Stakeholder Theory and Social Capital: CSR in Large Firms and SMEs. *Journal of Business Ethics*, 91: 207-221.
- Slemrod, J. (2004). The Economics of Corporate Tax Selfishness. *National Tax Journal*, 57(4), 877-899.
- Slemrod, J. (2007). Cheating Ourselves: The Economics of Tax Evasion. *Journal of Economic Perspectives*, 21(1), 25-48.
- Sondheimer, R. and Green, D. (2010). Using Experiments to Estimate the Effects of Education on Voter Turnout. *American Journal of Political Science*, 54(1), 174-189.
- Torgler, B. (2005). Tax Morale in Latin America. *Public Choice*, 122(1/2), 133-157.
- Wilson, J. (2000). Volunteering. *Annual Review of Sociology*, 26, 215-240.

Apéndice 1

Definiciones de las variables

Variable	Definición	Fuente
Elusión fiscal	La tasa efectiva del impuesto a la renta (TEIR) multiplicada por -1. TEIR es el impuesto a la renta declarado (casillero 850) o anticipo al impuesto a la renta (casillero 853), el cual sea mayor, menos exoneraciones de impuestos (casillero 864) dividido por la utilidad antes del impuesto a la renta (casillero 801 más casillero 802) menos participación de trabajadores en utilidades (casillero 803). TEIR es ajustado a valor perdido si el denominador es cero o negativo. TEIR es troncada en el rango 0 a 1.	Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, datos de la declaración de impuesto a la renta Formato 101
Logro educativo	El porcentaje de población de un cantón mayor de 23 años con título igual o superior al de instituto tecnológico.	Censo Poblacional 2010
Proporción de contadores	La proporción de contadores con el título igual o superior al de instituto tecnológico mayor de 23 años en la población mayor de 23 años con el título igual o superior al del instituto tecnológico en un cantón	Censo Poblacional 2010
Diversidad ocupacional	Uno menos el índice de Herfindahl en términos de ocupación a nivel de cantón. El índice Herfindahl es la suma de las participaciones de las ocupaciones individuales en la población total empleada al cuadrado, a nivel de cantón.	Censo Poblacional 2010
Capital social	El porcentaje de respuestas positivas a la pregunta “En los últimos 12 meses, ¿se ha unido a otros miembros de su barrio o comunidad para resolver un problema o trabajo juntos?” a nivel de provincia.	Encuesta de Condiciones de Vida 2014

Variable	Definición	Fuente
Tasa de pobreza	Incidencia de la pobreza en cada cantón, calculada como el porcentaje de personas que se encuentran por debajo del umbral de pobreza y no pueden alcanzar un nivel de consumo equivalente al valor monetario de una canasta básica.	Censo Poblacional 2010, Encuesta de Condiciones de Vida 2014, Cabrera et al. (2016)
Desigualdad	Coefficiente de Gini del consumo per cápita a nivel de cantón.	Censo Poblacional 2010, Encuesta de Condiciones de Vida 2014, Cabrera et al. (2016)
Población	Logaritmo natural de la población total a nivel de cantón.	Censo Poblacional 2010
Fragmentación étnica	Uno menos el índice de Herfindahl en términos de etnia a nivel de cantón. El índice Herfindahl es la suma de las proporciones de las etnias individuales en la población total empleada al cuadrado, a nivel de cantón.	Censo Poblacional 2010
Mercado de valores	Una variable dummy igual a 1 si una empresa está inscrita en el catastro público de mercado de valores y cero en caso contrario.	Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
Auditor de Big4	Una variable dummy igual a 1 si una empresa es auditada por PriceWaterhouseCoopers, Deloitte, Ernst & Young o KMPG, y cero en caso contrario.	Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
Auditada	Una variable dummy igual a 1 si se audita una empresa y cero en caso contrario.	Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
Grupo económico	Una variable dummy igual a 1 si una empresa es miembro de un grupo económico y cero en caso contrario.	Servicio de Rentas Internas

Variable	Definición	Fuente
Apalancamiento	Deuda a largo plazo dividida por activos totales (casillero 499). La deuda a largo plazo es la suma de: obligaciones no corrientes con instituciones financieras, con partes relacionadas y no relacionadas, entidades locales y del exterior (casilleros 563, 564, 565 y 566), crédito mutuo a largo plazo (casillero 567), porción no corriente de obligaciones emitidas (casillero 568), otros pasivos financieros no corrientes medidos al costo amortizado (casillero 569) o al valor razonable (casillero 570) y porción no corriente de arrendamiento financiero (casillero 571). El apalancamiento es winsorizado a valores 0 y 1.	Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, datos de la declaración de impuesto a la renta Formato 101
Tamaño	Logaritmo natural del activo total (casillero 499).	Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, datos de la declaración de impuesto a la renta Formato 101
Efectivo	Efectivo y equivalentes de efectivo (casillero 311) divididos por los activos totales (casillero 499). El efectivo se sustituye como valor perdido si el valor es negativo. El efectivo es winsorizado a valores 0 y 1.	Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, datos de la declaración de impuesto a la renta Formato 101
Pérdida tributaria	Una variable dummy igual a 1 si los activos por impuestos diferidos de pérdidas tributarias (casillero 441) es mayor que cero, y cero en caso contrario.	Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, datos de la declaración de impuesto a la renta Formato 101
ROA	Rendimiento sobre activos (ROA) calculado como la diferencia entre la utilidad antes de impuestos (casillero 801 más casillero 802) menos la participación de los trabajadores en las utilidades (casillero 803) dividido por los activos totales (casillero 499). El ROA es winsorizado a valores de 1% y 99%.	Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, datos de la declaración de impuesto a la renta Formato 101

Variable	Definición	Fuente
Ganancia de participación	Ganancias por medición de inversiones en asociadas y negocios conjuntos al método de la participación (casillero 6131) dividido por los activos totales (casillero 499). La ganancia de participación es winsorizada a valores 0 y 1.	Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, datos de la declaración de impuesto a la renta Formato 101
PPE	Propiedades, planta y equipo (suma del costo de varios PPE entre los casilleros 362 y 383 menos la depreciación acumulada y el deterioro entre los casilleros 384 y 386) divididos por los activos totales (casillero 499). El PPE se sustituye como valor perdido si es negativo. Las PPE son winsorizadas a valores 0 y 1.	Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, datos de la declaración de impuesto a la renta Formato 101
Activos intangibles	Activos intangibles (suma de varios activos intangibles al costo entre los casilleros 387 y 391 menos la amortización acumulada, casillero 392, y deterioro, casillero 393) divididos por los activos totales (casillero 499). Los activos intangibles son winsorizados a valores 0 y 1.	Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, datos de la declaración de impuesto a la renta Formato 101
Cambio en ingresos	Variación porcentual de los ingresos. Los ingresos son la suma de varios ingresos de las actividades ordinarias: casilleros 6001, 6003, 6005, 6007, 6009, 6011, 6013, 6015 y 6017. El cambio en los ingresos es winsorizado a valor de 99%.	Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, datos de la declaración de impuesto a la renta Formato 101

Apéndice 2

Distribución de elusión fiscal y capital humano a nivel de cantones

Nombre	Obs	% Obs.	Elusión fiscal	Logro educativo	Proporción de contadores	Diversidad ocupacional
GUAYAQUIL	11,108	37.33	-0.292	0.135	0.044	0.843
QUITO	9,710	32.63	-0.318	0.211	0.052	0.860
CUENCA	1,319	4.43	-0.302	0.166	0.046	0.852
MACHALA	709	2.38	-0.280	0.132	0.044	0.834
SAMBORONDÓN	558	1.88	-0.293	0.256	0.022	0.838
MANTA	499	1.68	-0.274	0.124	0.041	0.849
AMBATO	462	1.55	-0.298	0.165	0.073	0.852
SANTO DOMINGO	328	1.10	-0.313	0.078	0.042	0.829
PORTOVIEJO	325	1.09	-0.237	0.149	0.035	0.837
DURÁN	288	0.97	-0.286	0.095	0.043	0.827
LOJA	269	0.90	-0.285	0.226	0.066	0.862
LATACUNGA	218	0.73	-0.289	0.126	0.045	0.852
RUMINAHUI	205	0.69	-0.315	0.237	0.053	0.865
IBARRA	175	0.59	-0.299	0.152	0.041	0.848
RIOBAMBA	162	0.54	-0.294	0.205	0.035	0.861
QUEVEDO	136	0.46	-0.275	0.096	0.016	0.818
DAULE	121	0.41	-0.300	0.114	0.040	0.792
ESMERALDAS	115	0.39	-0.260	0.145	0.036	0.847
MEJIA	114	0.38	-0.298	0.085	0.043	0.852
ORELLANA	112	0.38	-0.332	0.083	0.043	0.861
MILAGRO	99	0.33	-0.255	0.098	0.037	0.815
BABAHOYO	97	0.33	-0.270	0.116	0.024	0.799
SANTA CRUZ	96	0.32	-0.268	0.160	0.036	0.855
LAGO AGRIO	92	0.31	-0.276	0.074	0.041	0.844
SANTA ELENA	92	0.31	-0.237	0.052	0.031	0.832
LA LIBERTAD	86	0.29	-0.249	0.067	0.032	0.818
CAYAMBE	79	0.27	-0.372	0.073	0.042	0.819
TULCÁN	75	0.25	-0.258	0.094	0.041	0.835
SALINAS	67	0.23	-0.257	0.078	0.029	0.852
NARANJAL	65	0.22	-0.202	0.033	0.027	0.701
EL GUABO	58	0.19	-0.211	0.044	0.033	0.641
SHUSHUFINDI	54	0.18	-0.234	0.059	0.021	0.829
PASAJE	53	0.18	-0.208	0.092	0.030	0.798
MONTECRISTI	53	0.18	-0.299	0.066	0.030	0.817
AZOGUES	50	0.17	-0.256	0.137	0.023	0.849
PEDRO MONCAYO	50	0.17	-0.365	0.047	0.024	0.787

Nombre	Obs	% Obs.	Elusión fiscal	Logro educativo	Proporción de contadores	Diversidad ocupacional
HUAQUILLAS	48	0.16	-0.307	0.051	0.031	0.790
PASTAZA	45	0.15	-0.245	0.145	0.063	0.855
SANTA ROSA	42	0.14	-0.279	0.113	0.014	0.815
YAGUACHI	42	0.14	-0.275	0.038	0.025	0.724
LA JOYA DE LOS SACHAS	42	0.14	-0.273	0.054	0.034	0.806
OTAVALO	41	0.14	-0.316	0.081	0.029	0.824
BAÑOS DE AGUA SANTA	40	0.13	-0.261	0.142	0.046	0.842
SUCRE	38	0.13	-0.240	0.063	0.018	0.797
JARAMIJO	38	0.13	-0.263	0.038	0.016	0.817
VENTANAS	36	0.12	-0.294	0.056	0.013	0.748
TENA	36	0.12	-0.264	0.130	0.045	0.818
LA TRONCAL	34	0.11	-0.248	0.056	0.040	0.799
QUININDÉ	34	0.11	-0.309	0.040	0.043	0.752
MORONA	32	0.11	-0.247	0.130	0.043	0.836
SAN CRISTÓBAL	28	0.09	-0.268	0.214	0.038	0.874
EL TRIUNFO	26	0.09	-0.263	0.042	0.027	0.726
PIÑAS	25	0.08	-0.239	0.084	0.023	0.844
VINCES	23	0.08	-0.212	0.048	0.014	0.724
BUENA FE	23	0.08	-0.250	0.034	0.016	0.730
ISABELA	23	0.08	-0.252	0.152	0.026	0.856
CHONE	22	0.07	-0.241	0.102	0.015	0.780
SAN PEDRO DE PELILEO	22	0.07	-0.306	0.065	0.040	0.790
SALCEDO	20	0.07	-0.291	0.070	0.042	0.768
ANTONIO ANTE	18	0.06	-0.350	0.089	0.053	0.815
GUALACEO	17	0.06	-0.265	0.040	0.029	0.800
GUARANDA	17	0.06	-0.273	0.102	0.038	0.738
CAÑAR	17	0.06	-0.304	0.078	0.012	0.722
EL EMPALME	17	0.06	-0.277	0.031	0.013	0.755
PEDERNALES	17	0.06	-0.233	0.032	0.026	0.783
LORETO	17	0.06	-0.240	0.037	0.034	0.672
LA MANÁ	16	0.05	-0.326	0.051	0.029	0.727
PLAYAS (GENERAL VILLAMIL)	16	0.05	-0.316	0.062	0.037	0.834
CATAMAYO	16	0.05	-0.232	0.072	0.060	0.830
CAMILO PONCE ENRIQUEZ	15	0.05	-0.320	0.034	0.065	0.788
EL CARMEN	15	0.05	-0.256	0.050	0.036	0.736
EL PANGUI	15	0.05	-0.235	0.055	0.047	0.778

SANTA ISABEL	14	0.05	-0.332	0.045	0.017	0.754
MONTALVO	14	0.05	-0.245	0.081	0.015	0.767
VALENCIA	14	0.05	-0.177	0.034	0.014	0.638
Nombre	Obs	% Obs.	Elusión fiscal	Logro Educativo	Proporción de contadores	Diversidad ocupacional
PUJILI	13	0.04	-0.218	0.071	0.020	0.708
BALZAR	13	0.04	-0.260	0.028	0.008	0.709
JIPIJAPA	13	0.04	-0.241	0.089	0.017	0.798
TOSAGUA	13	0.04	-0.248	0.046	0.019	0.712
PUERTO LÓPEZ	13	0.04	-0.232	0.049	0.012	0.805
LA CONCORDIA	13	0.04	-0.324	0.055	0.038	0.787
PUEBLOVIEJO	12	0.04	-0.147	0.034	0.022	0.648
ZAMORA	12	0.04	-0.239	0.159	0.060	0.868
YANTZAZA	12	0.04	-0.234	0.086	0.053	0.831
SARAGURO	11	0.04	-0.235	0.052	0.026	0.645
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	11	0.04	-0.231	0.053	0.016	0.795
SANTIAGO DE PILLARO	11	0.04	-0.223	0.072	0.028	0.787
ARENILLAS	10	0.03	-0.273	0.077	0.032	0.787
COTACACHI	10	0.03	-0.322	0.057	0.032	0.809
BABA	10	0.03	-0.173	0.019	0.016	0.604
BOLÍVAR	10	0.03	-0.222	0.063	0.022	0.778
JAMA	10	0.03	-0.241	0.038	0.010	0.731
PEDRO VICENTE MALDONADO	10	0.03	-0.490	0.049	0.035	0.788
MONTÚFAR	9	0.03	-0.292	0.091	0.023	0.803
PORTOVELO	9	0.03	-0.279	0.061	0.015	0.812
SANTA LUCIA	9	0.03	-0.281	0.019	0.013	0.550
NOBOL	9	0.03	-0.292	0.030	0.017	0.732
MOCACHE	9	0.03	-0.193	0.022	0.017	0.598
ROCAFUERTE	9	0.03	-0.233	0.068	0.033	0.754
MERA	9	0.03	-0.239	0.146	0.041	0.861
CUYABENO	9	0.03	-0.256	0.077	0.008	0.819
EL TAMBO	8	0.03	-0.234	0.071	0.030	0.804
SAQUISILÍ	8	0.03	-0.249	0.059	0.045	0.733
ZARUMA	8	0.03	-0.345	0.068	0.024	0.832
ATACAMES	8	0.03	-0.187	0.055	0.029	0.814
CORONEL MARCELINO MARIDUEÑA	8	0.03	-0.085	0.073	0.023	0.810
TAISHA	8	0.03	-0.252	0.057	0.012	0.551
QUIJOS	8	0.03	-0.268	0.135	0.018	0.850

PAUTE	7	0.02	-0.224	0.037	0.032	0.764
SEVILLA DE ORO	7	0.02	-0.229	0.057	0.017	0.802
BIBLIAN	7	0.02	-0.240	0.057	0.020	0.782
PALESTINA	7	0.02	-0.232	0.016	0.023	0.663
MACARÁ	7	0.02	-0.331	0.071	0.042	0.822
SANTA ANA	7	0.02	-0.340	0.035	0.030	0.684
Nombre	Obs	% Obs.	Elusión fiscal	Logro educativo	Proporción de contadores	Diversidad ocupacional
SAN VICENTE	7	0.02	-0.238	0.050	0.023	0.782
EL CHACO	7	0.02	-0.234	0.071	0.033	0.828
SIGSIG	6	0.02	-0.242	0.026	0.075	0.732
GENERAL ANTONIO ELIZALDE (BUCAJ)	6	0.02	-0.277	0.057	0.010	0.793
PUYANGO	6	0.02	-0.203	0.053	0.021	0.724
24 DE MAYO	6	0.02	-0.272	0.035	0.029	0.664
CALUMA	5	0.02	-0.252	0.095	0.022	0.806
SAN PEDRO DE HUACA	5	0.02	-0.237	0.047	0.016	0.737
GUANO	5	0.02	-0.252	0.053	0.017	0.787
NARANJITO	5	0.02	-0.195	0.045	0.019	0.725
ISIDRO AYORA	5	0.02	-0.187	0.028	0.028	0.700
SAN MIGUEL DE URCUQUI	5	0.02	-0.109	0.030	0.021	0.710
URDANETA	5	0.02	-0.178	0.037	0.022	0.675
SANTA CLARA	5	0.02	-0.286	0.093	0.028	0.753
PUERTO QUITO	5	0.02	-0.277	0.036	0.018	0.720
GONZALO PIZARRO	5	0.02	-0.232	0.068	0.019	0.823
PUTUMAYO	5	0.02	-0.309	0.042	0.054	0.803
NABÓN	4	0.01	-0.228	0.020	0.027	0.665
PUCARÁ	4	0.01	-0.231	0.017	0.026	0.570
CHORDELEG	4	0.01	-0.196	0.032	0.010	0.661
PANGUA	4	0.01	-0.229	0.033	0.029	0.662
ALAUSÍ	4	0.01	-0.304	0.031	0.021	0.577
PALLATANGA	4	0.01	-0.230	0.032	0.045	0.691
CUMANDA	4	0.01	-0.228	0.049	0.036	0.796
BALSAS	4	0.01	-0.432	0.052	0.073	0.821
PEDRO CARBO	4	0.01	-0.375	0.027	0.016	0.717
JUNÍN	4	0.01	-0.242	0.050	0.034	0.730
GUALAQUIZA	4	0.01	-0.250	0.078	0.036	0.809
SANTIAGO	4	0.01	-0.281	0.077	0.017	0.792
SUCÚA	4	0.01	-0.227	0.086	0.023	0.794
PATATE	4	0.01	-0.205	0.066	0.048	0.697

QUERO	4	0.01	-0.404	0.030	0.043	0.700
TISALEO	4	0.01	-0.306	0.036	0.087	0.786
CHINCHIPE	4	0.01	-0.233	0.079	0.043	0.754
GIRÓN	3	0.01	-0.255	0.029	0.053	0.722
SAN FERNANDO	3	0.01	-0.230	0.040	0.037	0.680
SAN MIGUEL	3	0.01	-0.240	0.142	0.013	0.743
BOLÍVAR	3	0.01	-0.157	0.030	0.040	0.701
CHAMBO	3	0.01	-0.230	0.063	0.029	0.737
Nombre	Obs	%	Elusión	Logro	Proporción de	Diversidad
	.	Obs.	fiscal	educativo	contadores	ocupacional
ATAHUALPA	3	0.01	-0.083	0.045	0.006	0.791
MARCABELI	3	0.01	-0.421	0.051	0.028	0.778
SAN LORENZO	3	0.01	-0.240	0.049	0.031	0.799
ALFREDO BAQUERIZO MORENO (JUJÁN)	3	0.01	-0.419	0.028	0.033	0.671
CELICA	3	0.01	-0.230	0.064	0.031	0.707
ZAPOTILLO	3	0.01	-0.169	0.043	0.030	0.657
PAJÁN	3	0.01	-0.230	0.023	0.018	0.678
PABLO VI	3	0.01	-0.246	0.107	0.000	0.743
ARCHIDONA	3	0.01	-0.455	0.082	0.047	0.737
CENTINELA DEL CONDOR	3	0.01	-0.288	0.069	0.062	0.771
PALANDA	3	0.01	-0.248	0.045	0.007	0.634
PAQUISHA	3	0.01	-0.226	0.047	0.014	0.795
ECHEANDÍA	2	0.01	-0.352	0.074	0.007	0.761
SUSCAL	2	0.01	-0.440	0.028	0.032	0.645
SIGCHOS	2	0.01	-0.276	0.024	0.034	0.567
COLTA	2	0.01	-0.275	0.041	0.017	0.527
PENIPE	2	0.01	-0.278	0.054	0.023	0.660
LOMAS DE SARGENTILLO	2	0.01	-0.249	0.031	0.024	0.698
ESPINDOLA	2	0.01	-0.220	0.036	0.012	0.550
GONZANAMA	2	0.01	-0.220	0.054	0.032	0.571
PALTAS	2	0.01	-0.220	0.068	0.033	0.689
PALENQUE	2	0.01	-0.126	0.015	0.006	0.619
LIMÓN INDANZA	2	0.01	-0.125	0.078	0.019	0.750
HUAMBOYA	2	0.01	-0.236	0.067	0.069	0.596
CEVALLOS	2	0.01	-0.361	0.079	0.084	0.833
YACUAMBI	2	0.01	-0.259	0.048	0.028	0.661
CASCALES	2	0.01	-0.250	0.050	0.009	0.787
OÑA	1	0.00	-0.220	0.035	0.030	0.644

EL PAN	1	0.00	-0.165	0.029	0.038	0.627
DELEG	1	0.00	-0.702	0.025	0.034	0.720
ESPEJO	1	0.00	-0.220	0.074	0.026	0.794
MIRA	1	0.00	-0.220	0.065	0.014	0.729
CHUNCHI	1	0.00	-0.220	0.034	0.045	0.713
LAS LAJAS	1	0.00	-0.220	0.041	0.009	0.721
MUISNE	1	0.00	-0.250	0.027	0.039	0.757
BALAO	1	0.00	-0.026	0.022	0.018	0.638
SALITRE (URBINA JADO)	1	0.00	-0.220	0.016	0.023	0.602
CALVAS	1	0.00	-0.250	0.126	0.029	0.794
PINDAL	1	0.00	-0.250	0.039	0.060	0.603
Nombre	Obs	%	Elusión	Logro	Proporción de	Diversidad
	.	Obs.	fiscal	educativo	contadores	ocupacional
QUINSALOMA	1	0.00	-0.220	0.023	0.011	0.610
FLAVIO ALFARO	1	0.00	-0.250	0.033	0.013	0.682
PICHINCHA	1	0.00	-0.656	0.017	0.021	0.647
OLMEDO	1	0.00	-0.250	0.022	0.019	0.623
SAN JUAN BOSCO	1	0.00	-0.250	0.063	0.030	0.732
TIWINTZA	1	0.00	-0.424	0.049	0.039	0.779
CARLOS JULIO AROSEMENA TOLA	1	0.00	-0.250	0.059	0.011	0.790
ARAJUNO	1	0.00	-0.339	0.073	0.024	0.611
MOCHA	1	0.00	-0.227	0.037	0.068	0.794
NANGARITZA	1	0.00	-0.250	0.053	0.037	0.718
SUCUMBIOS	1	0.00	-0.250	0.054	0.045	0.727
AGUARICO	1	0.00	-0.250	0.054	0.028	0.769

Notas: Todas las variables se definen en el Anexo 1.