

El Oro y la Escuela: Caída de Precios del Oro y Demanda Educativa en Madre de Dios.¹²

Carla Zenobia Glave Barrantes

Auspicio:



¹ La presente tesis se sustentó el día 19 de febrero de 2019 para obtener el grado de licenciada en Economía. La terminología, conceptos, y literatura utilizadas en el resumen de tesis provienen del campo de la Economía.

² La investigación fue ganadora del XXII Concurso Anual de Investigación CIES 2020, ejecutado por el CIES y que contó con el auspicio de la Fundación Manuel J. Bustamante de la Fuente, el Fondo Fiduciario de la ONU para Eliminar la Violencia contra la Mujer (ONU Mujeres), el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC, por sus siglas en inglés) y el Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES). Carla Glave es asistente de investigación de GRADE.

Índice

1. MOTIVACIÓN / JUSTIFICACIÓN	1
2. ESTADO DE LA CUESTIÓN	3
3. MARCO TEÓRICO.....	5
4. METODOLOGÍA	6
5. HALLAZGOS Y APORTES AL CAMPO DE ESTUDIO	8
6. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS	9
7. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	10
 BIBLIOGRAFÍA	17
 ANEXOS	25

1. Motivación / Justificación

La Maldición de Recursos Naturales (MRN) hace referencia a que los países con abundancia de recursos naturales tienden a tener peores indicadores de desarrollo y gobernanza en comparación a aquellos que tienen menor cantidad de recursos (Humphreys *et al* 2007). El concepto se ha complejizado con los años, pasando de hablar de una maldición a nivel nacional a diversas maldiciones en distintas dimensiones y niveles sea regional, local, e incluso de hogar (Auty, 1993; CEPAL, 1950; Hirschman, 1958; Atkinson & Hamilton, 2003; Sawyer, 2004; Ross, 2008; Dunning, 2008; Haber & Menaldo, 2011; Collier & Hoeffler, 2005; Snyder, 2006). Incluso, se ha encontrado que el efecto de la presencia de recursos naturales no siempre es negativo.

En ese contexto, el presente trabajo se pregunta por la existencia de una maldición de recursos naturales en la dimensión de formación de capital humano en un contexto local. Se busca evaluar cómo cambia el consumo de servicios educativos frente a un shock externo en Madre de Dios (MDD). Dicha región representa un caso particular, ya que depende casi enteramente de la extracción del oro. Siete de cada diez soles producidos en la región se vinculan con la extracción de este recurso (El Comercio, 2018). El tener una fuerte presencia de actividad informal e ilegal diferencia a MDD de otras regiones mineras, pues la actividad no funciona en forma de enclave, sino que genera eslabonamientos con las distintas actividades económicas de la sociedad. Además, la actividad no es nueva para la región. El siglo XX vio tres distintas “fiebres” del oro en MDD, y el boom de precios del recurso a inicios del siglo XXI representa la cuarta fiebre (Valcárcel, 1993).

Después del boom de precios de commodities que comenzó alrededor del 2002, dicho año representó el primer año de caída del precio del oro después de una década en alza. Frente a esto, el presente trabajo busca contestar la siguiente pregunta: ¿Cuál es el efecto de la caída de los precios del oro sobre la matrícula escolar en Madre de Dios entre los años 2007-2015?

Para determinar el resultado interactúan dos efectos: el efecto sustitución y el efecto ingreso. Si el efecto sustitución predomina, entonces una caída de los precios estaría vinculada a un aumento de la matrícula escolar. Por el contrario, si el efecto ingreso predomina entonces una caída de precios estaría vinculada a una caída en la matrícula escolar. La evidencia sobre la interacción de estos efectos no es homogénea en la literatura y depende del contexto en el que se estima.

Identificar si la caída de precios representa una disminución o un incremento de la demanda educativa, expresada en matrícula escolar, permite catalogar el caso de MDD como una maldición/bendición de recursos naturales en el ámbito de formación de capital humano. A su vez, permite cuestionar el concepto teórico de las maldiciones/bendiciones, términos que se determinan dependiendo del sentido del efecto que tienen los recursos naturales sobre una dimensión específica. Sin embargo, quizás lo óptimo – especialmente en dimensiones como la educativa – es que no se dependa en ningún sentido de la extracción de un recurso natural. Los resultados de este estudio pueden influenciar la toma de decisiones en políticas vinculadas a la explotación aurífera en Madre de Dios, como a la matrícula escolar en la misma región.

Si bien se ha explorado de manera general la relación entre actividad minera y servicios educativos, esta relación no se ha visto en detalle en MDD ni a nivel de decisiones del hogar. Otro aporte de este trabajo es que utiliza datos georeferenciados de centros poblados, contribuyendo así a la discusión de especificaciones de influencia minera a nivel de hogares. También representa un aporte metodológico, debido a su capacidad para capturar un efecto causal utilizando una estrategia de diferencias en diferencias con un shock externo como la caída de precios internacionales. Finalmente, el utilizar un concepto macro como lo es la MRN y aplicarlo a un ámbito micro también es un enfoque innovador.

2. Estado de la Cuestión

A grandes rasgos, la MRN propone que la abundancia de recursos naturales está generalmente asociada con bajos niveles de desarrollo (Auty, 1993). Orihuela (2013) identifica cinco tipos de MRN, asociadas a diversos aspectos: macroeconomía (CEPAL, 1950; Auty, 1993); microeconomía (Hirschman, 1958); sostenibilidad (Atkinson y Hamilton, 2003); justicia social y ambiental (Sawyer, 2004; Ross, 2008; Dunning 2008; Haber & Menaldo 2011); y conflictos (Collier & Hoeffler, 2005; Snyder, 2006).

Humphreys, Sachs & Stiglitz (2007) identifican algunas causas de esta maldición. Una de las causas resulta de especial interés para este trabajo: el hecho de que, de la mano con las rentas de la explotación de recursos, hay una insuficiente inversión en educación. En particular, cuando los estados empiezan a depender de la riqueza de los recursos naturales, parece que se olvidaran de la necesidad de una fuerza laboral calificada y diversificada que pueda sostener otros sectores económicos una vez que el recurso se haya agotado (Humphreys, Sachs & Stiglitz, 2007, p. 10).

Distintos autores evalúan la existencia de esta maldición en la formación de capital humano (Gylfason, 2001; Francken & Cox, 2015; Shao & Yang, 2014; Cockx, 2016; Wadho, 2014). Algunos no encuentran relación, o encuentran una relación en el sentido contrario al esperado (Bravo-Ortega & De Gregorio, 2006; Blanco, 2012; James, 2016). Estudios más recientes evalúan este fenómeno en contextos locales como municipalidades y hasta a nivel de hogares encontrando nuevamente efectos poco concluyentes (Dubé & Polése, 2015; Emery et al., 2012; Zuleta & Roa, 2016).

Dichos estudios coinciden en que ante los bajos niveles iniciales de ingresos, los ingresos percibidos por un boom de precios generan altos retornos que se consideran propios de la explotación del recurso, a diferencia de los bajos retornos que se esperan por asistir a la

escuela. Este efecto se magnifica cuando las actividades económicas vinculadas a la explotación del recurso son diversas y no limitadas.

Un punto importante de coincidencia entre los trabajos que exploran esta relación es el siguiente. Cuando se establecen los hogares como nivel de análisis, la decisión de invertir en el recurso o en educación deriva en una decisión entre trabajar en una actividad asociada a la explotación del recurso o educarse. Específicamente para el caso de niños y jóvenes, la decisión pasa por incurrir en trabajo infantil y adolescente o asistir a la escuela. Esta interacción es aún más relevante en contextos con una importante presencia de extracción informal e ilegal, como en el caso de Madre de Dios. Según la SPDA, el 90% de la actividad minera de la región es ilegal o informal, mientras que el 85% de esta constituye minería aurífera (SPDA, 2014).

Con respecto a la decisión entre trabajo infantil y matrícula frente a shocks externos, el Anexo 1 presenta una tabla que resume los resultados de distintos estudios de caso. Estos son los trabajos que evalúan la existencia de una MRN a nivel de hogares. Es importante resaltar que estos trabajos no asumen si cada hogar tiene o no tiene una MRN; por el contrario, se evalúan las decisiones a nivel del hogar para explorar la existencia de una MRN en un determinado espacio geopolítico.

Los trabajos revisados exploran el caso del oro en Colombia, el café en Brasil, la producción agrícola en Tanzania, el cacao en Costa de Marfil, y la producción de coca en Perú. En algunos casos, un shock positivo de precios o producción resulta en una reducción de la matrícula escolar y un aumento del trabajo infantil y adolescente (Santos, 2014; Krueger, 2007; Beegle et al., 2006). Por el contrario, otros casos resultan en una caída del trabajo infantil y en un aumento de la matrícula (Duryea et al., 2007; Dillon, 2013; Cogneau & Jedwab, 2010; Dammert, 2007).

3. Marco Teórico

Los resultados distintos y contradictorios descritos en la sección anterior responden a la interacción entre dos efectos: el efecto sustitución y el efecto ingreso. Estos efectos surgen de modelos teóricos de decisión del hogar. Dichos modelos tienen su fundamento en la maximización de la utilidad. El Anexo 2 resume las principales características de cada uno de dichos modelos. Lo clave en ellos es que tanto los hijos como los padres ofrecen su mano de obra en el mercado de trabajo.

Algunas conclusiones importantes de las propuestas teóricas son las siguientes. Si se considera que un ‘hijo de calidad’ (educado) es un bien normal, entonces un incremento en el salario de los padres implica un aumento de la educación de los hijos (Baland & Robinson 1998; Becker 1981; Ferreira & Schady 2009; Portner 2001; Shultz 1997). Esto corresponde a un efecto ingreso, pues el aumento de ingresos implicaría que ya no habría necesidad de que el niño trabaje, y si la educación es valorada, entonces haría que la demanda educativa aumente. A su vez, un incremento en el salario de los hijos afecta la educación mediante otro canal: aumenta el costo de oportunidad del tiempo asignado a la escuela, lo que vendría a ser un efecto sustitución y haría que la demanda educativa caiga (Basu & Van 1998; Ferreira & Schady 2009; Gupta 2000; Moehling 1995; Soares *et al.* 2012).

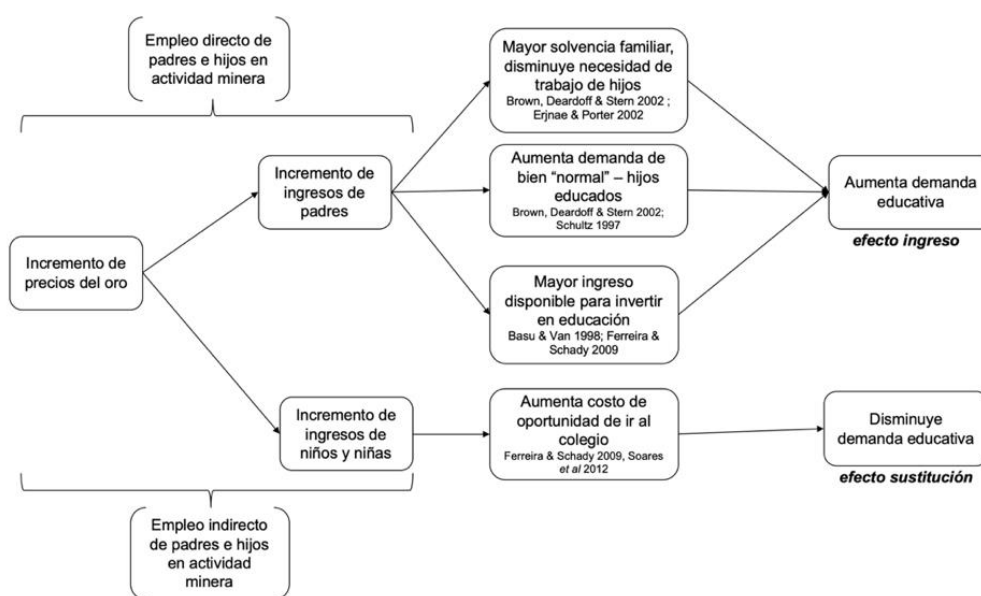
La mayoría de los modelos del Anexo 2 asumen que el efecto ingreso es clave para determinar la decisión del trabajo de los hijos dentro del hogar, proponiendo así que el trabajo infantil y adolescente en la mayoría de casos es contra cíclico, y que disminuye cuando aumentan los ingresos. Sin embargo, evidencia empírica contradice esto y se observa que los resultados son ambiguos. Soares *et al.* (2012) sostienen que los modelos teóricos no le dan suficiente peso al rol que juega el efecto sustitución y dependen críticamente del nivel de ingresos iniciales. Es así que diseñan un modelo en el cual se puedan representar las respuestas a los distintos tipos de shocks, incorporando de esta manera las diferentes combinaciones del

efecto ingreso y el efecto sustitución, permitiendo así efectos heterogéneos del aumento de ingresos.

La Figura 1 muestra el canal de transmisión propuesto para este estudio, basado en los modelos teóricos discutidos en el Anexo 2.

Figura 1

Mecanismo de transmisión



4. Metodología

Para evaluar la pregunta de investigación utilizamos un pool de datos de la ENAHO entre los años 2007 y 2015. El factor clave clave del rango de años disponible es que el 2012 presenta una caída en los precios internacionales del oro tras 10 años de aumento. Esta caída se muestra claramente en el Anexo 4.

La estrategia de identificación es una de diferencias en diferencias, similar a la que utilizan Aragón & Rud (2012). Se utilizan dos modelos, un *pool* de OLS (Mínimos Cuadrados

Ordinarios), controlando por tendencias anuales (Wooldridge, 2012), y un *pool* controlando por efectos fijos por distritos. Las ecuaciones a estimar son:

$$y_{it} = \beta_1 InfMin_i + \beta_2 2012 + \beta_3 InfMin_i \times 2012 + \beta X_i + t_t + e_i \quad (1)$$

$$y_{it} = \beta_1 InfMin_i + \beta_2 2012 + \beta_3 InfMin_i \times 2012 + \beta X_i + t_t + \lambda_d + e_i \quad (2)$$

Donde los *outcomes* de interés, o los y_{it} , son:

1. Matrícula: 1 si estuvo matriculado el año pasado, 0 en caso contrario.
2. Trabajo dentro del hogar: 1 si contesta si a la pregunta 210 de la ENAHO, 0 en caso contrario
3. Trabajo fuera del hogar: 1 si contesta si a la pregunta 501 de la ENAHO, 0 en caso contrario.

A su vez, las definiciones de influencia minera son las siguientes:

- (i) Si es que el distrito es productor de oro formal según el MINEM
- (ii) Si es que el distrito es productor de oro informal según MINAM
- (iii) Si es que el distrito es productor de oro informal o formal
- (iv) Si es que algún miembro del hogar participa de una actividad económica relacionada a minería según el código CIU4 reportado en la ENAHO
- (v) Si es que el conglomerado se encuentra a menos de 5 km de distancia de una concesión minera.²
- (vi) Si es que el conglomerado se encuentra a menos de 10 km de distancia de una concesión minera.

² Se asume que las especificaciones de distancia son las más limpias para capturar efectos causales. Ello debido al reducido número de distritos (11) y la posible endogeneidad por definición según trabajo de algún miembro del hogar.

Al igual que Aragón y Rud (2012), se utilizó el promedio de distancias de la muestra como punto de corte; en este caso, el corte de 5 km. Además, se incluyó un nuevo corte de 10 km para controlar por *outliers*.

La variable *2012* es la que toma la función del tiempo antes y después de la caída de precios. Para el caso de matrícula, sin embargo, la variable dependiente corresponde a si el niño o niña estuvo matriculado el año anterior, por lo que el punto de corte para esta variable es el 2013. Dado que se trata de una estrategia de diferencias en diferencias, el coeficiente de interés se encuentra en β_3 , el cual incluye la interacción entre las variables de tiempo y tratamiento, y captura el efecto de la caída de precios – un evento exógeno – sobre las variables de resultado.

Las variables X_{it} son variables de control como sexo, lengua materna, condición de pobreza o ruralidad, género y nivel educativo del jefe de hogar, entre otras. Luego, t_t es un vector de variables dicotómicas para cada año, de tal forma que se controle por tendencias anuales tal como recomienda Woolridge (2012). Finalmente, e_i corresponde al término de error. En el caso de la ecuación (2), el modelo de efectos fijos, se incluye el término λ_d , el cual controla por efectos fijos a nivel distrital. En el Anexo 5 se presenta la relación de variables de la base y su descripción.

5. Hallazgos y Aportes al Campo de Estudio

El resumen de los resultados se presenta en la Tabla 1. Se presentan los dos modelos: OLS & Efectos Fijos, para cada tipo de explicativa, y en las 5 dependientes estudiadas. Se ha puesto el coeficiente de interés y su significancia; si es que no se incluye es porque el efecto demuestra ser no significativo. Los coeficientes se pueden observar en el Anexo 5.

Tabla 1.*Resumen de Resultados³*

	Tratamiento	Matrícula 5-14 años	Matrícula 14-18 años	Trabajo 5-14 años	Trabajo 14- 18 años (fuera hogar)	Trabajo 14- 8 años (dentro hogar)
	<i>Oro Formal</i>			(+)*		
	<i>Oro Informal</i>		(-)*			
Pool OLS	<i>Oro</i>		(-)*			
	<i>Hogar Minero</i>					
	<i>Cercanía 5km</i>			(+)***		(+)***
	<i>Cercanía 10km</i>			(+)***		
	<i>Oro Formal</i>					
	<i>Oro Informal</i>					
Pool EF	<i>Oro</i>					
	<i>Hogar Minero</i>					
	<i>Cercanía 5km</i>			(+)***		(+)***
	<i>Cercanía 10km</i>			(+)***		(+)***

6. Descripción de Resultados

En primer lugar, se observa que para los niños y niñas entre los 5 y 14 años – edades que corresponden casi en su totalidad a nivel primario – la caída de los precios del oro no afecta las decisiones de matrícula en ninguna de las especificaciones.

³ El detalle de las regresiones se presenta en el Anexo 5.

En el caso de jóvenes entre los 14 y 18 años, el resultado es distinto. Estas edades corresponden, en su mayoría, a adolescentes que se encuentran en secundaria. En este caso, existen dos especificaciones que encuentran que la variable de tratamiento tiene un efecto negativo sobre la matrícula. En un primer caso, corresponde a si el distrito es extractor de oro informal, y en el segundo si el distrito es extractor de oro informal o formal. Este efecto negativo se interpreta de la siguiente manera: en zonas de influencia minera, cuando caen los precios internacionales del oro, cae la matrícula en comparación a zonas de no influencia minera.

Si observamos la tercera columna de la Tabla 1, se aprecia que para las edades entre los 5 y 14 años, donde hemos definido la variable de trabajo como trabajo dentro del hogar, hay un efecto significativo y positivo en cinco especificaciones. Este es el efecto más consistente de todos los modelos estimados, que ocurre cuando la explicativa se define por cercanía a la concesión minera, ya sea por 5 km o 10 km en efectos fijos y OLS, y cuando la explicativa se define por si el distrito es extractor de oro formal en el caso de OLS. Este resultado indica que en zonas de influencia minera, cuando en ciertos años se produjo una caída de precio, las labores dentro del hogar aumentan para niños entre los 5 y 14 años.

Para jóvenes entre los 14 y 18 años, no hay efecto de ninguna variable de tratamiento sobre el trabajo fuera del hogar a pesar de que la matrícula se reduzca. Cuando se incorpora el trabajo dentro del hogar en las regresiones para jóvenes entre 14 y 18 años, el panorama cambia ligeramente. Tres especificaciones, todas definidas por cercanía a la concesión minera, capturan un efecto significativo y positivo.

7. Discusión de Resultados

Los resultados descritos dan luz sobre la existencia o inexistencia de una MRN en la dimensión de formación de capital humano en Madre de Dios.

Se observa que, en las edades más jóvenes, entre los 5 y 14 años, la matrícula no se ve alterada por la caída de precios del oro. Esto tiene correspondencia con lo que la literatura menciona sobre la educación primaria en países en desarrollo: el tema de acceso en la primaria está casi resuelto, con niveles de matrícula saturados y cercanos al 100%. Este resultado es valioso por sí solo. Si bien se ha discutido en la literatura revisada y a lo largo de este trabajo sobre la maldición o incluso bendición de recursos naturales, ambos escenarios asumen que efectivamente existe una relación entre la extracción del recurso con la dimensión estudiada.

A diferencia de los miembros más jóvenes del hogar, cuándo se analizan las edades entre los 14 y 18 años, se encuentra que la matrícula cae junto con la caída de precios del oro. Este resultado indica que la matrícula en estas edades tiene un comportamiento pro-cíclico, moviéndose en el mismo sentido que los precios internacionales. Esto indicaría que en el caso de MDD para las edades mayores dominaría el efecto ingreso sobre el efecto sustitución. Sin embargo, este resultado debe interpretarse con cautela. De los efectos encontrados, este es el único en el cual la especificación de distancia a concesiones mineras no es significativa. Más bien, es la especificación de tipo de distrito la que muestra significancia. Al tener solo 11 distritos, esta especificación puede terminar siendo muy amplia y llevar a resultados sesgados.

Los efectos en el trabajo dentro del hogar para edades más jóvenes (5-14 años) refuerzan la existencia de un efecto ingreso, pues frente al contexto desfavorable, es necesario que los hijos ayuden dentro del hogar. Sin embargo, es importante resaltar que, para estas edades, tal como se menciona líneas arriba, no hay efecto sobre la matrícula. Entonces, los niños y niñas están trabajando más, pero no están dejando de ir al colegio por ello. Esto va en contra de la mayoría de modelos teóricos que asumen ambas actividades (colegio y trabajo) como sustitutos. En este escenario, los datos indican que operan de manera independiente.

El patrón de no sustitución entre trabajo y educación se repite para edades mayores (14-18 años). Mientras se observa que la matrícula cae, el trabajo fuera del hogar no se ve afectado

por la caída de precios. Las explicaciones de este resultado pueden ser múltiples. Por un lado, podría implicar que los niveles de trabajo fuera del hogar, al igual que la matrícula en primaria, son una actividad ya establecida que no se vería influenciada por circunstancias externas. Por otro lado, podría responder a problemas con el recojo de datos, ya que hay poca deseabilidad en contestar si los hijos están trabajando en lugar de asistir al colegio. En todo caso, a diferencia de la matrícula en primaria, este resultado requiere mayor investigación para ser discutido.

El aumento del trabajo dentro del hogar para las edades mayores (entre los 14 y 18 años), nuevamente refuerza la dominancia del efecto ingreso sobre el efecto sustitución. Este efecto tiene como paralelo a la caída de la matrícula en las mismas edades, confirmando un efecto ingreso. Cuando caen los precios, en zonas de influencia minera, los jóvenes entre los 14 y 18 años dejan de ir a la escuela en cierta medida, pero no para trabajar fuera del hogar, sino dentro del mismo, al igual que sucede con la cohorte menor. Este resultado sobre el trabajo infantil y adolescente podría ser explicado por una conclusión del trabajo de Cogneau & Jedwab (2010). Los autores comparan la respuesta del trabajo infantil en países de distintas regiones, encuentran que, en países con mayores niveles iniciales de trabajo infantil y adolescente, el efecto ingreso suele predominar sobre el efecto sustitución. Esto explicaría porqué predomina el efecto ingreso; sin embargo, al igual que en muchos otros estudios, esta explicación corresponde a trabajo fuera del hogar.

Lo que muestran los datos es que, en edades tempranas, la matrícula no se ve afectada pero sí aumenta el trabajo dentro del hogar. En edades mayores, la matrícula sí se ve afectada, en sentido contrario al trabajo dentro del hogar. Ninguna investigación de los estudios de caso revisados en la Sección 2 discute a profundidad la diferencia entre el trabajo dentro o fuera del hogar de los jóvenes, pero establecen la casi indiscutible sustitución entre el trabajo infantil y la educación. Sin embargo, los datos indican que no habría sustitución entre el trabajo fuera del

hogar y la educación, sino entre el trabajo dentro del hogar y la demanda educativa, al menos para la cohorte mayor.

Esto abre la puerta a una discusión aún mayor sobre el trabajo doméstico. Según la definición de la OIT, la cual solo considera trabajo infantil a cualquier actividad que atente contra el bienestar físico, emocional o contra la escolaridad de los jóvenes, el trabajo dentro del hogar en primaria no entraría dentro de este concepto, pues no afecta la matrícula. Sin embargo, los datos no nos permiten ver el uso del tiempo al interior del hogar, la cantidad de horas dedicadas a tareas escolares, a tareas del hogar y/o actividades recreativas. En el caso de secundaria, los resultados sí calzan con la definición de trabajo infantil ya que afectan la matrícula de los jóvenes. Nuevamente, no podemos observar dinámicas al interior del hogar y de uso de tiempo de los adolescentes y/o sus padres, lo que permitiría hacer un análisis más preciso. Lo que indican estas estimaciones es que podrían ser los padres los que cambian en su condición laboral frente al shock externo de precios, y frente a la influencia del recurso.

Dentro de la discusión sobre los tipos de trabajo también se enmarcan las diferencias que pueden existir al interior de los hogares dependiendo del sexo de los y las hijas. Si bien no ha sido el objetivo de este trabajo, podría darse el caso que el efecto de los shocks externos en precios sea diferenciado dependiendo del sexo de los estudiantes. Podría darse que se pida a las mujeres apoyar en el hogar y a los hombres apoyar en trabajos fuera del hogar. En el caso de matrícula, temas como embarazo adolescente y la fuerte presencia de trata de personas – especialmente niñas y adolescentes – en la región pueden presentar resultados diferenciados. En todo caso, se requiere mayor investigación al respecto.

Es importante destacar algunos resultados de las variables de control incluidas en las regresiones. En este caso, no se pueden establecer relaciones causales, solo correlacionales. De manera consistente, e independientemente de las edades, vivir en un hogar rural está asociado a una menor probabilidad de estar matriculado. Lo mismo ocurre con la pobreza. Esto coincide

con los modelos teóricos y estudios de caso discutidos en la Sección 2. Una gran parte de la literatura afirma y encuentra que cuando el nivel inicial de ingresos es bajo – en este caso el hogar pobre – el efecto ingreso tiende a ser más fuerte que el efecto sustitución, debido a la necesidad inmediata de ingresos. Esto es cierto para el caso de MDD.

Un año más de edad está asociado con mayor probabilidad de estar matriculado/a, al menos hasta los 14 años. A partir de los 14 años en adelante, un año adicional disminuye la probabilidad de estar matriculado/a. Esto es consistente con lo mencionado líneas arriba, sobre la saturación de matrícula primaria pero no de secundaria. A su vez, ello indicaría que las preferencias de las familias con respecto a la matrícula son no lineales con respecto a la edad.

Es relevante discutir el término de “bendición” en este contexto. En la literatura discutida se habla de una relación de indicadores de desarrollo con la explotación de un recurso natural, que puede ser positiva o negativa. Sin embargo, la “bendición” para un país puede ser que no haya relación en lo absoluto, que es algo que se encuentra en el caso de matrícula en la cohorte menor. Queda como agenda de investigación pendiente indagar sobre este resultado, falta de efecto, y ver qué factores y características de la región, las autoridades, y las preferencias de los hogares hacen que la matrícula primaria no se vea afectada por condiciones internacionales que mueven a la sociedad y las actividades económicas.

A su vez, los resultados de este trabajo deberían interpretarse a la luz del contexto en el cual se estudian. La minería aurífera, y los booms o ‘fiebres’ de extracción no son un tema nuevo para la región de Madre de Dios; son más bien, definatorios de su historia y sociedad. Lo que las estimaciones muestran puede ser explicado tanto por el diseño metodológico como por el contexto en el que se utiliza esta metodología. No debe dejarse de lado el rol clave que juega y ha jugado la minería aurífera en la región a lo largo de la historia.

Es precisamente por el rol del contexto histórico de la región que los resultados pueden ser más interesantes, al mostrar que es el trabajo al interior del hogar – y no fuera de este – el

que se ve más afectado por las fluctuaciones y shocks externos que influyen sobre esta actividad, y al ver que los niveles de matrícula primaria se ven casi inafectados, y que estos están por encima del promedio nacional. Definitivamente, se requiere otro tipo de análisis, quizá cualitativo, para poder entender los resultados a la luz de la región particular en la que se dan.

Este estudio representa una primera aproximación a un tema poco estudiado: cómo es que el ciclo de precios del oro ha influenciado en el ámbito educativo el contexto de Madre de Dios a nivel de hogares. Sin embargo, quedan muchos temas pendientes. En primer lugar, este trabajo ha visto solamente el efecto sobre la demanda educativa medida a través de la matrícula; es decir, si los niños van o no van al colegio. Sería importante ver la interacción con la oferta: ¿Se han creado más escuelas en esta zona al haber sido un foco de ingresos?, como también con el rendimiento, pues quizás los niños estén yendo a la escuela pero no estén aprendiendo lo esperado.

A su vez, faltaría también mejorar las técnicas de identificación de qué hogares se ven afectados por la actividad minera. Al respecto, un aporte de este trabajo es utilizar la distancia de los conglomerados a las concesiones mineras formales. Además de que esta misma distancia puede utilizarse para hacer análisis de sensibilidad más finos, pueden utilizarse otras técnicas espaciales y geográficas para delimitar la influencia minera en cada hogar. Esto requiere no solo de mejores métodos, sino de mejor calidad de los datos. Otra línea de investigación interesante va por el camino de la relación de la minería aurífera informal e ilegal con el resto de la sociedad en Madre de Dios. Si bien es posible calcular multiplicadores y tipos de eslabonamientos para actividades formales, el multiplicador de actividades informales y hasta ilegales es más delicado, pero quizás más interesante. Finalmente, a pesar de que los efectos fijos podrían controlar por ello, también falta tomar en cuenta la migración temporal y laboral que ocurre en zonas de explotación aurífera como lo es MDD.

Con respecto a implicancias de política, quizás los resultados más importantes son aquellos en los cuales no se encontró efecto. En el caso de matrícula primaria sería interesante ver qué políticas se han seguido en la región que han permitido una estabilidad de este indicador, e intentar adaptarlas para lograr que cualquier boom de precios de recursos naturales no altere la matrícula escolar. A su vez, el estudio abre la puerta a futuras investigaciones más ambiciosas, que puedan ver más a detalle las dinámicas al interior del hogar, que incorporen asistencia y rendimiento además de matrícula, y que incluso puedan ver las respuestas de los hogares y patrones de deserción escolar en contexto de pandemia.

Bibliografía

- Aragón, F. M., & Rud, J. P. (2013). Natural resources and local communities: Evidence from a Peruvian gold mine. *American Economic Journal: Economic Policy*, 5(2), 1-25.
- Atkinson, G., & Hamilton, K. (2003). Savings, growth and the resource curse hypothesis. *World Development*, 31(11), 1783–1807.
- Auty, R. M. (1993). *Sustaining development in mineral economies: The resource curse thesis*. London: Routledge. B
- Baland, J.M. & Robinson, J.A. (1998). A Model of Child Labor. Papers 9803, Southern California - Department of Economics, Available at:
<http://ideas.repec.org/s/fth/socaec.html>
- Banco Mundial. (2005b). *Expanding opportunities and building competences for young people*. World Bank.
- Barrantes, R., Durand, A., & Zárate, P. (2005). *Te quiero pero no: Minería, desarrollo y poblaciones locales*. IEP.
- Basu, K. & Pham Hoang, V. (1998), The Economics of Child Labor. *American Economic Review*, Vol. 88, 3, pp. 412-27.

- Becker, G. (1974). A Theory of Social Interaction. *Journal of Political Economy*, vol. 82, pp. 1063-1094.
- Becker, G. (1981). *A Treatise on the Family*. Harvard University Press.
- Beegle, K., Dehejia, R. H., & Gatti, R. (2006). Child labor and agricultural shocks. *Journal of Development Economics*, 81, 80-96. doi:10.1016/j.jdeveco.2005.05.003
- Blanco, L., & Grier, R. (2012). Natural resource dependence and the accumulation of physical and human capital in Latin America. *Resources Policy*, 37, 281-295.
doi:10.1016/j.resourpol.2012.01.005
- Bravo-Ortega, C., de Gregorio, J., (2006). The relative richness of the poor? Natural resources, human capital and economic growth, In: Lederman, D., Maloney, W. (Eds.), *Natural Resources: Neither Curse Nor Destiny*. Stanford University Press, Stanford, pp. 71–102.
- Brown, K; Deardoff, A, & Stern, R. (2002). The determinants of child labor: theory and evidence. *Research Seminar in International Economics*. Discussion paper N 486. University of Michigan, Ann Arbor.
- CEPAL. (1950). *The economic development of Latin America and its principal problems*. Lake Success: United Nations Department of Economic Affairs.
- Cockx, L., & Francken, N. (2016). Natural resources: A curse on education spending? *Energy Policy*, 92, 394-408. doi:10.1016/j.enpol.2016.02.027
- Cogneau, D., & Jedwab, R. (2012). Commodity price shocks and child outcomes: The 1990 cocoa crisis in Côte d'ivoire. *Economic Development & Cultural Change*, 60(3), 507-

534.

Collier, P., & Hoeffler, A. (2005). Resource rents, governance, and conflict. *Journal of Conflict Resolution*, 49(4), 625–633.

CORDEMAD (1986) Madre de Dios. El Perú Desconocido. Puerto Maldonado: Corporación Departamental de Desarrollo de Madre de Dios

Cueto, S. (2004). Factores predictivos del rendimiento escolar, deserción e ingreso a educación secundaria en una muestra de estudiantes de zonas rurales del Perú. *Education Policy Analysis Archives*, 12(35). Lima: GRADE.

Dammert, A. C. (2008). Child labor and schooling response to changes in coca production in rural Perú. *Journal of Development Economics*, 86, 164-180.
doi:10.1016/j.jdeveco.2007.06.007

Damonte, G. (2016) The “Blind” State: Government Quest for Formalization and Conflict with Small-Scale Miners in the Peruvian Amazon. *Antipode*, Vol 48, No. 2., 965-976.

Damonte G (2008) The Constitution of Political Actors: Peasant Communities, Mining, and Mobilization in Bolivian and Peruvian Andes. Berlin: VDM Verlag Dr. Müller

de, Carvahlo Filo. (2012). Household income as a determinant of child labor and school enrollment in Brazil: Evidence from a social security reform. *Economic Development and Cultural Change*, 60(2), 399-435.

doi:<http://www.jstor.org/action/showPublication?journalCode=econdevcultchan>

Dillon, A. (2013). Child labour and schooling responses to production and health shocks in northern Mali. *Journal of African Economies*, 22(2), 276-299.

doi:<http://jae.oxfordjournals.org/content/by/year>

- Dubé, J., & Polèse, M. (2015). Resource curse and regional development: Does dutch disease apply to local economies? evidence from canada. *46*(1), 38-57.
- Dunning, T. (2008). *Crude democracy: Natural resource wealth and political regimes*. New York: Cambridge University Press.
- Duryea, S., & Arends-Kuenning, M. (2003). School attendance, child labor and local labor market fluctuations in urban brazil. *World Development*, *31*, 1165-1178.
doi:10.1016/S0305-750X(03)00065-2
- Duryea, S., Lam, D., & Levison, D. (2007). Effects of economic shocks on children's employment and schooling in brazil. *Journal of Development Economics*, *84*, 188-214. doi:10.1016/j.jdeveco.2006.11.004
- Ebrahim-zadeh, C. (2003). Back to Basics: Dutch Disease. Too Much Wealth Managed Unwisely. *Finance and Development* *40*(1): 50–51.
- Edmonds, E. (2007). Child Labor. *Handbook of development economics, Volume 4, Chapter 57*, 3609-3939.
- ELLA. (2012). Small-scale and Informal Mining: a Big Problem for Latin American States. *ELLA Policy Brief*. doi:
https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57a08a60e5274a27b2000583/121129_ECO_ExtIndConMan_BRIEF4.pdf
- Emery, J. C. H., Ferrer, A., & Green, D. (2012). Long-term consequences of natural resource booms for human capital accumulation. *Industrial & Labor Relations Review*, *65*(3), 708-734.
- Ejrnæs, M. & Pörtner, C. (2002). Birth Order and the Intrahousehold Allocation of Time and

Education. University of Copenhagen.

Ferreira, F. H. G., & Schady, N. (2009). Aggregate economic shocks, child schooling, and child health. *World Bank Research Observer*, 24(2), 147-181.

doi:<http://wbro.oxfordjournals.org/content/by/year>

Glewwe, P. y K. Muralidharan. (2015). *Improving School Education Outcomes in Developing Countries: Evidence, Knowledge Gaps, and Policy Implications*. RISE Working Paper 15/001.

Gobierno Regional de Madre de Dios. (2014). *Plan de Desarrollo Regional Concertado de MDD 2014-2021*.

Gupta, R. (2000). Wage Determination of a Child Worker: A Theoretical Analysis. *Review of Development Economics*, Vol 4, Issue 2, pp. 219-228.

Gylfason, T. (2001). Natural Resources, Education, and Economic Development. *European Economic Review*. Vol. 45, pp 847-859.

Haber, S. & Menaldo, V. (2011). Do natural resources fuel authoritarianism? A reappraisal of the resource curse. *American Political Science Review*, 10, 1–26.

Hanushek, E & Woessman, L. (2007). Education Quality and Economic Growth. *The International Bank for Reconstruction and Development*. Washington: The World Bank.

Harbinson, R & Hanushek, E. (1992). Educational performance of the poor: Lessons from rural northeastern Brazil. 3ra Edición. Washington: The World Bank.

- Hirschman, A. O. (1958). *The strategy of economic development*. New Haven: Yale University Press.
- Humphreys, M. Sachs, J. & Stiglitz, J. (2007). *Escaping the Resource Curse. Initiative for Policy Dialogue at Columbia*. New York: Columbia University Press
- Instituto Nacional de Estadística. INE. doi: <https://www.inei.gob.pe/>
- Kruger, D. I. (2007). Coffee production effects on child labor and schooling in rural brazil. *Journal of Development Economics*, 82, 448-463. doi:10.1016/j.jdeveco.2006.04.003
- Lagerlof, N. & Tangeras, T. (2008). From rent seeking to human capital: A model where resource shocks cause transitions from stagnation to growth. *Canadian Journal of Economics*, 41(3), 760-780.
doi:<http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/%28ISSN%291540-5982>
- Leibowitz, A. (1974). Home Investments in Children. *Journal of Political Economy II*.
- MACROCONSULT. (2012). Impacto económico de la minería en el Perú. *Sociedad Nacional de Minería, Petróleo, y Energía*. doi:
[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/7F8FF76CB06F7DE705257C2300582144/\\$FILE/pdf_Impacto-ecomonico-de-actividad-minera-en-el-Peru-Junio-2012.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/7F8FF76CB06F7DE705257C2300582144/$FILE/pdf_Impacto-ecomonico-de-actividad-minera-en-el-Peru-Junio-2012.pdf)
- Moehling, C. M. (1995). *The Intra-Household Allocation of Resources and The Participation of Children in Household Decision-Making: Evidence From Early Twentieth Century America*. Northwestern U.
- Ministerio del Ambiente. Geoservidor.
<http://geoservidor.minam.gob.pe/intro/monitoreo/mineria-ilegal-e-informal-44.html>

Ministerio de Educación (2004). Factores asociados al rendimiento estudiantil. Resultados de la Evaluación Nacional 2001. *Documento de Trabajo N 9*. Lima: Unidad de Medición de Calidad.

OECD. doi: <http://www.oecd.org/>

OIT (2007). A load too heavy. *World of Work*, No. 61

OIT (2009). Trabajo Infantil en el Perú: magnitud y perfiles de vulnerabilidad. OIT, IPEC.

Organización de las Naciones Unidas. (2006). *Informe Mundial de la violencia contra los niños y niñas*. UNESCO.

Orihuela, J.C. (2013). How do “Mineral-States” Learn? Path-dependence, Networks, and Policy Change in the Development of Economic Institutions. *World Development*, Vol. 43, pp.138-148.

Pachas, V. (2011). *Historia de una Incertidumbre. Hábitat, Conflicto y Poder en la Minería Artesanal de oro de Perú*. Earth First SAC.

Pörtner, C. (2001) Children as Insurance. *Journal of Population Economics*, vol. 14, no. 1, pp. 119-136.

Rosenzweig, M. R. & R.E. Evenson. (1977). Fertility, Schooling, and the Economic Contribution of Children in Rural India: An Econometric Analysis. *Econometrica*, vol. 45, no. 5, pp. 1065-1079.

Ross, M. L. (2008). Oil, Islam, and women. *American Political Science Review*, 102(1), 107–123

Saad-Lessler, J. (2010). A cross-national study of child labor and its determinants. *Journal of*

Developing Areas, 44(1), 325-344.

Santos, R. J. (2014). Not all that glitters is gold: Gold boom, child labor and schooling in colombia. *Documentos Cede*.

Sawyer, S. (2004). *Crude chronicles: Indigenous politics, multinational oil, and neoliberalism in Ecuador*. Durham: Duke University Press

Schultz, T. Paul. (1997). Demand for Children in Low Income Countries. In Mark R. Rosenzweig and Oded Stark, eds., *Handbook of Population and Family Economics*, vol. 1A. Amsterdam: Elsevier, pp. 349-430.

Shao, S., & Yang, L. (2014). Natural resource dependence, human capital accumulation, and economic growth: A combined explanation for the resource curse and the resource blessing. *Energy Policy*, 74, 632-642. doi:10.1016/j.enpol.2014.07.007

Soares, R. R., Kruger, D., & Berthelon, M. (2012). Household choices of child labor and schooling. *Journal of Human Resources*, 47(1), 1-31.

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. (2014). *La realidad de la minería ilegal en países amazónicos*. Lima: SPDA.

Valcárcel, M. (1993). Madre de Dios. Un espacio social en formación. Manuscrito no publicado.

Wadho, W. A. (2014). Education, rent seeking and the curse of natural resources. *Economics and Politics*, 26(1), 128-156.

doi:<http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/%28ISSN%291468-0343/issues>

Wooldridge, J. (2012). *Introducción a la econometría, un enfoque moderno*. Cengage

Learning: Mexico DF.

Anexos

Anexo 1

Resumen de estudios de caso de shocks exógenos sobre decisiones entre educación y trabajo

Autores	Caso	Resultado
Santos 2014	Oro en Colombia	Trabajo infantil pro cíclico y educación contra cíclica Efecto Sustitución
Krueger 2007	Café en Brazil	
Beegle <i>et al</i> 2006	Producción agrícola en Tanzania	
Duryea <i>et al</i> 2007	Shocks externos Brazil	Trabajo infantil contra cíclico y educación pro cíclica Efecto Ingreso
Dillon 2013	Shocks de ingresos en Mali	
Cogneau & Jedwab 2010	Cacao en Costa del Marfil	
Dammert 2007	Producción de coca en Perú	

Anexo 2

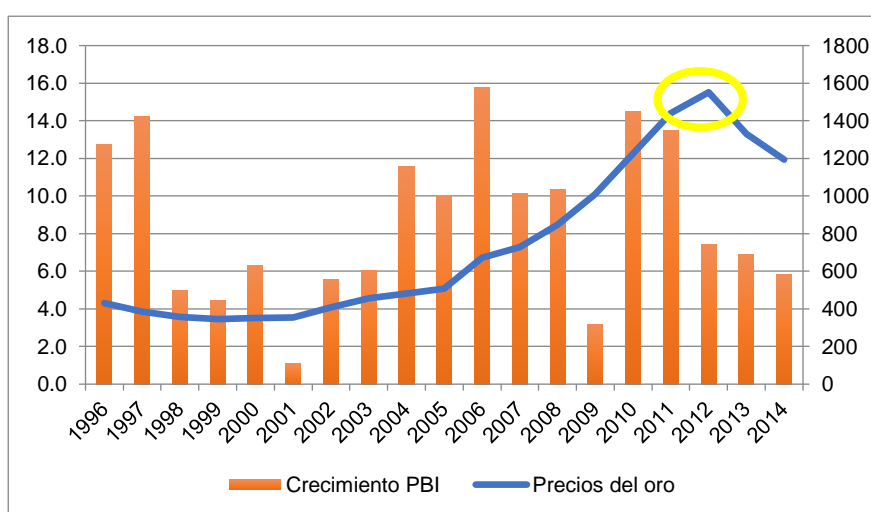
Modelos teóricos

Modelo	Características	Tiempo
Becker (1981)	- Maximización de utilidad en función de: número de hijos, escolaridad por hijo, tiempo de ocio por hijo, tiempo de ocio de los padres, y un bien de consumo compuesto. - Rol importante del efecto ingreso – hijos educados son bienes normales, cuando aumenta ingreso, aumenta demanda de bienes normales. - <i>Quality-quantity trade off</i> de los hijos.	Estático
Rosenzweig & Evanson (1977)		
Portner (2001)		
Shultz (1997)		
Becker (1974)	-Maximización de utilidad en función de ingresos de las familias y el acceso al crédito	Dinámico

Baland & Robinson (1998)	-Rol determinante del efecto ingreso	
Ferreira & Schady (2009)	-Maximización de utilidad en función de consumo. -Trabajar aumenta consumo en periodo 1, asistir a la escuela aumenta consumo en periodo 2 – ninguno genera utilidad por si solo. -Interacción entre efecto ingreso y efecto sustitución expresada como preferencias intertemporales -Respuesta frente a crisis es ambigua. Si hay acceso a crédito, domina efecto ingreso, sino, puede dominar efecto sustitución.	Dinámico
Moehling (1995)	-Se maximiza para decidir oferta de trabajo del hogar -Negociación fuera del hogar, hijos negocian con empleador	Estático
Gupta (2000)	-Se maximiza para decidir oferta de trabajo del hogar -Negociación dentro del hogar, los hijos no tienen poder de negociación	Estático
Basu & Van (1998)	-Múltiples equilibrios. -Preferencia es no mandar hijos al trabajo, pero es necesidad frente a escasez de ingresos – rol importante del efecto ingreso	Dinámico
Soares <i>et al</i> (2012)	-Múltiples equilibrios -Interacción entre efecto sustitución y efecto ingreso	Dinámico
<i>Variables asociadas comunes</i>	Salario de los padres, salario de los hijos, productividad del niño(a) en comparación a la productividad del adulto, desempleo, distribución del ingreso, educación de los padres, retorno esperado de la educación, costo de la educación, esperanza de vida, necesidad inmediata de ingresos extra	

Anexo 3

PBI del Perú y precios del oro internacional



Fuente: INEI & Banco Mundial. Datos de crecimiento del PBI son del INEI y los datos de los precios del oro del Banco Mundial. Elaboración propia.

Anexo 4

Variables

Variables	Descripción de la variable	Fuente
Dependientes		
<i>Matrícula</i>	Toma el valor de 1 si el niño o niña estuvo matriculado el año pasado	ENAH O P306
<i>Trabajo_1</i>	Toma el valor de 1 si el niño o niña ha realizado alguna labor dentro del hogar la semana pasada	ENAH O P210
<i>Trabajo_2</i>	Toma el valor de 1 si el niño o niña ha realizado alguna labor fuera del hogar la semana pasada	ENAH O P501
<i>Asistencia</i>	Toma el valor de 1 si el niño o niña ha asistido a su centro educativo la semana pasada	ENAH O P307
Explicativas		
<i>ORO_f</i>	Toma el valor de 1 si el hogar se encuentra en un distrito productor de oro formal	MINEM
<i>T₁₂</i>	Toma el valor de 1 para los años 2012 en adelante al representar caída de precios	-
<i>DD ORO_f</i>	Multiplicativa de las variables	-
<i>ORO_{if}</i>	Toma el valor de 1 si el hogar se encuentra en un distrito productor de oro informal	MINAM
<i>DD ORO_{if}</i>	Multiplicativa de las variables	-
<i>InfMinAE</i>	Toma el valor de 1 si algún miembro del hogar participa de alguna actividad económica relacionada a la minería	ENAH O P506r4
<i>DD InfMinAE</i>	Multiplicativa de las variables	-
<i>InfMinDist</i>	Toma el valor de 1 si el hogar se encuentra 5km a la redonda de una concesión minera	INGEMMET
<i>DD InfMinDist</i>	Multiplicativa de las variables	-
Controles		
<i>Sexo</i>	1 si es hombre, 0 si es mujer	ENAH O P207
<i>Edad</i>	Edad en años	ENAH O P208
<i>Lengua materna nativa</i>	Toma el valor de 1 si la lengua materna es indígena	ENAH O P300A
<i>Ruralidad</i>	1 si el hogar es rural, 0 en caso contrario	INEI, ENAH O
<i>Sexo JH</i>	1 si el jefe de hogar es hombre, 0 si es mujer	ENAH O P207
<i>Escuela completa JH</i>	1 si el jefe de hogar ha culminado secundaria completa en adelante, 0 en caso contrario	ENAH O P301
<i>Primaria completa JH</i>	1 si jefe de hogar ha culminado primaria completa en adelante, 0 en caso contrario	ENAH O P301
<i>Lengua materna nativa JH</i>	1 si el jefe de hogar tiene como lengua materna una lengua indígena	ENAH O P300A
<i>Pobre</i>	1 si el hogar es pobre o pobre extremo, 0 en caso contrario	ENAH O mod34

Anexo 5

Tabla 1

Resultados para Matrícula, niños y niñas entre 5 y 14 años (Pool OLS)

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Oro Formal</i>	0.006 (0.009)					
<i>DD Oro Formal</i>	-0.004 (0.015)					
<i>Oro Informal</i>		-0.001 (0.010)				
<i>DD Oro Informal</i>		-0.012 (0.016)				
<i>Oro formal o informal</i>			-0.001 (0.010)			
<i>DD Oro</i>			-0.012 (0.016)			
<i>Actividad Económica</i>				-0.008 (0.012)		
<i>DD Actividad Económica</i>				-0.014 (0.024)		
<i>5 km</i>					-0.008 (0.011)	
<i>DD 5 km</i>					-0.021 (0.016)	
<i>10 km</i>						-0.005 (0.013)
<i>DD 10 km</i>						-0.008 (0.019)
<i>t13</i>	0.017 (0.016)	0.024 (0.017)	0.024 (0.017)	0.015 (0.011)	0.031* (0.017)	0.021 (0.020)
<i>Sexo</i>	-0.004 (0.006)	-0.004 (0.006)	-0.004 (0.006)	-0.004 (0.006)	-0.004 (0.006)	-0.004 (0.006)
<i>Edad</i>	0.016*** (0.001)	0.016*** (0.001)	0.016*** (0.001)	0.016*** (0.001)	0.016*** (0.001)	0.016*** (0.001)
<i>Lengua materna nativa</i>	0.011 (0.013)	0.010 (0.013)	0.010 (0.013)	0.009 (0.013)	0.008 (0.013)	0.009 (0.013)
<i>Ruralidad</i>	- 0.023*** (0.007)	- 0.025*** (0.007)	- 0.025*** (0.007)	- 0.024*** (0.007)	- 0.028*** (0.007)	- 0.026*** (0.007)
<i>Sexo JH</i>	0.005 (0.008)	0.005 (0.008)	0.005 (0.008)	0.006 (0.008)	0.005 (0.008)	0.005 (0.008)
<i>Secundaria completa JH</i>	0.026*** (0.007)	0.026*** (0.007)	0.026*** (0.007)	0.025*** (0.007)	0.026*** (0.007)	0.026*** (0.007)
<i>Primaria completa JH</i>	0.012 (0.010)	0.012 (0.010)	0.012 (0.010)	0.011 (0.010)	0.011 (0.010)	0.012 (0.010)
<i>Lengua materna nativa</i>	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003

<i>JH</i>	(0.007)	(0.007)	(0.007)	(0.007)	(0.007)	(0.007)
<i>Pobre</i>	-0.021*	-0.022*	-0.022*	-0.023*	-0.023*	-0.022*
	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.012)
<i>Constante</i>	0.792***	0.798***	0.798***	0.798***	0.806***	0.802***
	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.021)	(0.024)	(0.026)
<i>Observaciones</i>	4,857	4,857	4,857	4,857	4,857	4,857
<i>R²</i>	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065

Errores estándar robustos entre paréntesis.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 2

Resultados para Matrícula, niños y niñas entre 5 y 14 años (Pool Efectos Fijos)

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Oro Formal (omitido)</i>	-					
<i>DD Oro Formal</i>	-0.005 (0.015)					
<i>Oro Informal (omitido)</i>		-				
<i>DD Oro Informal</i>		-0.011 (0.016)				
<i>Oro formal o informal (omitido)</i>			-			
<i>DD Oro</i>			-0.011 (0.016)			
<i>Actividad Económica</i>				-0.007 (0.013)		
<i>DD Actividad Económica</i>				-0.016 (0.024)		
<i>5 km</i>					-0.011 (0.016)	
<i>DD 5 km</i>					-0.020 (0.016)	
<i>10 km</i>						0.014 (0.028)
<i>DD 10 km</i>						-0.012 (0.019)
<i>t13</i>	0.020 (0.016)	0.025 (0.017)	0.025 (0.017)	0.017 (0.011)	0.031* (0.017)	0.027 (0.019)
<i>Sexo</i>	-0.004 (0.006)	-0.004 (0.006)	-0.004 (0.006)	-0.004 (0.006)	-0.004 (0.006)	-0.004 (0.006)
<i>Edad</i>	0.016*** (0.001)	0.016*** (0.001)	0.016*** (0.001)	0.016*** (0.001)	0.016*** (0.001)	0.016*** (0.001)
<i>Lengua materna nativa</i>	0.007 (0.013)	0.007 (0.013)	0.007 (0.013)	0.006 (0.013)	0.007 (0.013)	0.007 (0.013)
<i>Ruralidad</i>	-0.019** (0.009)	-0.019** (0.009)	-0.019** (0.009)	-0.018** (0.009)	-0.022** (0.009)	-0.018** (0.009)
<i>Sexo JH</i>	0.004 (0.008)	0.004 (0.008)	0.004 (0.008)	0.005 (0.008)	0.004 (0.008)	0.004 (0.008)
<i>Secundaria completa JH</i>	0.024*** (0.007)	0.024*** (0.007)	0.024*** (0.007)	0.024*** (0.007)	0.025*** (0.007)	0.024*** (0.007)

<i>Lengua materna nativa</i>	-0.003 (0.027)	-0.017 (0.027)	-0.017 (0.027)	-0.009 (0.027)	-0.006 (0.027)	-0.021 (0.027)
<i>Ruralidad</i>	-	-	-	-	-	-
	0.053*** (0.015)	0.066*** (0.015)	0.066*** (0.015)	0.049*** (0.015)	0.057*** (0.016)	0.079*** (0.017)
<i>Sexo JH</i>	-0.028* (0.015)	-0.030* (0.016)	-0.030* (0.016)	-0.026* (0.015)	-0.029* (0.015)	-0.031** (0.016)
<i>Secundaria completa JH</i>	0.052*** (0.015)	0.052*** (0.015)	0.052*** (0.015)	0.050*** (0.015)	0.052*** (0.015)	0.051*** (0.015)
<i>Primaria completa JH</i>	-0.027 (0.019)	-0.029 (0.019)	-0.029 (0.019)	-0.030 (0.019)	-0.027 (0.019)	-0.030 (0.019)
<i>Lengua materna nativa JH</i>	0.039*** (0.015)	0.042*** (0.014)	0.042*** (0.014)	0.041*** (0.015)	0.038*** (0.014)	0.039*** (0.014)
<i>Pobre</i>	-0.079** (0.033)	-0.079** (0.033)	-0.079** (0.033)	-0.084** (0.033)	-0.080** (0.033)	-0.074** (0.033)
<i>Constante</i>	2.130*** (0.083)	2.193*** (0.084)	2.193*** (0.084)	2.145*** (0.081)	2.156*** (0.085)	2.228*** (0.085)
<i>Observaciones</i>	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423
<i>R²</i>	0.128	0.133	0.133	0.130	0.128	0.133

Errores estándar robustos entre paréntesis.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 4

Resultados para Matrícula, niños y niñas entre 14 y 18 años

(Pool Efectos Fijos)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Oro Formal (omitido)</i>	-					
<i>DD Oro Formal</i>	-0.037 (0.033)					
<i>Oro Informal (omitido)</i>		-				
<i>DD Oro Informal</i>		-0.045 (0.033)				
<i>Oro formal o informal (omitido)</i>			-			
<i>DD Oro</i>			-0.045 (0.033)			
<i>Actividad Económica</i>				-0.059* (0.031)		
<i>DD Actividad Económica</i>				0.003 (0.049)		
<i>5 km</i>					0.055 (0.042)	
<i>DD 5 km</i>					-0.000 (0.041)	
<i>10 km</i>						-0.083 (0.060)
<i>DD 10 km</i>						-0.020 (0.039)
<i>t13</i>	0.056	0.065	0.065	0.026	0.032	0.042

	(0.038)	(0.040)	(0.040)	(0.029)	(0.045)	(0.044)
<i>Sexo</i>	0.000	-0.000	-0.000	0.001	0.000	-0.000
	(0.013)	(0.013)	(0.013)	(0.013)	(0.013)	(0.013)
<i>Edad</i>	-0.079***	0.079***	0.079***	0.079***	-	-
					0.079***	0.079***
	(0.005)	(0.005)	(0.005)	(0.005)	(0.005)	(0.005)
<i>Lengua materna nativa</i>	-0.038	-0.037	-0.037	-0.043	-0.035	-0.040
	(0.028)	(0.028)	(0.028)	(0.028)	(0.028)	(0.028)
<i>Ruralidad</i>	-0.056***	0.057***	0.057***	-0.050**	-0.051**	0.062***
	(0.020)	(0.021)	(0.021)	(0.021)	(0.021)	(0.021)
<i>Sexo JH</i>	-0.027*	-0.027*	-0.027*	-0.024	-0.025	-0.027*
	(0.016)	(0.016)	(0.016)	(0.016)	(0.015)	(0.016)
<i>Secundaria completa JH</i>	0.046***	0.046***	0.046***	0.044***	0.044***	0.046***
	(0.015)	(0.015)	(0.015)	(0.015)	(0.015)	(0.015)
<i>Primaria completa JH</i>	-0.027	-0.026	-0.026	-0.029	-0.026	-0.026
	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.019)
<i>Lengua materna nativa JH</i>	0.033**	0.034**	0.034**	0.033**	0.034**	0.034**
	(0.015)	(0.015)	(0.015)	(0.015)	(0.015)	(0.015)
<i>Pobre</i>	-0.073**	-0.072**	-0.072**	-0.077**	-0.071**	-0.072**
	(0.033)	(0.033)	(0.033)	(0.033)	(0.033)	(0.033)
<i>Constante</i>	2.142***	2.143***	2.143***	2.149***	2.095***	2.217***
	(0.081)	(0.081)	(0.081)	(0.081)	(0.088)	(0.096)
<i>Observaciones</i>	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423
<i>R²</i>	0.142	0.142	0.142	0.143	0.142	0.142

Errores estándar robustos entre paréntesis.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 5

Resultados para Trabajo dentro del hogar, niños y niñas entre 5 y 14 años (Pool OLS)

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Oro Formal</i>	-0.033*					
	(0.020)					
<i>DD Oro Formal</i>	0.046*					
	(0.028)					
<i>Oro Informal</i>		-0.009				
		(0.023)				
<i>DD Oro Informal</i>		0.004				
		(0.033)				
<i>Oro formal o informal</i>			-0.009			
			(0.023)			
<i>DD Oro</i>			0.004			
			(0.033)			
<i>Actividad Económica</i>				0.074***		
				(0.025)		
<i>DD Actividad Económica</i>				0.016		
				(0.033)		
<i>5 km</i>					0.094***	
					(0.026)	

<i>DD 5 km</i>					0.152***	
					(0.033)	
<i>10 km</i>						0.099***
						(0.030)
<i>DD 10 km</i>						0.169***
						(0.040)
<i>t12</i>	0.193***	0.160***	0.160***	0.160***	0.287***	0.310***
	(0.032)	(0.037)	(0.037)	(0.023)	(0.036)	(0.043)
<i>Sexo</i>	0.025**	0.024**	0.024**	0.025**	0.025**	0.024**
	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.012)
<i>Edad</i>	0.045***	0.045***	0.045***	0.045***	0.045***	0.045***
	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.002)
<i>Lengua materna nativa</i>	0.141***	0.144***	0.144***	0.138***	0.132***	0.129***
	(0.031)	(0.032)	(0.032)	(0.031)	(0.031)	(0.032)
<i>Ruralidad</i>	0.076***	0.078***	0.078***	0.084***	0.071***	0.073***
	(0.014)	(0.014)	(0.014)	(0.013)	(0.014)	(0.014)
<i>Sexo JH</i>	0.004	0.005	0.005	0.009	0.002	0.003
	(0.016)	(0.016)	(0.016)	(0.016)	(0.016)	(0.016)
<i>Secundaria completa JH</i>	-0.002	-0.003	-0.003	-0.007	0.001	-0.002
	(0.014)	(0.014)	(0.014)	(0.014)	(0.014)	(0.014)
<i>Primaria completa JH</i>	-0.012	-0.011	-0.011	-0.016	-0.012	-0.012
	(0.018)	(0.018)	(0.018)	(0.018)	(0.018)	(0.018)
<i>Lengua materna nativa JH</i>	0.077***	0.075***	0.075***	0.077***	0.079***	0.076***
	(0.013)	(0.013)	(0.013)	(0.013)	(0.013)	(0.013)
<i>Pobre</i>	-0.020	-0.017	-0.017	-0.023	-0.018	-0.020
	(0.020)	(0.020)	(0.020)	(0.020)	(0.020)	(0.020)
<i>Constante</i>	0.218***	0.238***	0.238***	-	-	-
	(0.038)	(0.040)	(0.040)	0.235***	0.162***	0.152***
				(0.034)	(0.042)	(0.045)
<i>Observaciones</i>	4,585	4,585	4,585	4,585	4,585	4,585
<i>R²</i>	0.162	0.162	0.162	0.164	0.166	0.165

Errores estándar robustos entre paréntesis.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 6

Resultados para Trabajo dentro del hogar, niños y niñas entre 5 y 14 años (Pool Efectos

Fijos)

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Oro Formal (omitido)</i>	-					
<i>DD Oro Formal</i>	0.042					
	(0.028)					
<i>Oro Informal (omitido)</i>		-				
<i>DD Oro Informal</i>		-0.002				
		(0.033)				
<i>Oro formal o informal (omitido)</i>			-			
<i>DD Oro</i>			-0.002			

				(0.033)		
<i>Actividad Económica</i>					-0.085***	
					(0.026)	
<i>DD Actividad Económica</i>					0.010	
					(0.033)	
<i>5 km</i>					-0.112***	
					(0.033)	
<i>DD 5 km</i>					0.155***	
					(0.034)	
<i>10 km</i>						-0.138***
						(0.049)
<i>DD 10 km</i>						0.181***
						(0.042)
<i>t12</i>	-	-0.157***	-0.157***	-0.163***	-0.294***	-0.325***
	0.192***					
	(0.032)	(0.037)	(0.037)	(0.023)	(0.037)	(0.045)
<i>Sexo</i>	0.026**	0.026**	0.026**	0.026**	0.026**	0.026**
	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.012)
<i>Edad</i>	0.045***	0.045***	0.045***	0.045***	0.045***	0.045***
	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.002)
<i>Lengua materna nativa</i>	0.138***	0.139***	0.139***	0.135***	0.134***	0.130***
	(0.033)	(0.033)	(0.033)	(0.033)	(0.032)	(0.032)
<i>Ruralidad</i>	0.060***	0.059***	0.059***	0.066***	0.058***	0.059***
	(0.017)	(0.017)	(0.017)	(0.017)	(0.017)	(0.017)
<i>Sexo JH</i>	0.004	0.004	0.004	0.009	0.001	0.002
	(0.016)	(0.016)	(0.016)	(0.016)	(0.016)	(0.016)
<i>Secundaria completa JH</i>	-0.001	-0.002	-0.002	-0.006	0.004	0.001
	(0.014)	(0.014)	(0.014)	(0.014)	(0.014)	(0.014)
<i>Primaria completa JH</i>	-0.010	-0.009	-0.009	-0.013	-0.010	-0.011
	(0.018)	(0.018)	(0.018)	(0.018)	(0.018)	(0.018)
<i>Lengua materna nativa JH</i>	0.066***	0.065***	0.065***	0.064***	0.069***	0.067***
	(0.013)	(0.013)	(0.013)	(0.013)	(0.013)	(0.013)
<i>Pobre</i>	-0.018	-0.016	-0.016	-0.021	-0.018	-0.020
	(0.020)	(0.020)	(0.020)	(0.020)	(0.020)	(0.020)
<i>Constante</i>	-	-0.232***	-0.232***	-0.221***	-0.138***	-0.108*
	0.232***					
	(0.034)	(0.034)	(0.034)	(0.034)	(0.045)	(0.057)
<i>Observaciones</i>	4,585	4,585	4,585	4,585	4,585	4,585
<i>R²</i>	0.167	0.167	0.167	0.170	0.171	0.171

Errores estándar robustos entre paréntesis.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 7

Resultados para Trabajo fuera del hogar, niños y niñas entre 14 y 18 años (Pool OLS)

Variabes	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Oro Formal</i>	-0.002					
	(0.030)					
<i>DD Oro Formal</i>	-0.038					

	(0.045)					
<i>Oro Informal</i>		-0.002				
		(0.034)				
<i>DD Oro Informal</i>		-0.032				
		(0.052)				
<i>Oro formal o informal</i>		-0.002				
		(0.034)				
<i>DD Oro</i>		-0.032				
		(0.052)				
<i>Actividad Económica</i>				0.014		
				(0.040)		
<i>DD Actividad Económica</i>				-0.080		
				(0.063)		
<i>5 km</i>					-0.034	
					(0.035)	
<i>DD 5 km</i>					-0.030	
					(0.052)	
<i>10 km</i>						-0.041
						(0.039)
<i>DD 10 km</i>						0.025
						(0.061)
<i>t12</i>	-0.059	-0.061	-0.061	-0.080*	-0.064	-0.110
	(0.055)	(0.062)	(0.062)	(0.044)	(0.061)	(0.070)
<i>Sexo</i>	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.019)	(0.019)
<i>Edad</i>	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
	(0.007)	(0.007)	(0.007)	(0.007)	(0.007)	(0.007)
<i>Lengua materna nativa</i>	0.028	0.027	0.027	0.029	0.020	0.024
	(0.035)	(0.035)	(0.035)	(0.035)	(0.035)	(0.036)
<i>Ruralidad</i>	0.036	0.037*	0.037*	0.041*	0.027	0.031
	(0.022)	(0.022)	(0.022)	(0.021)	(0.023)	(0.023)
<i>Sexo JH</i>	0.044*	0.045*	0.045*	0.046*	0.042	0.044*
	(0.026)	(0.026)	(0.026)	(0.026)	(0.026)	(0.026)
<i>Secundaria completa JH</i>	-0.028	-0.029	-0.029	-0.031	-0.028	-0.030
	(0.023)	(0.023)	(0.023)	(0.023)	(0.023)	(0.023)
<i>Primaria completa JH</i>	-0.035	-0.035	-0.035	-0.034	-0.037	-0.035
	(0.027)	(0.027)	(0.027)	(0.027)	(0.027)	(0.027)
<i>Lengua materna nativa JH</i>	-0.005	-0.006	-0.006	-0.005	-0.006	-0.006
	(0.021)	(0.021)	(0.021)	(0.021)	(0.021)	(0.021)
<i>Pobre</i>	-0.079*	-0.078*	-0.078*	-0.080*	-0.082*	-0.078*
	(0.043)	(0.043)	(0.043)	(0.043)	(0.043)	(0.043)
<i>Constante</i>	0.620***	0.618***	0.618***	0.610***	0.656***	0.659***
	(0.120)	(0.120)	(0.120)	(0.117)	(0.121)	(0.122)
<i>Observaciones</i>	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415
<i>R²</i>	0.015	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015

Errores estándar robustos entre paréntesis.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 8
Resultados para Trabajo fuera del hogar, niños y niñas entre 14 y 18 años (Pool Efectos

<i>Fijos)</i>						
Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Oro Formal (omitido)</i>	-					
<i>DD Oro Formal</i>	-0.017 (0.045)					
<i>Oro Informal (omitido)</i>		-				
<i>DD Oro Informal</i>		-0.000 (0.053)				
<i>Oro formal o informal (omitido)</i>			-			
<i>DD Oro</i>			-0.000 (0.053)			
<i>Actividad Económica</i>				0.025 (0.042)		
<i>DD Actividad Económica</i>				-0.084 (0.063)		
<i>5 km</i>					-0.105** (0.049)	
<i>DD 5 km</i>					0.014 (0.053)	
<i>10 km</i>						-
<i>DD 10 km</i>						0.239*** (0.076) 0.094 (0.062)
<i>t12</i>	-0.075 (0.056)	-0.088 (0.064)	-0.088 (0.064)	-0.081* (0.044)	-0.109* (0.063)	-0.180** (0.072)
<i>Sexo</i>	0.011 (0.019)	0.010 (0.019)	0.010 (0.019)	0.011 (0.019)	0.010 (0.019)	0.010 (0.019)
<i>Edad</i>	0.004 (0.007)	0.004 (0.007)	0.004 (0.007)	0.004 (0.007)	0.004 (0.007)	0.004 (0.007)
<i>Lengua materna nativa</i>	0.008 (0.037)	0.007 (0.037)	0.007 (0.037)	0.008 (0.037)	0.001 (0.037)	-0.000 (0.037)
<i>Ruralidad</i>	0.067** (0.027)	0.066** (0.027)	0.066** (0.027)	0.069** (0.028)	0.059** (0.028)	0.056** (0.028)
<i>Sexo JH</i>	0.043* (0.026)	0.043* (0.026)	0.043* (0.026)	0.044* (0.026)	0.040 (0.026)	0.041 (0.026)
<i>Secundaria completa JH</i>	-0.024 (0.023)	-0.024 (0.023)	-0.024 (0.023)	-0.024 (0.023)	-0.021 (0.023)	-0.024 (0.023)
<i>Primaria completa JH</i>	-0.038 (0.027)	-0.038 (0.027)	-0.038 (0.027)	-0.037 (0.028)	-0.039 (0.028)	-0.037 (0.027)
<i>Lengua materna nativa JH</i>	0.000 (0.022)	0.000 (0.022)	0.000 (0.022)	0.000 (0.022)	-0.001 (0.022)	0.002 (0.022)
<i>Pobre</i>	-0.086** (0.043)	-0.087** (0.043)	-0.087** (0.043)	-0.087** (0.043)	-0.092** (0.043)	-0.085* (0.043)

<i>Constante</i>	0.609***	0.610***	0.610***	0.603***	0.705***	0.827***
	(0.117)	(0.117)	(0.117)	(0.117)	(0.124)	(0.135)
<i>Observaciones</i>	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415	2,415
<i>R²</i>	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.022

Errores estándar robustos entre paréntesis.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 9

Resultados para Trabajo dentro del hogar, niños/niñas entre 14 y 18 años (Pool OLS)

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Oro Formal</i>	0.001 (0.030)					
<i>DD Oro Formal</i>	-0.053 (0.048)					
<i>Oro Informal</i>		0.039 (0.034)				
<i>DD Oro Informal</i>		-0.075 (0.056)				
<i>Oro formal o informal</i>			0.039 (0.034)			
<i>DD Oro</i>			-0.075 (0.056)			
<i>Actividad Económica</i>				0.002 (0.041)		
<i>DD Actividad Económica</i>				-0.077 (0.067)		
<i>5 km</i>					-0.085** (0.035)	
<i>DD 5 km</i>					0.121** (0.055)	
<i>10 km</i>						-0.056 (0.040)
<i>DD 10 km</i>						0.082 (0.065)
<i>t12</i>	0.268*** (0.057)	0.245*** (0.065)	0.245*** (0.065)	0.302*** (0.043)	0.412*** (0.063)	0.382*** (0.072)
<i>Sexo</i>	0.109*** (0.020)	0.109*** (0.020)	0.109*** (0.020)	0.109*** (0.020)	0.109*** (0.020)	0.109*** (0.020)
<i>Edad</i>	0.028*** (0.008)	0.028*** (0.008)	0.028*** (0.008)	0.028*** (0.008)	0.028*** (0.008)	0.028*** (0.008)
<i>Lengua materna nativa</i>	0.100*** (0.036)	0.104*** (0.037)	0.104*** (0.037)	0.100*** (0.037)	0.092** (0.037)	0.096*** (0.037)
<i>Ruralidad</i>	0.060*** (0.023)	0.067*** (0.023)	0.067*** (0.023)	0.065*** (0.022)	0.050** (0.024)	0.055** (0.024)
<i>Sexo JH</i>	0.045* (0.026)	0.047* (0.026)	0.047* (0.026)	0.048* (0.026)	0.043 (0.026)	0.046* (0.026)

<i>Secundaria completa JH</i>	0.068***	0.069***	0.069***	-	-	-
	(0.024)	(0.024)	(0.024)	0.070***	0.067***	0.069***
<i>Primaria completa JH</i>	-0.045	-0.043	-0.043	-0.044	-0.046	-0.046
	(0.028)	(0.028)	(0.028)	(0.028)	(0.028)	(0.028)
<i>Lengua materna nativa JH</i>	0.070***	0.068***	0.068***	0.070***	0.071***	0.069***
	(0.023)	(0.023)	(0.023)	(0.023)	(0.022)	(0.022)
<i>Pobre</i>	-0.077*	-0.075*	-0.075*	-0.080**	-0.075*	-0.077*
	(0.040)	(0.040)	(0.040)	(0.040)	(0.040)	(0.040)
<i>Constante</i>	0.015	-0.022	-0.022	0.013	0.098	0.072
	(0.132)	(0.133)	(0.133)	(0.129)	(0.134)	(0.135)
<i>Observaciones</i>	2,233	2,233	2,233	2,233	2,233	2,233
<i>R²</i>	0.119	0.119	0.119	0.119	0.120	0.119

Errores estándar robustos entre paréntesis.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 10

Resultados para Trabajo dentro del hogar, niños/niñas entre 14 y 18 años (Pool Efectos

Fijos)

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Oro Formal (omitido)</i>	-					
<i>DD Oro Formal</i>	-0.051 (0.048)					
<i>Oro Informal (omitido)</i>		-				
<i>DD Oro Informal</i>		-0.076 (0.057)				
<i>Oro (omitido)</i>			-			
<i>DD Oro</i>			-0.076 (0.057)			
<i>Actividad Económica</i>				0.018 (0.043)		
<i>DD Actividad Económica</i>				-0.097 (0.066)		
<i>5 km</i>					-	
					0.140*** (0.050)	
<i>DD 5 km</i>					0.144** (0.057)	
<i>10 km</i>						-
						0.214*** (0.074)
<i>DD 10 km</i>						0.118* (0.066)

<i>t12</i>	-	-	-	-	-	-
	0.269***	0.244***	0.244***	0.300***	0.438***	0.422***
	(0.057)	(0.066)	(0.066)	(0.043)	(0.064)	(0.074)
<i>Sexo</i>	0.106***	0.106***	0.106***	0.106***	0.104***	0.105***
	(0.020)	(0.020)	(0.020)	(0.020)	(0.020)	(0.020)
<i>Edad</i>	0.029***	0.029***	0.029***	0.029***	0.029***	0.029***
	(0.008)	(0.008)	(0.008)	(0.008)	(0.008)	(0.008)
<i>Lengua materna nativa</i>	0.109***	0.109***	0.109***	0.108***	0.098**	0.099**
	(0.038)	(0.038)	(0.038)	(0.038)	(0.038)	(0.038)
<i>Ruralidad</i>	0.049*	0.048*	0.048*	0.051*	0.048*	0.041
	(0.028)	(0.028)	(0.028)	(0.029)	(0.029)	(0.029)
<i>Sexo JH</i>	0.050*	0.050*	0.050*	0.051*	0.046*	0.049*
	(0.026)	(0.026)	(0.026)	(0.026)	(0.026)	(0.026)
<i>Secundaria completa</i>	-	-	-	-	-	-
<i>JH</i>	0.074***	0.074***	0.074***	0.075***	0.071***	0.074***
	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.024)
<i>Primaria completa JH</i>	-0.043	-0.043	-0.043	-0.042	-0.044	-0.043
	(0.028)	(0.028)	(0.028)	(0.028)	(0.028)	(0.028)
<i>Lengua materna nativa</i>	0.054**	0.055**	0.055**	0.054**	0.054**	0.056**
<i>JH</i>						
	(0.023)	(0.023)	(0.023)	(0.023)	(0.023)	(0.023)
<i>Pobre</i>	-0.081**	-0.081**	-0.081**	-0.086**	-0.085**	-0.083**
	(0.040)	(0.040)	(0.040)	(0.040)	(0.040)	(0.040)
<i>Constante</i>	0.016	0.018	0.018	0.014	0.142	0.212
	(0.129)	(0.129)	(0.129)	(0.129)	(0.135)	(0.143)
<i>Observaciones</i>	2,233	2,233	2,233	2,233	2,233	2,233
<i>R-cuadrado</i>	0.134	0.134	0.134	0.134	0.137	0.136

Errores estándar robustos entre paréntesis.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1