

Retorno de las habilidades cognitivas y no cognitivas en el mercado laboral femenino en Chile

Nicolás Campos Bijit*
Universidad de Chile

5 de septiembre de 2017

Resumen

El objetivo de este artículo es analizar el impacto de las habilidades cognitivas y no cognitivas sobre participación laboral, salarios y ocupación femenina en Chile. Se estima una ecuación de salarios corregido por la decisión de participar a través de la estimación en dos etapas propuesta por Heckman, un modelo probit para participación laboral y un modelo en el cual las trabajadoras eligen sus ocupaciones en base a sus preferencias, habilidades y restricciones. Se utiliza la Encuesta Longitudinal de Primera Infancia (ELPI) en sus versiones 2010 y 2012 la cual contiene medidas de habilidad cognitiva, dadas por el test Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS) y medidas explícitas de rasgos de personalidad dadas por el Big Five Inventory (BFI). Los resultados muestran un impacto económicamente relevante de las habilidades cognitivas y los rasgos de personalidad sobre los retornos laborales en el mercado laboral femenino. Se encuentra que la estabilidad emocional es el rasgo de personalidad de mayor relevancia, dentro de los rasgos de personalidad, en la determinación de salarios y que las habilidades cognitivas son predictoras del éxito laboral. En ambas dimensiones se encuentra evidencia de retornos no lineales. Adicionalmente, se realiza una regresión por cuantiles que da cuenta de impactos heterogéneos a lo largo de la distribución de salarios. Encontrando que los retornos son crecientes a lo largo de la distribución de salarios. No se encuentran resultados concluyentes con respecto a participación laboral, sin embargo, se observa una cierta heterogeneidad en las decisiones de ocupación de las mujeres producto de sus habilidades.

Clasificación JEL: J16, J31, J24

Palabras Clave: Mercado laboral femenino, Habilidades cognitivas, Habilidades no cognitivas.

*Se agradece a la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica por su apoyo y financiamiento. **Versión preliminar:** No citar.

1. Introducción

Es intuitivo suponer que las habilidades cognitivas y la personalidad de los individuos estén relacionadas con sus oportunidades y resultados en el mercado laboral. Por ejemplo, podemos pensar en diferencias de productividad asociadas a diferentes niveles de habilidad, lo cual juega un rol en la determinación de los salarios, o bien en la decisión de entrar o no al mercado del trabajo y por supuesto en la ocupación que se elige. Sin embargo, la mayor parte de la literatura enfocada en el mercado laboral femenino en Chile se ha enfocado en estudiar el impacto de las variables tradicionales de Capital humano (**Pardo 1987; Mizala et al 1999; Rubinstein et al 1991**), mientras que trabajos más recientes se han enfocado en factores culturales (**Contreras y Plaza 2010; Contreras, Sara y Hurtado 2012**), efectos a lo largo del ciclo de vida (**Contreras, Bravo y Puentes 2005**) y acceso a servicios pre-escolares (**Medrano (2009); Encina y Martínez (2009); Contreras, Sepúlveda y Cabrera (2010); Contreras, Puentes, Bravo (2012)**). A pesar de esta basta literatura, poco se sabe aún acerca del impacto de las habilidades en el mercado laboral femenino chileno.

A nivel internacional existe basta evidencia del impacto de las habilidades cognitivas en el mercado laboral¹ Sin embargo, el estudio de las habilidades no cognitivas, como un determinante del éxito laboral, es un área de estudio relativamente nueva en Economía a pesar de que dentro del campo de la Psicología esta relación haya sido previamente estudiada en múltiples ocasiones. (**Tett et al. (1991), Barrick & Mount (1991), Salgado (1997), Tokar et al.(1998); Judge, T. A., Higgins, C. A., Thoresen, C. J., & Barrick, M. R. (1999). Fruyt, F, & Mervielde (1999)**)

Tal como existen trabajos que evidencian la importancia de las habilidades cognitivas en el mercado laboral y desarrollo económico (**Cawley et at (2001); Lindqvist, E. & Vestman, R. (2011); Heineck, G., & Anger, S. (2010), Hanusheck et al 2008**), existen otros que desafían la idea de que estas habilidades son las únicas valoradas en el mercado laboral. **Heckman, Stixrud & Urzua (2006)** muestran evidencia para Estados Unidos del efecto de las habilidades cognitivas y no cognitivas sobre escolaridad, experiencia, salarios y actitudes de riesgo. Los autores concluyen que en muchas dimensiones las habilidades no cognitivas juegan un rol tan relevante como las habilidades cognitivas. Estos resultados van en línea de lo propuesto por **Bowles, Ginti, Osborne (2001)** los cuales muestran que los empleadores en mercados de baja calificación valoran la docilidad, la fiabilidad y la persistencia más que la capacidad cognitiva de sus trabajadores.

Otros trabajos empíricos encuentran una relación positiva entre salarios y algunas medidas de habilidades no cognitivas (**Grove et al, 2011; Clobb-Clark y Tann, 2009**). Mientras que otros destacan la heterogeneidad en la elección de los trabajos producto de la personalidad, por ejemplo, **Fortin (2008)** muestra que las mujeres optan por trabajos más altruistas relativo a los hombres. También existen resultados que muestran que las habilidades tienen efectos directos en productividad y efectos indirectos a través de una mayor escolaridad y experiencia laboral (**Heckman et al 2006; Borghans et al. (2008) Mueller & Plug (2006)**).

El presente artículo es el primero en estimar de forma conjunta el impacto de las habilidades cognitivas y no cognitivas sobre la participación laboral, salarios y ocupación de las mujeres en Chile. Siendo uno de los primeros trabajos en analizar esta relación para países en desarrollo junto con el trabajo de **Yamada, Lavado & Velarde, 2014**, el cual evalúa el rol de las habilidades cognitivas y no cognitivas sobre las brechas de salario por genero para Perú.

¹Para un resumen de la evidencia véase el trabajo de **Cawley, J., Heckman, J., & Vytlačil, E. (2001)**. Three observations on wages and measured cognitive ability. *Labour Economics*, 8(4), 419-442

Una ventaja de nuestro enfoque proviene del campo de la Psicología donde se argumenta que virtualmente cualquier tipo de personalidad puede ser mapeada dentro de los 5 rasgos del test BFI: Extroversión, tendencia al acuerdo, neurotismo, apertura a la experiencia y conciencia (**Mueller & Plug , 2006**). Por el lado de las habilidades cognitivas, WAIS es el test de inteligencia más utilizado, especialmente para evaluar clínicamente a adultos (**Kaplan y Saccuzzo, 2012**), además de ser un test caracterizado por su fiabilidad y por estar dentro de las pruebas más confiables para estimar la inteligencia. Una de las limitaciones de nuestra estimación recae en la exogeneidad de las medidas utilizadas para caracterizar la habilidad, por ejemplo, **Carneiro & Heckman (2004)** expresan que muchas veces las medidas de personalidad utilizadas para estudiar el éxito laboral son auto-reportadas y medidas después de participar en los mercados laborales, lo cual probablemente no permita identificar si los rasgos de personalidad son causa o consecuencia del éxito laboral. Una mayor discusión de este aspecto se realiza en las secciones siguientes del artículo.

A pesar de lo anterior, controlar conjuntamente por ambos tipos de habilidad es importante dado que ambas se relacionan y desarrollan en conjunto (**Sternberg & Ruzgis, 1994; Furnham et al., 1998**). Por lo demás, muchos trabajos plantean que estas habilidades son desarrolladas a la par con variables de capital humano tales como la escolaridad (**Heckman & Rubenstein (2001)**) o experiencia laboral (**Nyhus & Pons, 2005**).

A pesar de que el impacto de ambas habilidades en el mercado laboral ha sido reportado internacionalmente para países desarrollados en múltiples estudios (**Osborne Groves, 2005; Heckman et al., 2006; Mueller & Plug, 2006; Cebi 2007; Heineck, G., & Anger, S. (2010)**) no existe evidencia para para países en desarrollo que considere estas medidas de forma explícita sobre la participación, salarios y ocupación laboral femenina. Dado este escenario, el presente artículo busca ser un aporte para mejorar nuestro entendimiento del mercado laboral femenino en Chile y el rol que juegan las habilidades, en un sentido amplio, en los mercados laborales de países en desarrollo.

1.1. ¿Por qué estudiar el rol de las habilidades en el mercado laboral femenino?

Durante las últimas décadas, la tasa de participación laboral femenina ha aumentado en forma sustantiva en Chile. De hecho, de acuerdo a la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) la tasa de participación laboral femenina aumentó desde 34,5% a 43,4% entre 1990 y 2011. No obstante, Chile aún se encuentra entre los países con menor tasa de participación laboral femenina de la región, con cifras similares a países como Costa Rica y México (**CEPAL 2013**). Al mismo tiempo, Chile exhibe una importante brecha de participación femenina relativa a la masculina, siendo esta última casi dos veces la participación laboral femenina (**CEPAL, 2013**). Chile también se encuentra entre los países con menores tasas de participación laboral femenina dentro de los países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), con niveles tan bajos como los de Turquía e Italia y muy por debajo de los países escandinavos que son los que encabezan el ranking de la OCDE (**Vease: Gráfico 1.**)

Con el fin de tener una comparación más precisa de la brecha que nos separa de las economías de la OCDE, se construyó la tasa de participación laboral femenina de los países miembros cuando estos tenían niveles de PIB per cápita similares a los que Chile poseía en 2014 (**Vease: Grafico 2**). Se puede observar como gran parte de los países miembros de esta organización poseían mayores tasas de participación laboral femenina que la que posee Chile a similar nivel de ingreso. Lo anterior sugiere la existencia de una brecha que va más allá del

nivel de ingresos y que puede responder tanto a factores culturales como a las habilidades intrínsecas de los individuos, entre otros aspectos.

El aumento de la participación laboral femenina en una economía en desarrollo es altamente deseable, y la literatura ha reportado sus múltiples beneficios, mostrando efectos que abarcan desde la forma en que se distribuye el poder dentro de la sociedad hasta aspectos relacionados con la productividad y la eficiencia en la asignación de recursos. La literatura muestra que una mayor participación laboral femenina aumenta el status de las mujeres, junto con disminuir la opresión política e ideológica que sufren en la sociedad (**Blumberg 1984, 1989; Chafetz 1989**). También existe evidencia de los beneficios macroeconómicos asociados a una mayor participación laboral de las mujeres, como por ejemplo el aumento del nivel de escolaridad de la fuerza de trabajo y la mitigación del efecto del envejecimiento de la población sobre la productividad. (**Elborgh-Woytek et al, 2013**).

En cuanto a los salarios, los estudios del mercado laboral chileno se han enfocado en entender las brechas de salarios por género (**Ñopo, H. (2006), Bravo, D., Sanhueza, C., & Urzúa, S. (2008)**) Al igual que con participación laboral, Chile cuenta con una amplia brecha salarial por género, ocupando el tercer lugar entre los países de la región, siendo superado únicamente por Perú y México (**CEPAL 2012**). En su informe de 2010, CEPAL señala que una parte de la brecha salarial se debe a la acumulación de habilidades cognitivas y no cognitivas basándose en el argumento de que *Competencias crean competencias* (**PNUD 2010**).

Con respecto al rol de las habilidades en las elecciones de ocupación de las mujeres no hay estudios en Chile que hayan intentado explicar esta relación. Sin embargo, existe evidencia internacional que ha documentado la relación entre habilidades no cognitivas y elecciones de ocupación. **Filer (1986)** evidencia que las elecciones de ocupación son en parte llevadas por aspectos de personalidad y en parte por preferencias. Estudios más recientes muestra que existe una relación fuerte entre las habilidades no cognitivas de los trabajadores y los requerimientos de ciertos tipos de trabajo. Por ejemplo, **Judge et al. (2000); Judge & Bono (2001)** muestran que trabajadores con autoevaluaciones positivas sobre su nivel de eficiencia tienen a aceptar trabajos más desafiantes y a desempeñarse mejor en sus trabajos. **Borghans et al (2008b)** evidencia que trabajadores que hayan sido socialmente más activos en su juventud tienen a elegir trabajos que involucren mayores interacciones sociales (Ej: Confeción de discursos o entrenamiento de personal).

Por otro lado, **Braakmann (2009)** muestra que las habilidades no cognitivas tienen una relación importante con la probabilidad de trabajar a tiempo completo. **Cobb-Clark et al. (2011)** examina como las habilidades no cognitivas se relacionan con las elecciones de ocupación de hombres y mujeres con el fin de entender si estas contribuyen a la brecha salarial por género. Encuentran que las habilidades no cognitivas tienen un efecto importante en la probabilidad de ser empleado en varias ocupaciones y diferencias importantes según el tipo de ocupación. La evidencia anterior sugiere la existencia de efectos heterogéneos en las elecciones de ocupación para distintos tipos de personalidad. Por otro lado, la evidencia entregada por **Bowles, Ginti, Osborne (2001)** sugiere que en ocupaciones de menor calificación las habilidades cognitivas no debiesen jugar un rol relevante en las elecciones de ocupación bajo el supuesto de lo importante, desde el punto de vista del empleador, debiesen ser ciertos rasgos de personalidad específicos.

El artículo está organizado de la siguiente forma: La sección 2 entrega un marco conceptual sobre la relación entre habilidades y resultados laborales. La sección 3 detalla las medidas de habilidades utilizadas, revisa la literatura previa y los resultados esperados. La sección 4 describe los datos, mientras que las secciones 5 y

6 detallan la estrategia de identificación y los principales resultados. La sección 7 establece las principales conclusiones. Las tablas y gráficos señaladas en el artículo se encuentran en la sección de anexos.

2. Marco Conceptual

Nuestro trabajo analiza el rol de las habilidades cognitivas y no cognitivas en tres dimensiones del mercado laboral femenino: Participación laboral, salarios y elecciones de ocupación. Un buen punto de partida es preguntarse: ¿Por qué un mayor desarrollo de habilidades, tanto cognitivas como no cognitivas, puede estar relacionado con mejores salarios, mayor participación y con las elecciones de ocupación de las mujeres? ¿Es así con todo tipo de habilidades? ¿Para todo tipo de ocupaciones? ¿Son los impactos homogéneos a lo largo de la distribución de salarios?

Existe evidencia de que mayores habilidades cognitivas mejoran el proceso de búsqueda de información y el procesamiento de información más compleja, lo cual intuitivamente estará relacionado con mejores oportunidades de acceso al mercado laboral como también un mejor pareo entre la ocupación que se elige y las habilidades intrínsecas de los individuos, lo cual puede tener sin duda ganancias en productividad y mejores salarios.

Por otro lado, mayores habilidades cognitivas pueden mejorar el proceso de aprendizaje dentro del trabajo lo cual puede traducirse en mejoras de productividad y mejores salarios a lo largo de la trayectoria laboral de los individuos. Por ejemplo, **Anger & Heineck (2008)** sugieren que la velocidad cognitiva esta positivamente relacionada con los salarios de los trabajadores en Alemania del Este, sin embargo, encuentran en línea de lo propuesto por **Cawley et al.(2001)** que las habilidades cognitivas y la educación son determinantes inseparables de los salarios. Este último punto se relaciona con lo propuesto por **Heckman et. al (2006)** encuentra que las habilidades tienen tanto efectos directos en productividad como efectos indirectos a través de escolaridad y experiencia laboral.

A pesar de la evidencia existente sobre habilidades cognitivas la identificación de su impacto no está libre de problemas. Por ejemplo, **Heckman & Kautz (2012)** destacan lo problemático que es argumentar que los test estandarizados son alguna medida absoluta de habilidad cognitiva, en especial porque el potencial de las habilidades cognitivas se desarrolla en conjunto a otras y no como un proceso aislado. Otro problema es que usualmente las mediciones de habilidad cognitiva son afectadas por los incentivos puestos a la hora de medirlos. Por ejemplo, **Clingman & Fowler (1976)** muestran que dar un dulce a los estudiantes de bajo desempeño a la hora de realizar los test de habilidad cognitiva puede aumentarlos artificialmente.

En relación con las habilidades no cognitivas el ejercicio es aún más complejo, pues no es claro en primer lugar que es tener una *mejor* capacidad no cognitiva puesto que en esencia la personalidad es multidimensional y no monótona. Notar que lo contrario ocurre con las habilidades cognitivas para las cuales existe el concepto unidimensional de g (habilidad general) (**Jensen, 1998**). No obstante, existe evidencia que respalda el rol del test Big Five Inventory (BFI) introducido por **Goldberg (1981)** como una buena aproximación de la personalidad general de los individuos.

Otro potencial problema es la estabilidad de las medidas de habilidad. Entendiendo estabilidad como la variación de estas habilidades a lo largo del ciclo de vida de los individuos. Por el lado de las mediciones de IQ se ha reportado evidencia a favor de su estabilidad hacia mediados de la niñez. Sin embargo, las medidas de

personalidad parecen estar lejos de ser estables a lo largo del ciclo de vida. No obstante, existen trabajos que argumentan la estabilidad de las medidas de rasgos de personalidad entregadas por el test BFI (**Cobb-Clark, D. A., & Schurer, S, 2012**).

Otro aspecto por considerar es la complementariedad entre habilidades cognitivas y no cognitivas. Por un lado, la manifestación de mis habilidades cognitivas puede estar relacionada con mis rasgos de personalidad, mientras que ciertos rasgos de personalidad tales como la apertura o extroversión pueden limitar las oportunidades de desarrollar mis habilidades cognitivas en ciertos espacios de aprendizaje tales como la escuela o el trabajo. La evidencia empírica ha tratado esta complementariedad de distintas formas. Por ejemplo, **Heckman, Stixrud & Urzua (2006)** asumen independencia entre habilidades cognitivas y no cognitivas, supuesto que es relajado en el trabajo posterior realizado por **Cunha & Heckman (2008)**. Esta complementariedad dificulta la identificación del impacto de los rasgos de personalidad sobre las medidas laborales. De hecho, **Borghans et. al. (2008)** plantea que existen razones para creer que el poder predictivo de la personalidad en el desempeño laboral ha sido sub-estimado.

Recientes trabajos empíricos se han hecho cargo de esta complementariedad para analizar los retornos en el mercado laboral de las habilidades. **Weinberger (2014)** encuentra que ambas habilidades se complementan en el sentido que los fuertes premios salariales son observados para individuos que poseen altos niveles de ambas habilidades. El argumento recae en una demanda creciente por parte del mercado laboral de individuos con altos niveles cognitivos y habilidades sociales.

Deming (2015) investiga porque el retorno de las habilidades cognitivas muestra una tendencia a la baja en las últimas décadas para Estados Unidos, sus resultados muestran que solo ha existido crecimiento en los retornos de las habilidades cognitivas en ocupaciones de altas necesidades de este tipo de habilidad, pero con baja necesidad de habilidades sociales. En términos de salarios recalca la complementariedad de ambos tipos de habilidades en línea de lo encontrado por **Weinberger (2014)**. Concluyendo que a pesar de que las habilidades cognitivas siguen siendo relevantes, no son suficientes para obtener altos retornos en el mercado laboral.

3. Test BFI, WAIS e hipótesis a testear.

3.1. Wechsler Adults Intelligence Scale (WAIS)

El Wechsler Adults Intelligence Scale (WAIS) fue diseñado para medir la inteligencia global de los individuos, entendida como coeficiente intelectual. Este test busca capturar una medida de inteligencia sin importar la formación previa de los individuos, su raza o su clase social. El test se organiza según una serie de escalas con el fin de evaluar diversas habilidades. Para la encuesta ELPI el test fue aplicado en dos sub-escalas: Vocabulario y Retención de dígitos. WAIS es el test de inteligencia más utilizado, especialmente para evaluar clínicamente a adultos (**Kaplan y Saccuzzo, 2012**), además de ser un test caracterizado por su fiabilidad y por estar dentro de las pruebas más confiables para estimar la inteligencia.

El test WAIS fue aplicado a todas las mujeres de la muestra en sus dos escalas. La escala de dígitos evalúa la memoria de trabajo u operativa junto con la velocidad de procesamiento. Una puntuación alta en esta área sugiere una adaptación rápida a las exigencias de los estímulos. Por otro lado, la escala de vocabulario es la

que mejor logra estimar la inteligencia, siendo un indicador de la capacidad para recibir nuevas informaciones, almacenarlas y utilizarlas adecuadamente, evaluando de este modo las capacidades de clasificación y conceptualización. El puntaje obtenido en cada escala va desde 0 a 19 puntos, que son los que determinan los perfiles de habilidad de los individuos. (Apfelbeck et. al 2000).

3.2. Test Big Five Inventory (BFI)

El Big Five Inventory establece que la personalidad de un individuo puede ser agrupada en cinco dominios de personalidad: Extroversión, Tendencia al acuerdo, Conciencia, Neurotismo y Apertura a la experiencia. Una puntuación alta en cierta dimensión indica la presencia de ciertas características o sub-áreas dadas por:

1. **Neurotismo:** Evalúa inestabilidad emocional, tendencia a experimentar emociones negativas tales como miedos, sentimientos de culpa, tristeza y enojo. Se divide en 5 sub áreas: Ansiedad, Hostilidad, Depresión, Timidez, Impulsividad, vulnerabilidad ante el estrés.
2. **Extraversión:** Evalúa la tendencia a comunicarse con las demás personas, a ser asertivos, activos y verbalizadores. Se compone de 6 sub-áreas: Cordialidad, Gregarismo, Asertividad, Placer de hacer cosas, Curiosidad, Experiencias emocionales positivas.
3. **Apertura a la experiencia:** Evalúa la presencia de imaginación activa, sensibilidad, estética, capacidad de introspección, curiosidad intelectual. Su sub-áreas son: Capacidad de fantasear, Sensibilidad estética, capacidad de emocionarse, Realización de acciones novedosas, curiosidad intelectual, Apertura a valores (Artísticos, políticos, religiosos).
4. **Tendencia al acuerdo:** Evalúa la capacidad para establecer vínculos psicosociales, el altruismo, la disposición a preocuparse por los demás. Sus sub-áreas son: Confianza en las demás personas, Franqueza, Sinceridad, Altruismo, Obediencia, Modestia, Humildad.
5. **Conciencia:** Evalúa la capacidad para controlar impulsos, actuar con propósitos o metas claras, planificar, organizar y llevar adelante proyectos e ideas. Sub sub-áreas son: Competencia, Idoneidad, Cumplimiento de las obligaciones, Búsqueda de logros, Autodisciplina, Reflexión previa a la acción.

3.3. Evidencia previa y resultados esperados

Neurotismo se asocia con las reacciones de los individuos frente a experiencia positivas y negativas (Inestabilidad emocional). Es de esperar que individuos con altos puntajes en esta dimensión presenten alta vulnerabilidad al estrés y baja resistencia a la frustración, lo cual hace más probable que estén alejados de cargos de alta responsabilidad, trabajos complejos o con altos niveles de estrés (Spector et al. 1995; Heineck 2010).

A diferencia de otras dimensiones del test BFI, altos puntajes de este rasgo debiesen estar asociados a retornos negativos en el mercado laboral. Por ejemplo, Nyhus & Pons (2005) encuentran que la estabilidad emocional (individuos con bajos niveles de neurotismo) está asociada con mayores salarios. Por otro lado, Vearing & Muk (2007) encuentran evidencia que altos puntajes en esta dimensión se puede asociar a un alto compromiso en el trabajo (inclusive un sobre compromiso), sin embargo, argumentan que muchas veces este sobre-compromiso

descansa en trastornos psicológicos que pueden afectar el desempeño laboral a lo largo del ciclo de vida. Se espera que mayores niveles de este rasgo se relacionen con menor participación laboral, con menores salarios y con una menor probabilidad de elegir ocupaciones donde se asuman cargos de responsabilidad tales como profesionales de alto nivel o trabajos directivos.

Un alto puntaje en el rasgo de *Extraversión* se asocia a individuos más sociables, pero también a individuos más dominantes, ambiciosos y con mayores grados de asertividad. Se espera que individuos con mayores puntajes en esta dimensión participen más en el mercado laboral, se concentren en ocupaciones donde la interacción social sea esencial y que obtengan mayores retornos en términos salariales en la medida que estas habilidades están asociadas a cargos de liderazgo. **Seibert & Kraimer (1995)** encuentran que individuos con mayores niveles de extraversión tienden a tener mayores salarios, mayor éxito laboral y mayores niveles de satisfacción en su vida personal. Sin embargo, la evidencia no es concluyente, por ejemplo, **Fahr & Kusche (2008)** encuentran una correlación positiva entre altos puntajes en esta dimensión y niveles de ausentismo laboral femenino.

Apertura a la experiencia se relaciona con individuos más flexibles, creativos e intelectualmente orientados. Este tipo de rasgo pueden ser sin duda una ventaja para ciertos tipos de ocupaciones tales como la investigación o las carreras artísticas, sin embargo, pueden ser no valorada en trabajos con jerarquías fuertemente establecidas o que se basen en la repetición de procesos y no en la creación. Esperamos observar cierta heterogeneidad en las elecciones de ocupación de las mujeres a lo largo de este perfil de personalidad. También esperamos observar una relación positiva con participación laboral en la medida que Apertura se relaciona con la tendencia a vivir nuevas experiencias.

Tendencia al acuerdo se relaciona con individuos capaces de preocuparse abiertamente de los demás y desarrollar valores altruistas. Es probable que los individuos con altos puntajes de esta dimensión tiendan a elegir ocupaciones que les permita trabajar en equipos en vez de ocupaciones donde la mayor parte del trabajo se realice en solitario. Por otro lado, **Heineck (2007, 2010)** muestra evidencia de una relación negativa entre mayores puntajes de este rasgo y los salarios observados para el Reino Unido. Esperamos una relación negativa entre salarios y este rasgo de personalidad en línea de lo propuesto por la literatura previa.

Conciencia está fuertemente relacionada con la capacidad de auto-control de los individuos, en específico con la tendencia a actuar con objetivos, la tendencia al logro y llevar adelante proyectos. Es de esperar que individuos con mayores puntajes en este rasgo muestren mayor participación laboral y se concentren en ocupaciones con altos niveles de responsabilidad, lo cual estará relacionado con mayores retornos monetarios en el mercado laboral. **Judge et. al (1999)** encuentra evidencia de que un alto puntajes en este rasgo es un buen predictor éxito laboral, tanto a nivel personal (éxito laboral) como en términos de remuneración y status ocupacional. Sin embargo, estudios más recientes (**Heineck 2010**) no encuentra evidencia concluyente del impacto de este rasgo sobre los salarios.

Con respecto a las habilidades cognitivas esperamos resultados en línea de lo reportado por la literatura previa. Esperamos que mayores puntajes estén relacionados con mayores salarios y mayor participación laboral. Al mismo tiempo, esperamos encontrar cierta heterogeneidad en las decisiones de ocupación dado que tenemos medidas de vocabulario y matemáticas lo cual nos permitirá identificar en que mercados laborales específicos cada una de estas habilidades es más valorada. A diferencia de los estudios previos, esperamos que los impactos de las habilidades sean heterogeneos a lo largo de la distribución de salarios.

4. Datos

La Encuesta Longitudinal de Primera Infancia (ELPI) cuenta con versiones para los años 2010 y 2012. La primera ronda de esta encuesta fue encargada por el Ministerio de Educación de Chile y se levantó entre Marzo y Junio de 2010, donde se evaluó una muestra de aproximadamente 15.000 niños y niñas pertenecientes a todas las regiones del país.

La segunda ronda fue encargada por el Ministerio del Trabajo de Chile para ser aplicada durante el 2012 a una muestra aproximadamente de 18.000 niños en todo el país, de los cuales 15.000 corresponden al seguimiento de los(as) niños(as) que participaron en la primera ronda, y 3.000 niños(as) corresponden a una muestra nueva de niños(as) que busca caracterizar a cohortes más jóvenes para mantener la representatividad de la encuesta.

La encuesta ELPI tiene como objetivo principal recoger datos sobre la evolución de los niños(as) en los hogares, pero además recoge datos de cada uno de los participantes del hogar, junto con evaluar el estado del desarrollo, socio emocional y físico de la madre o de la persona que se encarga del cuidado de el(la) niño(a) seleccionado(a) y que vive con el (ella) dentro del hogar. Adicionalmente, cuenta con datos que muestran las características del hogar de los niños(as) en distintas dimensiones. La **Tabla 1** de la sección de anexos muestra la estadística descriptiva de nuestra muestra.

5. Estrategia de identificación

5.1. Salarios

Examinaremos los retornos salariales de las habilidades cognitivas y rasgos de personalidad estimando la siguiente ecuación de salarios:

$$\ln w_i = X_i' \beta + C_i' \gamma + \varepsilon_i \quad (1)$$

Donde w_i corresponde al salario por hora del individuo i , x_i es un vector de características individuales observables por el economista potencialmente relacionadas con los salarios mientras que c_i es el vector que incluye los rasgos de personalidad y los puntajes en los test de habilidad cognitiva. ε_i denota el término de error idiosincrático. Dado que los salarios son observados solamente para los individuos que deciden ingresar al mercado laboral la ecuación se corrige por sesgo de selección en base a la metodología propuesta por **Heckman (1979)**.

Para computar el ratio inverso de Mills y corregir la ecuación de salarios se estimó un modelo probit para la participación laboral utilizando como variables de exclusión la cantidad de hijos en edades tempranas, la presencia de pareja y la condición de jefa de hogar. También se incluyeron las variables de control de la ecuación de salarios. Los resultados para la ecuación de salarios se encuentran en las **Tablas 2, 3 y 4** de la sección de anexos. La estimación de las tablas 2 y 3 utilizan el rezago de las medidas de habilidades cognitivas y

rasgos de personalidad como controles, en general, los resultados no varían de forma importante al realizar esta estimación.

Un problema que tomar en cuenta con el fin de identificar el impacto de las variables de habilidad sobre los salarios es que la relación entre las habilidades y salarios puede ser endógena. En el contexto de salarios es posible que tener salarios altos o bajos afecten ciertos aspectos de la personalidad de los individuos o sus habilidades cognitivas lo cual puede afectar la productividad y por ende los salarios nuevamente. Luego, no se puede establecer si el impacto de las habilidades es causa o consecuencia de los salarios.

En la literatura es bien conocido que los rasgos de personalidad son en parte inherentes a las personas y por otro lado formados. **Bouchard & Loehlin (2001)**, revisan múltiples estudios para gemelos encontrando que un entre un 40 % y 60 % de la variación de la personalidad es atribuible a diferencias genéticas entre los individuos. Luego, una parte sustancial de las habilidades puede ser tomada como exógena a los salarios, sin embargo, el problema de sesgo de endogeneidad surge principalmente por la parte de los rasgos de personalidad que cambian a lo largo del ciclo de vida y de la experiencia laboral.

Desde la vereda de la psicología existe evidencia de que la formación de la personalidad ocurre principalmente durante las etapas de desarrollo temprano y la adolescencia llegando a una estabilidad alrededor de los 30 años. (**Caspi & Roberts 1999; Costa & McCrae 1994; 1997; Digman 1989**). Por otro lado, existe evidencia a favor de que los rasgos de personalidad medidos por el test BFI se muestran estables a lo largo del ciclo de vida (**Cobb-Clark, D. A, & Schurer, S, 2012**), más aún, las medidas de personalidad muestran una fuerte *Continuidad diferencial*, lo cual indica que los individuos tienden a mantener su posición relativa dentro de la distribución de puntajes a lo largo de su ciclo de vida (**Costa & McCrae, 1988**).

Para lidiar con este problema seguiremos lo propuesto en **Heineck (2010)**. El autor propone estimar un modelo que tenga como variable dependiente los rasgos de personalidad contra la edad y la edad al cuadrado de los individuos con el fin de controlar por efectos temporales. Luego, se utilizan los residuos de esta relación como variables de habilidad. El autor asume las limitaciones de esta aproximación para mitigar el problema de estabilidad, sin embargo, argumenta que puede lograr controlar adecuadamente los posibles feedback entre la historial laboral previa de los individuos y sus rasgos de personalidad. Los test de habilidad cognitiva fueron sometidos a la misma metodología con el fin de mantener la consistencia en la interpretación de los resultados. Los resultados se presentan para los test corregidos.

Otro aspecto a considerar está relacionado con la posible no linealidad entre los rasgos de personalidad y habilidades con los salarios. Como fue mencionado anteriormente, no es claro que una mayor personalidad (Dada por un mayor puntaje en alguna dimensión) sea necesariamente mejor. Por ejemplo, el mercado laboral puede castigar a los individuos que muestren altos niveles de inestabilidad emocional, sin embargo, no castigar a los que poseen esta dimensión en niveles menores. En las **Tablas 5 y 6** consideramos esta dimensión siguiendo lo propuesto por **Mueller & Plug (2006)** reemplazando los puntajes de los test por un conjunto de dummies que indican si se está dentro del 25 % más alto o bajo de la distribución de puntajes. Como medida de robustez se realizó el ejercicio considerando al 10 % más alto o bajo de la distribución.

5.2. Participación Laboral

En un modelo estándar de ocio consumo, un individuo decidirá trabajar si el salario de mercado es mayor a su salario de reserva, el cual está determinado por sus preferencias y restricciones. La principal predicción de este modelo es que, *ceteris paribus*, individuos con mayores restricciones debiesen trabajar menos. Por otro lado, la decisión de participar también es afectada por la productividad y habilidades de los individuos. Suponiendo que mayores habilidades cognitivas se relacionen con mayor productividad y salarios, por efecto ingreso, existen incentivos a trabajar menos y consumir más ocio, mientras que, si los salarios aumentan y por ende el costo de oportunidad del ocio aumenta, por efecto sustitución, se debiese trabajar más sustituyendo el ocio por consumo. Luego, el efecto de las habilidades cognitivas ligadas a aumentos de productividad y salarios debiese ser a priori ambiguo en participación laboral.

Nuestra hipótesis plantea que el efecto sustitución debiese superar al efecto ingreso con lo que debiésemos observar un impacto positivo de las habilidades cognitivas sobre la probabilidad de participar del mercado laboral. Intuitivamente, esperamos este efecto positivo, pues, por un lado, es razonable suponer que individuos con más habilidades puedan acceder a información sobre oportunidades de empleo relativamente más fácil que individuos con menores habilidades (Ej. Habilidades verbales) o bien superar los costos de entrada al mercado laboral como serían las entrevistas de trabajo de forma exitosa, por otro lado, es de esperar que estos individuos que observan su habilidad, no así el econométrista, esperen que estas sean valoradas en el mercado del trabajo a través de mayores salarios, lo cual los incentiva aún más a participar del mercado laboral.

Con respecto al impacto de las habilidades no cognitivas sobre participación laboral tenemos un problema de identificación similar al de los salarios, en el contexto de participación laboral, dado que uno observa si la persona participa o no participa del mercado laboral en simultaneo con las medidas de personalidad, no es claro si participar en el mercado laboral es causa o consecuencia de los rasgos de personalidad. Como se mencionó anteriormente, dentro de la parte formativa de la personalidad es probable que la experiencia laboral o de buscar trabajo pueda ser determinante de mi personalidad. Con el fin de sortear este problema, se recurrió a la misma corrección de las medidas utilizadas por los efectos a lo largo del ciclo de vida para la estimación de la ecuación de salarios.

Un aspecto a considerar a la hora de medir el impacto de los rasgos de personalidad sobre la participación laboral es la reciente evidencia de la relación entre los rasgos de personalidad de los individuos y los parámetros de preferencias del problema clásico de maximización de utilidad. **Borghan, Duckworth, Heckman & Ter Weel (2008)** estudian esta relación enfatizando la existencia de rasgos de personalidad relacionados con parámetros económicos tales como: Tasas de descuento, aversión al riesgo, altruismo o preferencias por ocio. De este modo, un mecanismo que permite racionalizar el hecho de que individuos con ciertos rasgos de personalidad decidan participar del mercado laboral es la relación de estos rasgos con las preferencias por ocio o bien sobre el descuento intertemporal.

La ecuación a estimar corresponde a:

$$P_i = h_i' \gamma + c_i' \rho + \mu_i \quad (2)$$

Donde P_i corresponde a una dummy que toma valor 1 si la persona participa del mercado laboral 0 en caso

contrario. h_i es un vector de características observables tales como: Años de escolaridad, edad, cantidad de hijos para distintos rangos de edad, condición de jefa de hogar y presencia de pareja. c_i es el vector que considera nuestras medidas de habilidades cognitivas y rasgos de personalidad. μ_i denota el término de error idiosincrático. Los resultados para la ecuación de participación se encuentran en las **Tablas 7, 8 y 9**, mientras que las **Tablas 10 y 11** muestran los resultados considerando retornos no lineales de las habilidades.

5.3. Regresión por cuantiles

La estimación de la ecuación de salarios realizada en la sección anterior da cuenta de la relación promedio entre las habilidades y los salarios, sin embargo, esta estimación solo da cuenta de una visión parcial al considerar únicamente la media condicional. Una imagen más completa del impacto de las habilidades en los retornos salariales es la estimación de la ecuación para distintos puntos de la distribución de salarios de las mujeres. Para dar cuenta de lo anterior, se estimó la ecuación de los salarios a través de una regresión por cuantiles la cual nos permite observar el impacto de las habilidades cognitivas y de los rasgos de habilidades a lo largo de la distribución de salarios de las mujeres.

El estimador β_q del cuartil q debe cumplir con:

$$\hat{\beta}_q \in \operatorname{argmin} : Q(\beta_q) = \sum_{i:y_i > x'_i \beta} q |y_i - x'_i \beta_q| + \sum_{i:y_i < x'_i \beta} (1 - q) |y_i - x'_i \beta_q| \quad (3)$$

El estimador β_q nos permite verificar la existencia de impactos heterogéneos a lo largo de la distribución de salarios de las mujeres y responder preguntas tales como: ¿Son ciertas habilidades más importantes para salarios bajos? ¿Existen habilidades que solo son valoradas en el mercado laboral para ciertos umbrales salariales? Los resultados de esta estimación se encuentran en las **Tablas 12, 13 y 14**. Con el fin de comparar los resultados encontrados para la media condicional con los obtenidos para la distribución completa de salarios se construyeron gráficos que muestran la evolución de los parámetros estimados para las habilidades a lo largo de la distribución de salarios. Estos se encuentran en los **Gráficos 3, 4, 5, 6, 7 y 8** de la sección de anexos.

5.4. Elecciones de Ocupación

Para modelar las decisiones de ocupación utilizamos un enfoque similar a lo propuesto por **Cobb-clark et. al (2011)**. Las autoras proponen un modelo conceptual simple en el cual los status de ocupación provienen de la interacción de las preferencias y habilidades de los individuos por hacer ciertos trabajos (Factores de oferta) y las decisiones de contratación de las firmas (Factores de demanda). Con respecto a los factores de oferta, la decisión de trabajar en un cierto tipo de ocupación proviene de un problema de maximización de utilidad clásico donde la utilidad es una función de las preferencias individuales de los individuos por ciertos atributos de un trabajo como también de los posibles salarios que obtengan. Con respecto a los factores de demanda, las firmas desean contratar a individuos con ciertas habilidades productivas que sean reflejadas en sus salarios. Con el fin de extender las preferencias por un trabajo específico y relacionarlas con las medidas de habilidad el

modelo se extiende incorporando estas medidas con el fin de capturar la selección individual de los individuos en ciertos trabajos.

Para capturar la interacción entre los factores de oferta y los de demanda se estima un modelo logit multinomial. En específico, se estima la probabilidad de que el individuo i sea observado en la ocupación j estimando la siguiente ecuación:

$$P_{ij} = Pr(O_i = j) = \frac{e^{x_i' \gamma_j}}{\sum_{k=1}^J e^{x_i' \gamma_k}}; i = 1, \dots, N; j = 1, \dots, J \quad (4)$$

Donde O_i denota la clasificación ocupacional del individuo i , N es el tamaño muestral, J es el número de categorías ocupacionales, mientras que x_i es el vector de variables que capturan las interacciones entre los factores de oferta y demanda para el empleo de los individuos en ciertos tipos de ocupación. El vector x_i incluye los rasgos de personalidad dados por el test Big Five Inventory (BFI), las medidas de habilidad cognitiva dadas por los test WAIS, años de escolaridad, presencia de pareja, presencia de hijos en edades tempranas como también todas las variables utilizadas en la ecuación de salarios con el fin de controlar por el hecho de que las decisiones de ocupación de los individuos son hechas a partir de las expectativas de salarios futuros.

Se construyeron 9 categorías ocupacionales en base a la clasificación internacional uniforme de ocupaciones (CIO), las categorías son: Directores y gerentes, Profesionales científicos e intelectuales, Técnicos y profesionales de nivel medio, Personal de apoyo administrativo, Trabajadores de los servicios y vendedores de comercio, Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros, Oficiales, operarios y artesanos, Operadores de instalaciones y maquinas, Ocupaciones elementales. Los resultados se encuentran en las **Tablas 15, 16 y 17** de la sección de anexos.

6. Discusión y Resultados

Los resultados encontrados desde la ecuación de salarios evidencian un retorno positivo de las habilidades cognitivas sobre los salarios para el mercado laboral femenino en Chile. El resultado es robusto a estimaciones utilizando distintas muestras como también al controlar por sesgo de selección. Se aprecian retornos positivos y significativos para las dos mediciones dadas por el test WAIS: Vocabulario y Dígitos. Se observan retornos no lineales positivos relevantes, de hecho, se observa que estar dentro del 25 % más alto de puntajes, tanto en Vocabulario como en Dígitos, tiene retornos altos (17 % Vocabulario y 9,4 % en Dígitos) comparado con los que pertenecen a la parte intermedia de la distribución de habilidades, por otro lado, no se encuentran diferencias significativamente distintas de cero para los que están en la parte baja de la distribución de salarios. Estos resultados se observan para ambos cortes utilizados: 25 % y 10 %. De este modo, la evidencia sugiere que las habilidades cognitivas importan, son premiadas altamente en el mercado laboral cuando se presentan en niveles altos, sin embargo, no castigadas cuando estas se encuentran en la parte baja de la distribución de habilidades.

Por el lado de las habilidades no cognitivas los resultados son más débiles. No se encuentra evidencia de impactos significativamente distintos de cero para Extroversión, Tendencia al Acuerdo y Conciencia. Sin embargo, las estimaciones sugieren un impacto negativo y significativo de las dimensiones de Neurotismo y Apertura. Este resultado es robusto a estimaciones utilizando distintas muestras como también al controlar por sesgo de

selección. Más aun, se observa un fuerte impacto negativo de la dimensión de Neurotismo para los individuos que se encuentran en la parte alta de la distribución de este rasgo de personalidad, se aprecia lo mismo para el caso de apertura, sin embargo, el efecto es más débil. Estos resultados son robustos a la utilización de distintos cortes en la distribución. Es importante notar que nuevamente se aprecia que estas habilidades no son castigadas si se presentan en niveles bajos, sin embargo, son muy castigadas en términos salariales si estas se presentan en niveles altos. Esta evidencia sugiere que las habilidades no cognitivas importan, sin embargo, no todas, en general, la más relevante es la estabilidad emocional², la cual muestra un fuerte poder predictivo sobre los salarios de las mujeres. Este resultado viene a confirmar la evidencia previa que postula a la estabilidad emocional como una de las dimensiones más valoradas en el mercado laboral.

Con respecto a la decisión de participar en el mercado laboral se encuentra evidencia mixta. Por un lado, no se encuentra evidencia concluyente que las habilidades no cognitivas sean relevantes para explicar la participación laboral de las mujeres. Por el lado de las habilidades cognitivas se aprecia un patrón interesante: Las únicas habilidades que resultan tener un impacto positivo, significativo y robusto sobre participación laboral corresponden a las habilidades de vocabulario. Más aun, estas presentan un impacto alto en la probabilidad de participar en el mercado laboral si se presentan en la parte alta de la distribución de habilidades. Este resultado es robusto al uso de distintos cortes y muestras para distintos años. De este modo, las habilidades no cognitivas no parecen ser un predictor relevante de participación laboral femenina, sin embargo, las habilidades cognitivas verbales logran predecir de forma consistente participación laboral femenina.

Al analizar los resultados de los estimadores a lo largo de la distribución de salarios se encuentra evidencia de impactos heterogéneos tanto de las habilidades cognitivas como de las no cognitivas. Los **Gráficos 3, 4, 5, 6, 7 y 8** dan cuenta de esta heterogeneidad de efectos. Con respecto a las habilidades no cognitivas, se observa, que para bajos salarios el efecto de la inestabilidad emocional es mayor relativo a los salarios altos, un patrón similar ocurre con el caso de apertura, la cual es castigada en la parte baja de la distribución de salarios, sin embargo, valorada en la parte alta.³ En el caso de las habilidades cognitivas se observa un patrón creciente tanto para vocabulario como para números, lo cual sugiere que estas habilidades son más valoradas en la parte alta de la distribución de salarios, sin embargo, nunca castigadas con retornos negativos, independiente de la parte de la distribución de salarios que se esté analizando. Más aún en el caso de las habilidades de números, se observa un patrón cóncavo al inicio de la distribución de salarios, para luego ser convexo, lo cual sugiere que mientras más alto los individuos se encuentren en la distribución de salarios sus habilidades cognitivas son marginalmente más valoradas. Un patrón similar ocurre con las habilidades de vocabulario, las cuales presentan un patrón creciente y convexo en la parte alta de la distribución de salarios.

Con respecto a las decisiones de ocupación existe cierta heterogeneidad. Se observa que mujeres con mayores habilidades cognitivas tienen mayor probabilidad de participar en ocupaciones tales como profesionales científicas, técnicas de nivel medio y de apoyo administrativo, fenómeno que no ocurre con el caso de directores donde las habilidades cognitivas no juegan un rol fundamental. Para los empleos de baja calificación ocurre lo contrario. Con respecto a las habilidades no cognitivas se observan ciertos patrones, sin embargo, los resultados no son robustos en general, por lo que no es posible acusar evidencia concluyente a partir de estos resultados.

²La estabilidad emocional se puede interpretar como el efecto contrario a neurotismo.

³Es importante notar que los resultados no son, en todos los casos, significativamente distintos de cero, sin embargo, es posible reportar un patrón para ambos casos.

7. Conclusiones

En este artículo se analizó el impacto de las habilidades cognitivas y no cognitivas sobre participación laboral, salarios y elecciones de ocupación para el mercado laboral femenino en Chile. Se estimaron un conjunto de ecuaciones de salarios corregidas por sesgo de selección, un modelo probit para participación laboral y un modelo de logit multinomial en el cual las mujeres eligen sus ocupaciones en base a sus preferencias, habilidades y restricciones. Se utilizó la Encuesta Longitudinal de Primera Infancia (ELPI) en sus versiones 2010 y 2012 la cual contiene medidas de habilidad cognitiva, dadas por el test Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS) y medidas explícitas de rasgos de personalidad dadas por el Big Five Inventory (BFI).

Se encuentra un impacto económicamente relevante de las habilidades cognitivas y los rasgos de personalidad sobre los salarios en el mercado laboral femenino. Se encuentra evidencia a favor de que la estabilidad emocional es el rasgo de personalidad de mayor poder predictivo en salarios, dentro de los rasgos de personalidad y que tanto las habilidades de vocabulario como de números son relevantes para predecir éxito laboral. En ambas categorías de habilidad se encuentra evidencia a favor de retornos no lineales, más aún, se encuentra que las habilidades cognitivas son premiadas de forma importante si se poseen en la parte alta de la distribución, pero no son castigadas si se encuentran en la parte baja de esta. Adicionalmente, la evidencia sugiere que el retorno marginal de las habilidades cognitivas es creciente a lo largo de la distribución de salarios. De este modo, las habilidades cognitivas son relevantes, pero aún más relevantes para salarios altos.

No se encuentran resultados concluyentes con respecto al impacto de los rasgos de personalidad sobre participación laboral, sin embargo, se encuentra evidencia a favor de que mejores habilidades de vocabulario se relacionan con mayor participación laboral femenina, no así en la dimensión de dígitos.

Finalmente, se observa cierta heterogeneidad en las decisiones de ocupación de las mujeres producto de sus habilidades. En particular, mayores habilidades cognitivas se asocian a ocupaciones donde estas son más valoradas (Ej. Profesionales y Técnicos de nivel medio). No se encuentran resultados concluyentes para los rasgos de personalidad.

Bibliografía

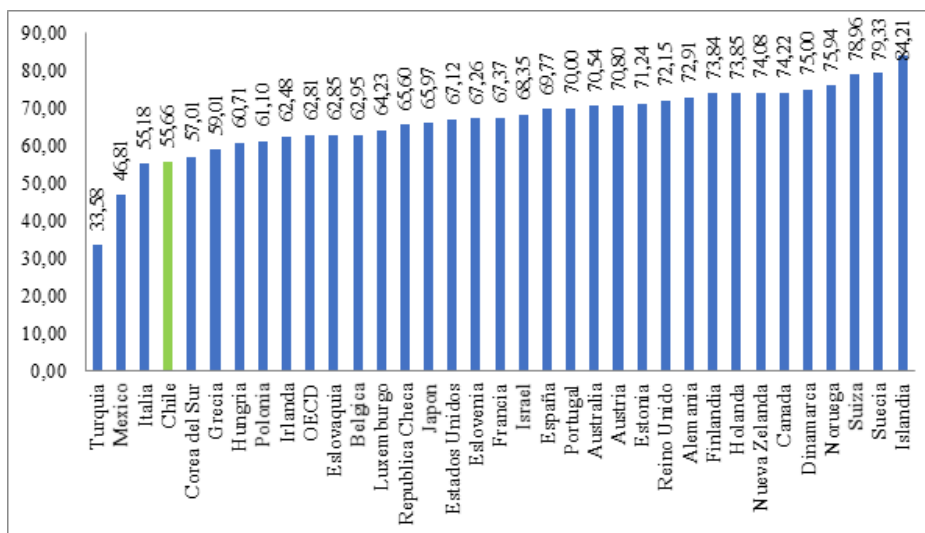
- (1) Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1991). The big five personality dimensions and job performance: a meta-analysis. *Personnel psychology*, 44(1), 1-26
- (2) Bowles, S., Gintis, H., & Osborne, M. (2001). Incentive-enhancing preferences: Personality, behavior, and earnings. *The American Economic Review*, 91(2), 155-158.
- (3) Borghans, L., Meijers, H., & Ter Weel, B. (2008). The role of noncognitive skills in explaining cognitive test scores. *Economic Inquiry*, 46(1), 2-12.
- (4) Blumberg, R. L. (1984). A general theory of gender stratification. *Sociological theory*, 23-101.
- (5) Bouchard, T. J., & Loehlin, J. C. (2001). Genes, evolution, and personality. *Behavior genetics*, 31(3), 243-273.
- (6) Braakmann, N. (2009). The role of psychological traits for the gender gap in full-time employment and wages: evidence from Germany.
- (7) Caspi, A., & Roberts, B. W. (2001). Personality development across the life course: The argument for change and continuity. *Psychological Inquiry*, 12(2), 49-66.
- (8) Cebi, M. (2007). Locus of control and human capital investment revisited. *Journal of Human Resources*, 42(4), 919-932.
- (9) Cawley, J., Heckman, J., & Vytlačil, E. (2001). Three observations on wages and measured cognitive ability. *Labour Economics*, 8(4), 419-442.
- (10) Chafetz, J. S. (1989). Gender equality: Toward a theory of change. *Feminism and sociological theory*, 135-60.
- (11) Costa Jr, P. T., & McCrae, R. R. (1994). Set like plaster? Evidence for the stability of adult personality.
- (12) Contreras, D., & Plaza, G. (2010). Cultural factors in women's labor force participation in Chile. *Feminist Economics*, 16(2), 27-46.
- (13) Contreras, D., Puentes, E., & Bravo, D. (2012). Female labor supply and child care supply in Chile. Informe técnico. Documento de trabajo, (370).
- (14) Contreras, D., Hurtado, A., & Sara, M. F. (2012). La excepción chilena y las percepciones de género en la participación laboral femenina. Serie Documentos de Trabajo, Departamento de Economía, 374, 1-21.
- (15) Clingman, J., & Fowler, R. L. (1976). THE EFFECTS OF PRIMARY REWARD ON THE IQ PERFORMANCE OF GRADE-SCHOOL CHILDREN AS A FUNCTION OF INITIAL IQ LEVEL. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 9(1), 19-23.
- (16) Costa, P. T., McCrae, R. R., & Dye, D. A. (1991). Facet scales for agreeableness and conscientiousness: A revision of the NEO Personality Inventory. *Personality and individual Differences*, 12(9), 887-898.

- (17) Cobb-Clark, D. A., & Schurer, S. (2012). The stability of big-five personality traits. *Economics Letters*, 115(1), 11-15.
- (18) Cunha, F., & Heckman, J. J. (2008). Formulating, identifying and estimating the technology of cognitive and noncognitive skill formation. *Journal of human resources*, 43(4), 738-782.
- (19) Deming, D. J. (2015). The growing importance of social skills in the labor market. *The Quarterly Journal of Economics*.
- (20) Digman, J. M. (1989). Five robust trait dimensions: Development, stability, and utility. *Journal of personality*, 57(2), 195-214.
- (21) Elborgh-Woytek, M. K., Newiak, M. M., Kochhar, M. K., Fabrizio, M. S., Kpodar, M. K., Wingender, M. P., & Schwartz, M. G. (2013). Women, work, and the economy: Macroeconomic gains from gender equity. International Monetary Fund.
- (22) Furnham, A., Fong, G., & Martin, N. (1999). Sex and cross-cultural differences in the estimated multifaceted intelligence quotient score for self, parents and siblings. *Personality and Individual differences*, 26(6), 1025-1034.
- (23) Fortin, N. M. (2008). The gender wage gap among young adults in the united states the importance of money versus people. *Journal of Human Resources*, 43(4), 884-918.
- (24) Groves, M. O. (2005). How important is your personality? Labor market returns to personality for women in the US and UK. *Journal of Economic Psychology*, 26(6), 827-841.
- (25) Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2008). The role of cognitive skills in economic development. *Journal of economic literature*, 46(3), 607-668.
- (26) Heckman, J. J. (1977). Sample selection bias as a specification error (with an application to the estimation of labor supply functions).
- (27) Heckman, J. J., Stixrud, J., & Urzua, S. (2006). The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. *Journal of Labor economics*, 24(3), 411-482.
- (28) Heckman, J. J., & Rubinstein, Y. (2001). The importance of noncognitive skills: Lessons from the GED testing program. *The American Economic Review*, 91(2), 145-149.
- (29) Heineck, G. (2011). Does it pay to be nice? Personality and earnings in the United Kingdom. *ILR Review*, 64(5), 1020-1038.
- (30) Heineck, G., & Anger, S. (2010). The returns to cognitive abilities and personality traits in Germany. *Labour Economics*, 17(3), 535-546.
- (31) Judge, T. A., Thoresen, C. J., Bono, J. E., & Patton, G. K. (2001). The job satisfaction–job performance relationship: A qualitative and quantitative review.
- (32) Jensen, A. R. (1998). *The g factor: The science of mental ability*. Westport, CT: Praeger.

- (33) Judge, T. A., Higgins, C. A., Thoresen, C. J., & Barrick, M. R. (1999). The big five personality traits, general mental ability, and career success across the life span. *Personnel psychology*, 52(3), 621-652.
- (34) Nyhus, E. K., & Pons, E. (2005). The effects of personality on earnings. *Journal of Economic Psychology*, 26(3), 363-384.
- (35) Ñopo, H. (2006). La brecha salarial entre los sexos en Chile en 1992-2003 desde una perspectiva de comparaciones emparejadas (No. 4464). Inter-American Development Bank, Research Department.
- (36) Pardo, L. (1989). Una Interpretacion de la Evidencia en la Participacion de las Mujeres en la Fuerza de Trabajo: Gran Santiago, 1957-1987. *Estudios de Economia*, 16(2), 319-346.
- (37) Seibert, S. E., & Kraimer, M. L. (2001). The five-factor model of personality and career success. *Journal of vocational behavior*, 58(1), 1-21.
- (38) Tett, R. P., Jackson, D. N., & Rothstein, M. (1991). Personality measures as predictors of job performance: a meta-analytic review. *Personnel psychology*, 44(4), 703-742.
- (39) Tokar, D. M., Fischer, A. R., & Subich, L. M. (1998). Personality and vocational behavior: A selective review of the literature, 1993-1997. *Journal of vocational behavior*, 53(2), 115-153.
- (40) Weinberger, C. J. (2014). The increasing complementarity between cognitive and social skills. *Review of Economics and Statistics*, 96(4), 849-861.

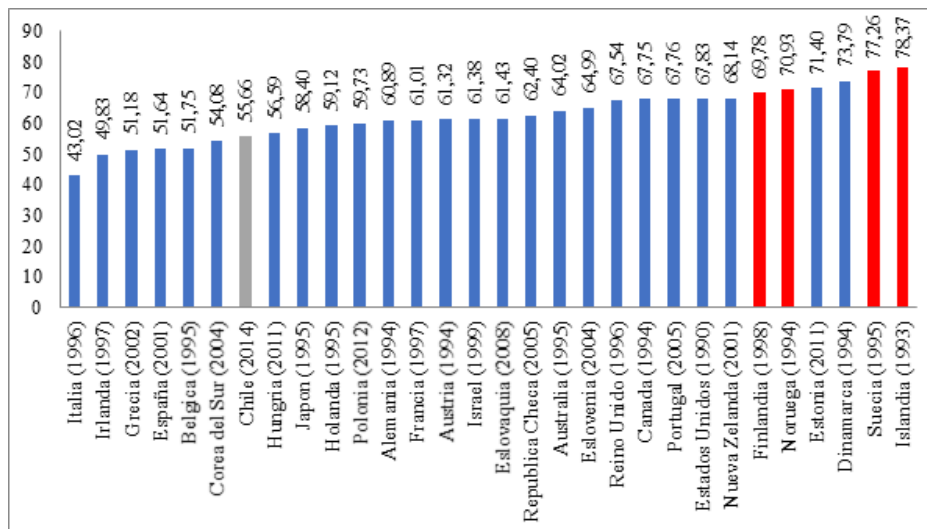
8. Anexos

Gráfico 1: Participación Laboral Femenina países OECD (2014)



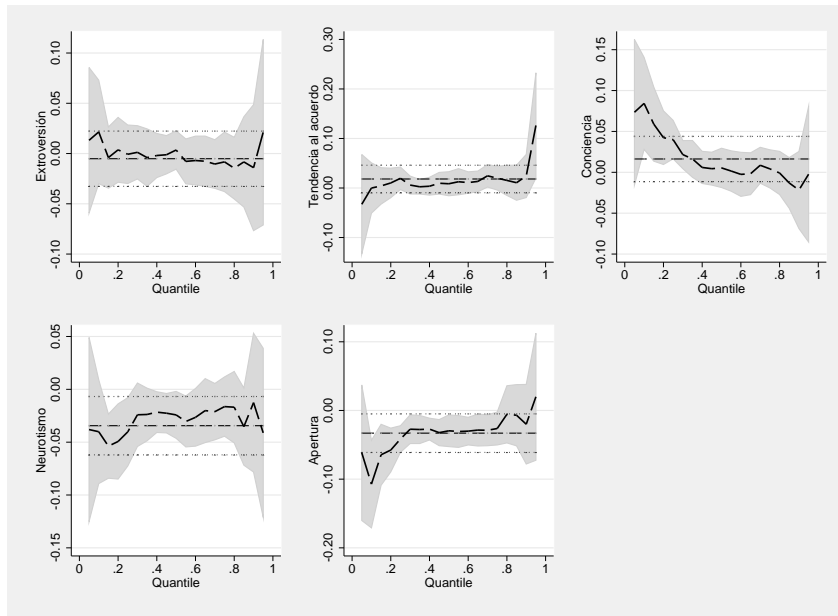
Nota: Los Datos fueron obtenidos desde la el Banco Mundial.

Gráfico 2: Participación Laboral Femenina países OECD a igual nivel de ingreso que Chile.



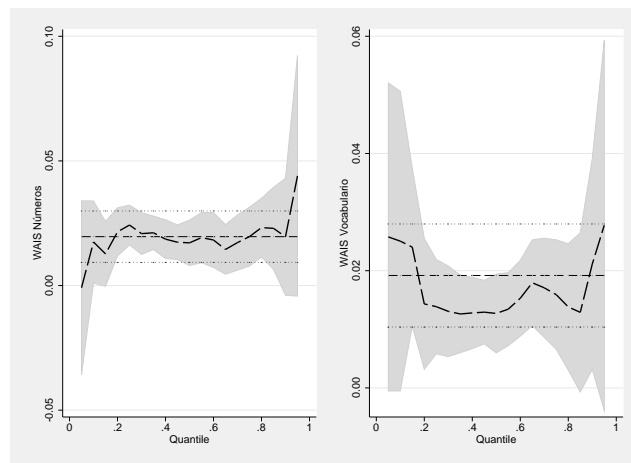
Nota: Los Datos fueron obtenidos desde la el Banco Mundial. Se considero PIB per cápita a paridad de poder de compra como medida de comparación.

Gráfico 3: Parámetros estimados Habilidades No Cognitivas. (Año 2010)



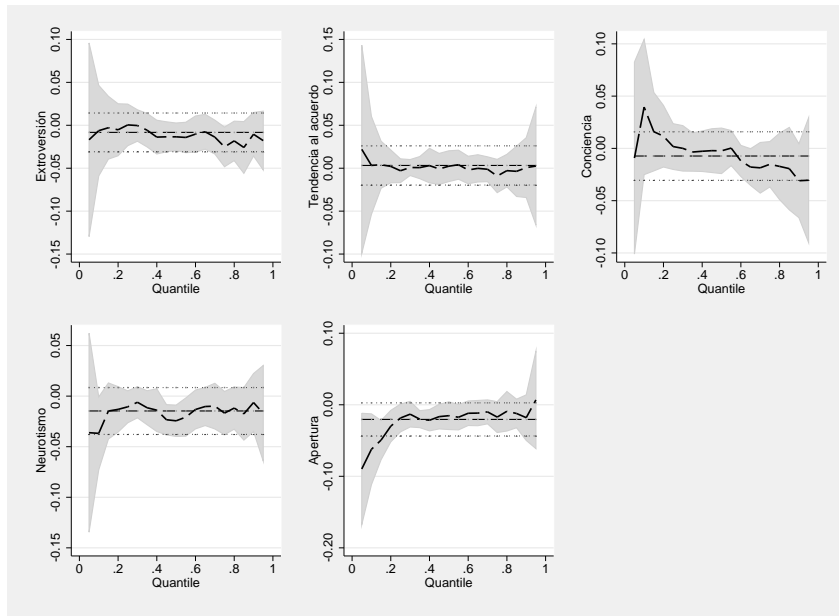
Nota: La figura anterior muestra los parámetros estimados para MCO (Línea recta punteada) y para regresión por cuantiles (Línea punteada) para las habilidades no cognitivas. Se grafican adicionalmente los intervalos de confianza al 95% de confianza para cada uno de los estimadores. De este modo el gráfico muestra la evolución del parámetro estimado a lo largo de la distribución de salarios de los individuos (Cuantiles) junto con permitir compararlo con lo obtenido vía MCO considerando únicamente la media condicional.

Gráfico 4: Parámetros estimados Habilidades Cognitivas. (Año 2010)



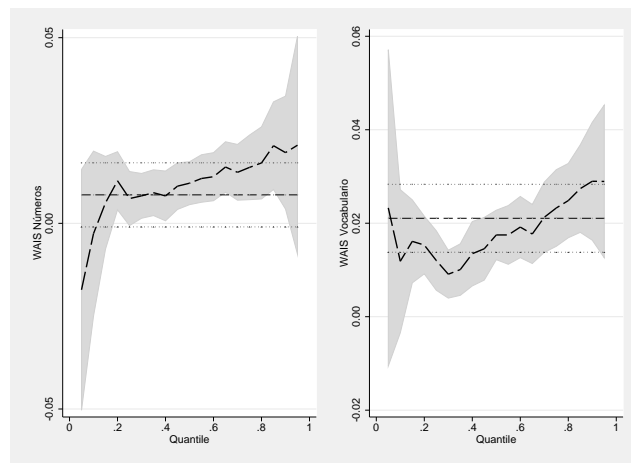
Nota: La figura anterior muestra los parámetros estimados para MCO (Línea recta punteada) y para regresión por cuantiles (Línea punteada) para las habilidades cognitivas (Test WAIS en versiones dígitos y vocabulario). Se grafican adicionalmente los intervalos de confianza al 95% de confianza para cada uno de los estimadores. De este modo, el gráfico anterior muestra la evolución del parámetro estimado a lo largo de la distribución de salarios de los individuos (Cuantiles) junto con permitir compararlo con lo obtenido vía MCO considerando únicamente la media condicional.

Gráfico 5: Parámetros estimados Habilidades No Cognitivas. (Año 2012)



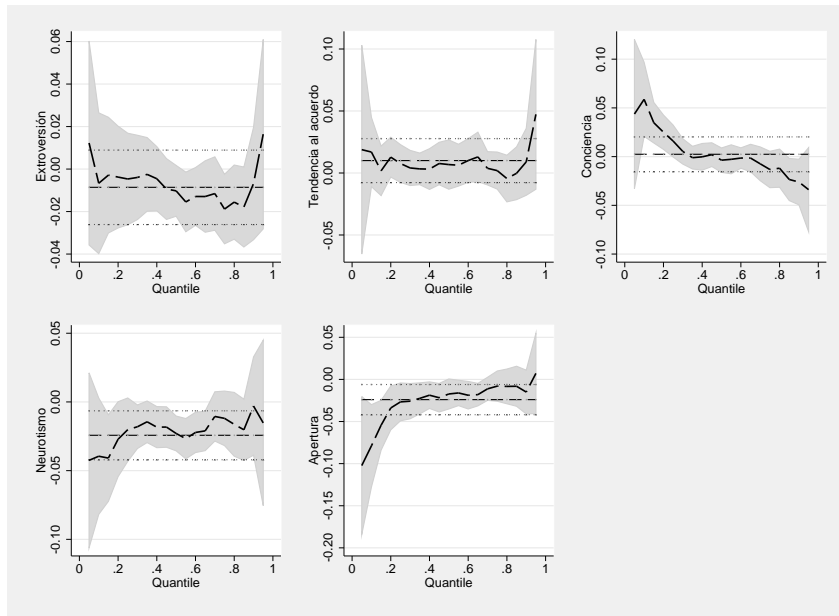
Nota: La figura anterior muestra los parámetros estimados para MCO (Línea recta punteada) y para regresión por cuantiles (Línea punteada) para las habilidades no cognitivas. Se grafican adicionalmente los intervalos de confianza al 95% de confianza para cada uno de los estimadores. De este modo el gráfico muestra la evolución del parámetro estimado a lo largo de la distribución de salarios de los individuos (Cuantiles) junto con permitir compararlo con lo obtenido vía MCO considerando únicamente la media condicional.

Gráfico 6: Parámetros estimados Habilidades Cognitivas. (Años 2012)



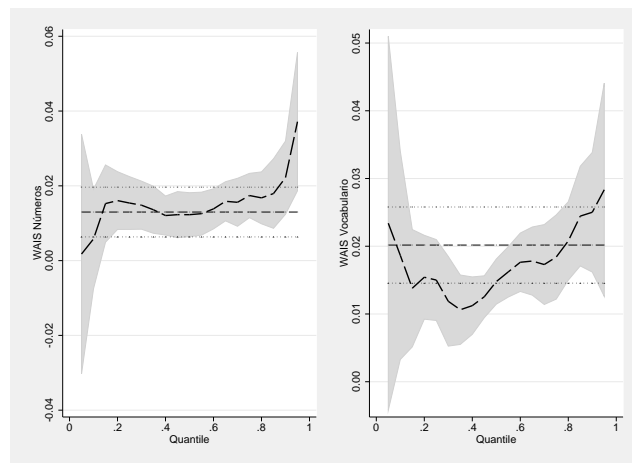
Nota: La figura anterior muestra los parámetros estimados para MCO (Línea recta punteada) y para regresión por cuantiles (Línea punteada) para las habilidades cognitivas (Test WAIS en versiones dígitos y vocabulario). Se grafican adicionalmente los intervalos de confianza al 95% de confianza para cada uno de los estimadores. De este modo, el gráfico anterior muestra la evolución del parámetro estimado a lo largo de la distribución de salarios de los individuos (Cuantiles) junto con permitir compararlo con lo obtenido vía MCO considerando únicamente la media condicional.

Gráfico 7: Parámetros estimados Habilidades No Cognitivas. (Años 2010- 2012)



Nota: La figura anterior muestra los parámetros estimados para MCO (Línea recta punteada) y para regresión por cuantiles (Línea punteada) para las habilidades no cognitivas. Se grafican adicionalmente los intervalos de confianza al 95% de confianza para cada uno de los estimadores. De este modo el gráfico muestra la evolución del parámetro estimado a lo largo de la distribución de salarios de los individuos (Cuantiles) junto con permitir compararlo con lo obtenido vía MCO considerando únicamente la media condicional.

Gráfico 8: Parámetros estimados Habilidades No Cognitivas. (Años 2010- 2012)



Nota: La figura anterior muestra los parámetros estimados para MCO (Línea recta punteada) y para regresión por cuantiles (Línea punteada) para las habilidades cognitivas (Test WAIS en versiones dígitos y vocabulario). Se grafican adicionalmente los intervalos de confianza al 95% de confianza para cada uno de los estimadores. De este modo, el gráfico anterior muestra la evolución del parámetro estimado a lo largo de la distribución de salarios de los individuos (Cuantiles) junto con permitir compararlo con lo obtenido vía MCO considerando únicamente la media condicional.

Tabla 1: Estadística Descriptiva

VARIABLES	2010	2012	Panel
Salario por Hora (logs)	6.99 (0.89)	7.17 (0.86)	7.10 (0.87)
Horas	34.09 (17.47)	38.29 (13.68)	36.34 (15.69)
WAIS Números	6.84 (2.88)	6.89 (2.91)	6.86 (2.90)
WAIS Vocabulario	8.14 (3.65)	8.22 (3.67)	8.19 (3.67)
Extroversión	24.50 (2.66)	24.49 (2.66)	24.49 (2.66)
Tendencia al acuerdo	28.45 (3.72)	28.44 (3.72)	28.45 (3.72)
Conciencia	26.56 (4.13)	26.55 (4.12)	26.55 (4.13)
Neurotismo	24.30 (3.34)	24.31 (3.35)	24.31 (3.35)
Apertura	30.05 (4.49)	30.01 (4.50)	30.03 (4.50)
Escolaridad (Años)	11.48 (3.04)	11.59 (3.09)	11.55 (3.08)
Sin Escolaridad = 1	0.02 (0.11)	0.01 (0.09)	0.01 (0.10)
Primaria= 1	0.16 (0.37)	0.16 (0.36)	0.16 (0.37)
Secundaria = 1	0.59 (0.49)	0.62 (0.49)	0.60 (0.49)
Post Secundaria no universitaria= 1	0.11 (0.32)	0.10 (0.30)	0.11 (0.31)
Universitaria = 1	0.11 (0.32)	0.11 (0.31)	0.11 (0.32)
Experiencia	12.15 (7.78)	14.18 (7.85)	13.14 (7.87)
Pareja = 1	0.72 (0.45)	0.71 (0.45)	0.71 (0.45)
Jefa de Hogar = 1	0.12 (0.32)	0.19 (0.38)	0.15 (0.36)
Hijos (Cantidad)	1.94 (0.99)	2.07 (0.99)	2.01 (0.99)
Hijos entre 0 y 2 años	0.75 (0.55)	0.21 (0.43)	0.48 (0.56)
Hijos entre 3 y 5 años	0.50 (0.57)	0.93 (0.47)	0.72 (0.57)
Hijos entre 6 y 10 años	0.30 (0.52)	0.42 (0.60)	0.37 (0.57)
Hijos entre 11 y 17 años	0.30 (0.57)	0.37 (0.61)	0.33 (0.60)
Hijos mayores a 18 años	0.06 (0.27)	0.10 (0.34)	0.08 (0.31)
Directores y gerentes	0.03 (0.16)	0.04 (0.19)	0.03 (0.18)
Profesionales científicos e intelectuales	0.12 (0.31)	0.10 (0.30)	0.11 (0.31)
Técnicos y profesionales nivel medio	0.09 (0.29)	0.96 (0.29)	0.09 (0.29)
Personal de apoyo administrativo	0.17 (0.38)	0.20 (0.40)	0.19 (0.39)
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados.	0.30 (0.46)	0.31 (0.46)	0.30 (0.46)
Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros.	0.01 (0.10)	0.01 (0.10)	0.01 (0.10)
Oficiales, operarios y artesanos	0.07 (0.24)	0.04 (0.19)	0.05 (0.22)
Operadores de instalaciones y máquinas	0.02 (0.15)	0.03 (0.18)	0.03 (0.16)
Ocupaciones elementales	0.20 (0.40)	0.17 (0.38)	0.19 (0.39)
Observaciones	10.912	10.817	21.729

Nota: Errores estándar entre paréntesis. El número de observaciones reportado corresponde al total de observaciones por corte temporal y para el panel. Existen ciertas variables con menos información que otras, sin embargo, la pérdida de información es bastante baja. De todos modos, las estimaciones de este artículo corresponden a observaciones que tienen toda la información sobre los test de habilidades de los individuos de la muestra.

Tabla 2: Estimación Ecuación de Salarios
Año 2010

	MCO			MCO corregido		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Escolaridad	0.133*** (0.006)	0.116*** (0.006)	0.114*** (0.006)	0.140*** (0.007)	0.122*** (0.007)	0.120*** (0.007)
Experiencia	0.028*** (0.007)	0.028*** (0.007)	0.028*** (0.007)	0.032*** (0.007)	0.031*** (0.007)	0.031*** (0.007)
Experiencia al cuadrado	-0.001* (0.000)	-0.001* (0.000)	-0.001* (0.000)	-0.001* (0.000)	-0.001* (0.000)	-0.001* (0.000)
Urbano==1	0.154* (0.061)	0.127* (0.061)	0.127* (0.061)	0.191** (0.063)	0.158* (0.062)	0.158* (0.062)
WAIS Números		0.021*** (0.005)	0.022*** (0.005)		0.022*** (0.005)	0.022*** (0.005)
WAIS Vocabulario		0.021*** (0.005)	0.022*** (0.005)		0.021*** (0.005)	0.021*** (0.005)
Extroversión			-0.013 (0.014)			-0.012 (0.014)
Tendencia al acuerdo			0.018 (0.015)			0.018 (0.015)
Conciencia			0.017 (0.015)			0.015 (0.015)
Neurotismo			-0.036* (0.014)			-0.036* (0.014)
Apertura			-0.034* (0.015)			-0.034* (0.015)
Observaciones	3503	3503	3503	8755	8755	8755

Errores Estándar entre paréntesis.

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

Nota: La estimación de la ecuación de salarios fue corregida por sesgo de selección en base a Heckman (1979), las variables de exclusión corresponden a: Tener pareja, ser jefa de hogar y la presencia de hijos por tramos de edad. Las columnas (1) - (3) corresponde a la estimación por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) mientras que las columnas (4)- (6) corresponden a la estimación corregida por sesgo de selección. Los estimadores de la segunda etapa no fueron reportados por espacio, pueden ser entregados si son solicitados.

Tabla 3: Estimación Ecuación de Salarios:
Año 2012.

	MCO			MCO corregido		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Escolaridad	0.124*** (0.007)	0.106*** (0.006)	0.105*** (0.006)	0.132*** (0.008)	0.112*** (0.007)	0.111*** (0.007)
Experiencia	0.032*** (0.007)	0.029*** (0.007)	0.030*** (0.007)	0.033*** (0.007)	0.031*** (0.007)	0.031*** (0.007)
Experiencia al cuadrado	-0.001* (0.000)	-0.000* (0.000)	-0.001* (0.000)	-0.001* (0.000)	-0.001* (0.000)	-0.001* (0.000)
Urbano==1	0.122** (0.039)	0.087* (0.039)	0.087* (0.039)	0.152*** (0.042)	0.113** (0.040)	0.113** (0.041)
WAIS Números (2010)		0.015* (0.006)	0.015* (0.006)		0.016* (0.007)	0.016* (0.007)
WAIS Vocabulario (2010)		0.026*** (0.005)	0.026*** (0.005)		0.026*** (0.005)	0.027*** (0.005)
Extroversión (2010)			-0.010 (0.014)			-0.011 (0.014)
Tendencia al acuerdo (2010)			0.007 (0.013)			0.006 (0.013)
Conciencia (2010)			-0.010 (0.013)			-0.012 (0.013)
Neurotismo (2010)			-0.015 (0.013)			-0.016 (0.013)
Apertura (2010)			-0.018 (0.014)			-0.017 (0.014)
Observaciones	4596	4596	4596	9444	9444	9444

Errores Estándar entre paréntesis.

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

Nota: La estimación de la ecuación de salarios fue corregida por sesgo de selección en base a Heckman (1979), las variables de exclusión corresponden a: Tener pareja, ser jefa de hogar y la presencia de hijos por tramos de edad. Las columnas (1) - (3) corresponde a la estimación por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) mientras que las columnas (4)- (6) corresponden a la estimación corregida por sesgo de selección. Los estimadores de la segunda etapa no fueron reportados por espacio, pueden ser entregados si son solicitados. Es importante notar que las variables de habilidad corresponden a las mediciones para el año 2010 al no existir mediciones para el año 2012.

Tabla 4: Estimación Ecuación de Salarios:
Años 2010 - 2012.

	MCO			MCO corregido		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Escolaridad	0.128*** (0.004)	0.111*** (0.004)	0.110*** (0.004)	0.132*** (0.005)	0.114*** (0.005)	0.113*** (0.005)
Experiencia	0.030*** (0.005)	0.029*** (0.005)	0.029*** (0.005)	0.031*** (0.005)	0.030*** (0.005)	0.030*** (0.005)
Experiencia al cuadrado	-0.000** (0.000)	-0.000** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)
Urbano==1	0.124*** (0.035)	0.093** (0.035)	0.093** (0.035)	0.142*** (0.037)	0.106** (0.036)	0.106** (0.036)
WAIS Números (2010)		0.017*** (0.004)	0.017*** (0.004)		0.017*** (0.004)	0.017*** (0.004)
WAIS Vocabulario (2010)		0.023*** (0.003)	0.023*** (0.003)		0.023*** (0.003)	0.023*** (0.003)
Extroversión (2010)			-0.014 (0.010)			-0.014 (0.010)
Tendencia al Acuerdo (2010)			0.010 (0.010)			0.010 (0.010)
Conciencia (2010)			0.001 (0.010)			0.000 (0.010)
Neurotismo (2010)			-0.024** (0.009)			-0.024** (0.009)
Apertura (2010)			-0.025* (0.010)			-0.025* (0.010)
Observaciones	8099	8099	8099	18199	18199	18199

Errores Estándar entre paréntesis.

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

Nota: La estimación de la ecuación de salarios fue corregida por sesgo de selección en base a Heckman (1979), las variables de exclusión corresponden a: Tener pareja, ser jefa de hogar y la presencia de hijos por tramos de edad. Las columnas (1) - (3) corresponde a la estimación por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) mientras que las columnas (4)- (6) corresponden a la estimación corregida por sesgo de selección. Los estimadores de la segunda etapa no fueron reportados por espacio, pueden ser entregados si son solicitados. Es importante notar que las variables de habilidad corresponden a las mediciones para el año 2010 al no existir mediciones para el año 2012.

Tabla 5: Estimación Ecuación de Salarios
No linealidades al 25 %

	2010	2012	2010-2012
Extroversión			
Bajo 25 %	-0.027 (0.034)	-0.003 (0.043)	-0.011 (0.025)
Top 25 %	-0.057 (0.036)	-0.040 (0.031)	-0.053* (0.023)
Tendencia al Acuerdo			
Bajo 25 %	-0.025 (0.034)	-0.018 (0.034)	-0.015 (0.023)
Top 25 %	0.023 (0.035)	-0.001 (0.033)	0.011 (0.023)
Conciencia			
Bajo 25 %	-0.042 (0.036)	0.015 (0.033)	-0.010 (0.023)
Top 25 %	-0.016 (0.034)	-0.001 (0.035)	-0.006 (0.023)
Neurotismo			
Bajo 25 %	0.036 (0.035)	-0.044 (0.036)	-0.006 (0.023)
Top 25 %	-0.047 (0.035)	-0.091** (0.033)	-0.068** (0.023)
Apertura			
Bajo 25 %	-0.011 (0.033)	0.020 (0.036)	0.006 (0.023)
Top 25 %	-0.077* (0.036)	-0.028 (0.033)	-0.048* (0.023)
WAIS Vocabulario			
Bajo 25 %	0.027 (0.037)	-0.022 (0.033)	-0.008 (0.024)
Top 25 %	0.188*** (0.034)	0.177*** (0.034)	0.174*** (0.023)
WAIS Números			
Bajo 25 %	-0.045 (0.034)	-0.015 (0.030)	-0.032 (0.022)
Top 25 %	0.114*** (0.034)	0.094** (0.035)	0.094*** (0.023)
Observaciones	8755	9444	18199

Errores Estándar entre paréntesis
* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Nota: La estimación de la ecuación de salarios fue corregida por sesgo de selección en base a Heckamn (1979), las variables de exclusión corresponden a: Tener pareja, ser jefe de hogar y la presencia de hijos por tramos de edad. Las columnas (1) - (3) corresponde a estimación corregida por sesgo de selección. Los estimadores de la segunda etapa no fueron reportados por espacio, pueden ser entregados si son solicitados. Es importante notar que las variables de habilidad corresponden a las mediciones para el año 2010 al no existir mediciones para el año 2012. En este caso se utilizaron dummies que indican que en parte de la distribución de habilidades se encuentra cada individuo, la categoría base corresponde a estar entre los percentiles 25 y 75.

Tabla 6: Ecuación de Salarios
No linealidades al 10 %

	2010	2012	2010-2012
Extroversión			
Bajo 10 %	0.006 (0.049)	-0.034 (0.045)	-0.010 (0.032)
Top 10 %	-0.036 (0.047)	-0.053 (0.041)	-0.052 (0.030)
Tendencia al Acuerdo			
Bajo 10 %	-0.032 (0.048)	-0.036 (0.044)	-0.038 (0.032)
Top 10 %	-0.012 (0.050)	-0.012 (0.037)	-0.010 (0.030)
Conciencia			
Bajo 10 %	-0.057 (0.051)	0.080* (0.038)	0.019 (0.031)
Top 10 %	0.015 (0.044)	-0.068 (0.042)	-0.020 (0.030)
Neurotismo			
Bajo 10 %	0.049 (0.048)	-0.066 (0.056)	-0.007 (0.034)
Top 10 %	-0.126** (0.042)	-0.134*** (0.040)	-0.125*** (0.029)
Apertura			
Bajo 10 %	0.041 (0.046)	0.003 (0.056)	0.024 (0.033)
Top 10 %	-0.080 (0.058)	-0.097* (0.046)	-0.092** (0.035)
WAIS Números			
Bajo 10 %	-0.057 (0.054)	-0.054 (0.047)	-0.064 (0.036)
Top 10 %	0.146** (0.046)	0.155** (0.055)	0.137*** (0.033)
WAIS Vocabulario			
Bajo 10 %	-0.032 (0.053)	0.006 (0.042)	-0.012 (0.034)
Top 10 %	0.361*** (0.047)	0.311*** (0.058)	0.317*** (0.035)
Observaciones	8755	9444	18199

Errores estándar entre paréntesis.

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

Nota: La estimación de la ecuación de salarios fue corregida por sesgo de selección en base a Heckman (1979), las variables de exclusión corresponden a: Tener pareja, ser jefe de hogar y la presencia de hijos por tramos de edad. Las columnas (1) - (3) corresponde a estimación corregida por sesgo de selección. Los estimadores de la segunda etapa no fueron reportados por espacio, pueden ser entregados si son solicitados. Es importante notar que las variables de habilidad corresponden a las mediciones para el año 2010 al no existir mediciones para el año 2012. En este caso se utilizaron dummies que indican que en parte de la distribución de habilidades se encuentra cada individuo, la categoría base corresponde a estar entre los percentiles 10 y 90.

Tabla 7: Estimación Ecuación de Participación:
Año 2010.

	Probabilidad Lineal			Probit		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Escolaridad	0.033*** (0.002)	0.030*** (0.002)	0.030*** (0.002)	0.094*** (0.005)	0.085*** (0.006)	0.085*** (0.006)
Edad	0.059*** (0.005)	0.060*** (0.005)	0.060*** (0.005)	0.170*** (0.016)	0.174*** (0.016)	0.174*** (0.016)
Edad al Cuadrado	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)
Urbano==1	0.153*** (0.014)	0.148*** (0.014)	0.148*** (0.014)	0.448*** (0.043)	0.436*** (0.043)	0.437*** (0.043)
Ingreso Hogar Percapita	0.004 (0.005)	0.002 (0.005)	0.002 (0.005)	0.008 (0.015)	0.004 (0.014)	0.003 (0.014)
Hijos entre 0 y 2 años	-0.076*** (0.011)	-0.077*** (0.011)	-0.077*** (0.011)	-0.215*** (0.032)	-0.219*** (0.032)	-0.220*** (0.032)
Hijos entre 3 y 5 años	-0.014 (0.011)	-0.015 (0.011)	-0.015 (0.011)	-0.041 (0.031)	-0.045 (0.031)	-0.045 (0.031)
Hijos entre 6 y 10 años	-0.050*** (0.010)	-0.051*** (0.010)	-0.052*** (0.010)	-0.143*** (0.027)	-0.147*** (0.027)	-0.147*** (0.027)
Hijos entre 11 y 17 años	-0.031** (0.010)	-0.032*** (0.010)	-0.032*** (0.010)	-0.088** (0.027)	-0.088** (0.027)	-0.089** (0.027)
Hijos mayores de 18 años	0.020 (0.020)	0.019 (0.020)	0.020 (0.020)	0.063 (0.055)	0.062 (0.055)	0.062 (0.056)
Pareja==1	-0.150*** (0.011)	-0.150*** (0.011)	-0.149*** (0.011)	-0.415*** (0.033)	-0.415*** (0.033)	-0.412*** (0.033)
Jefa Hogar==1	0.200*** (0.014)	0.200*** (0.014)	0.200*** (0.014)	0.597*** (0.046)	0.599*** (0.046)	0.598*** (0.046)
WAIS Números		0.004* (0.002)	0.004* (0.002)		0.010 (0.005)	0.010 (0.005)
WAIS Vocabulario		0.004* (0.002)	0.004* (0.002)		0.011* (0.004)	0.011* (0.004)
Extroversión			0.002 (0.005)			0.005 (0.013)
Tendencia al acuerdo			0.002 (0.005)			0.007 (0.013)
Conciencia			-0.005 (0.005)			-0.014 (0.014)
Neurotismo			0.001 (0.005)			0.003 (0.013)
Apertura			-0.001 (0.005)			-0.001 (0.013)
Observaciones	10515	10515	10515	10515	10515	10515
R^2 Ajustado	0.134	0.135	0.134			
Pseudo R^2				0.105	0.106	0.106

Errores estándar entre paréntesis
* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Nota: Las columnas (1) - (3) corresponden a la estimación de un modelo de probabilidad lineal, mientras que las columnas (4) - (6) corresponden a la estimación de un modelo Probit. Los parámetros reportados corresponde a los efectos marginales para el caso del modelo Probit.

Tabla 8: Estimación Ecuación de Participación:
Año 2012.

	Probabilidad Lineal			Probit		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Escolaridad	0.031*** (0.002)	0.026*** (0.002)	0.026*** (0.002)	0.088*** (0.005)	0.076*** (0.006)	0.076*** (0.006)
Edad	0.047*** (0.006)	0.049*** (0.006)	0.049*** (0.006)	0.134*** (0.017)	0.139*** (0.017)	0.139*** (0.017)
Edad al Cuadrado	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)
Urbano==1	0.099*** (0.015)	0.088*** (0.015)	0.089*** (0.015)	0.267*** (0.042)	0.240*** (0.042)	0.243*** (0.042)
Ingreso Hogar Per capita	0.012* (0.006)	0.007 (0.005)	0.007 (0.005)	0.036* (0.017)	0.023 (0.017)	0.023 (0.017)
Hijos entre 0 y 2 años	-0.089*** (0.013)	-0.089*** (0.013)	-0.089*** (0.013)	-0.248*** (0.036)	-0.249*** (0.036)	-0.250*** (0.036)
Hijos entre 3 y 5 años	-0.059*** (0.012)	-0.061*** (0.012)	-0.061*** (0.012)	-0.159*** (0.034)	-0.164*** (0.034)	-0.165*** (0.034)
Hijos entre 6 y 10 años	-0.052*** (0.010)	-0.055*** (0.010)	-0.055*** (0.010)	-0.144*** (0.028)	-0.152*** (0.027)	-0.153*** (0.027)
Hijos entre 11 y 17 años	-0.043*** (0.009)	-0.044*** (0.009)	-0.044*** (0.009)	-0.120*** (0.026)	-0.123*** (0.026)	-0.122*** (0.026)
Hijos mayores de 18 años	0.010 (0.016)	0.009 (0.016)	0.009 (0.016)	0.034 (0.045)	0.031 (0.045)	0.031 (0.046)
Pareja==1	-0.152*** (0.012)	-0.151*** (0.012)	-0.151*** (0.012)	-0.415*** (0.034)	-0.415*** (0.034)	-0.414*** (0.034)
Jefa Hogar==1	0.149*** (0.013)	0.151*** (0.013)	0.151*** (0.013)	0.435*** (0.039)	0.441*** (0.040)	0.442*** (0.040)
WAIS Números (2010)		0.004* (0.002)	0.004* (0.002)		0.012* (0.006)	0.012* (0.006)
WAIS Vocabulario (2010)		0.007*** (0.002)	0.007*** (0.002)		0.020*** (0.005)	0.020*** (0.005)
Extroversión (2010)			-0.008 (0.005)			-0.025 (0.014)
Tendencia al Acuerdo (2010)			-0.007 (0.005)			-0.021 (0.014)
Conciencia (2010)			-0.007 (0.005)			-0.020 (0.014)
Neurotismo (2010)			-0.004 (0.005)			-0.012 (0.014)
Apertura (2010)			0.002 (0.005)			0.005 (0.014)
Observaciones	10485	10485	10485	10485	10485	10485
R^2 Ajustado	0.112	0.116	0.116			
Pseudo R^2				0.088	0.091	0.092

Errores estándar entre paréntesis.
* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Nota: Las columnas (1) - (3) corresponden a la estimación de un modelo de probabilidad lineal, mientras que las columnas (4) - (6) corresponden a la estimación de un modelo Probit. Los parámetros reportados corresponde a los efectos marginales para el caso del modelo Probit.

Tabla 9: Estimación Ecuación de participación:
Años 2010 - 2012

	Probabilidad Lineal			Probit		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Escolaridad	0.032*** (0.001)	0.028*** (0.001)	0.028*** (0.001)	0.092*** (0.004)	0.081*** (0.004)	0.081*** (0.004)
Edad	0.056*** (0.004)	0.058*** (0.004)	0.058*** (0.004)	0.161*** (0.011)	0.166*** (0.011)	0.166*** (0.011)
Edad al Cuadrado	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.002*** (0.000)
Urbano==1	0.127*** (0.010)	0.119*** (0.010)	0.120*** (0.010)	0.358*** (0.030)	0.339*** (0.030)	0.341*** (0.030)
Ingreso Hogar Percapita	0.005 (0.004)	0.002 (0.004)	0.002 (0.004)	0.013 (0.011)	0.006 (0.011)	0.005 (0.011)
Hijos entre 0 y 2 años	-0.082*** (0.007)	-0.083*** (0.007)	-0.083*** (0.007)	-0.229*** (0.021)	-0.233*** (0.021)	-0.233*** (0.021)
Hijos entre 3 y 5 años	-0.041*** (0.007)	-0.042*** (0.007)	-0.042*** (0.007)	-0.115*** (0.021)	-0.119*** (0.021)	-0.120*** (0.021)
Hijos entre 6 y 10 años	-0.052*** (0.006)	-0.053*** (0.006)	-0.054*** (0.006)	-0.147*** (0.018)	-0.151*** (0.018)	-0.152*** (0.018)
Hijos entre 11 y 17 años	-0.040*** (0.007)	-0.040*** (0.007)	-0.040*** (0.007)	-0.111*** (0.019)	-0.113*** (0.019)	-0.113*** (0.019)
Hijos Mayores de 18 años	0.013 (0.012)	0.012 (0.012)	0.013 (0.012)	0.044 (0.035)	0.042 (0.035)	0.042 (0.035)
Pareja==1	-0.149*** (0.008)	-0.149*** (0.008)	-0.149*** (0.008)	-0.411*** (0.023)	-0.411*** (0.023)	-0.409*** (0.023)
Jefa de Hogar==1	0.169*** (0.009)	0.170*** (0.009)	0.170*** (0.009)	0.498*** (0.029)	0.503*** (0.029)	0.503*** (0.029)
WAIS Números (2010)		0.004** (0.001)	0.004** (0.001)		0.011** (0.004)	0.011** (0.004)
WAIS Vocabulario (2010)		0.006*** (0.001)	0.006*** (0.001)		0.016*** (0.003)	0.016*** (0.003)
Extroversión (2010)			-0.003 (0.003)			-0.008 (0.010)
Tendencia al Acuerdo (2010)			-0.002 (0.003)			-0.005 (0.010)
Conciencia (2010)			-0.007 (0.003)			-0.018 (0.010)
Neurotismo (2010)			-0.001 (0.003)			-0.003 (0.009)
Apertura (2010)			0.000 (0.003)			0.001 (0.010)
Observaciones	21000	21000	21000	21000	21000	21000
R^2 Ajustado	0.125	0.127	0.127			
Pseudo R^2				0.098	0.099	0.100

Errores estándar entre paréntesis.
* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Nota: Las columnas (1) - (3) corresponden a la estimación de un modelo de probabilidad lineal, mientras que las columnas (4) - (6) corresponden a la estimación de un modelo Probit. Los parámetros reportados corresponde a los efectos marginales para el caso del modelo Probit. Notar que las observaciones para habilidades corresponden a las obtenidas desde el año 2010.

Tabla 10: Estimación Ecuación de Participación
No linealidades al 25 %

	2010	2012	2010-2012
Extroversión			
Bajo 25 %	-0.041 (0.033)	0.006 (0.035)	-0.019 (0.023)
Top 25 %	-0.027 (0.032)	-0.065 (0.033)	-0.040 (0.023)
Tendencia al acuerdo			
Bajo 25 %	0.019 (0.032)	0.000 (0.033)	0.007 (0.023)
Top 25 %	-0.001 (0.033)	-0.060 (0.034)	-0.028 (0.023)
Conciencia			
Bajo 25 %	-0.009 (0.033)	-0.002 (0.034)	-0.006 (0.023)
Top 25 %	-0.041 (0.032)	-0.071* (0.033)	-0.058* (0.023)
Neurotismo			
Bajo 25 %	-0.008 (0.033)	-0.024 (0.034)	-0.020 (0.023)
Top 25 %	-0.002 (0.032)	-0.037 (0.034)	-0.018 (0.023)
Apertura			
Bajo 25 %	-0.029 (0.032)	-0.020 (0.034)	-0.022 (0.023)
Top 25 %	-0.023 (0.033)	-0.008 (0.033)	-0.015 (0.023)
WAIS Vocabulario			
Bajo 25 %	-0.008 (0.034)	-0.017 (0.034)	-0.016 (0.024)
Top 25 %	0.060 (0.033)	0.139*** (0.035)	0.106*** (0.024)
WAIS Números			
Bajo 25 %	-0.026 (0.033)	-0.029 (0.034)	-0.027 (0.024)
Top 25 %	0.060 (0.033)	0.068* (0.034)	0.066** (0.023)
Observaciones	10515	10485	21000

Errores Estándar entre paréntesis

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Nota: Las columnas (1) - (3) corresponden a la estimación de un modelo Probit. Los parámetros reportados corresponde a los efectos marginales. En este caso se utilizaron dummies que indican que en parte de la distribución de habilidades se encuentra cada individuo, la categoría base corresponde a estar entre los percentiles 25 y 75 de cada una de las habilidades utilizadas en la estimación.

Tabla 11: Estimación Ecuación de Participación
No linealidades al 10 %

	2010	2012	2010-2012
Extroversión			
Bajo 10 %	-0.026 (0.046)	0.051 (0.049)	0.008 (0.033)
Top 10 %	-0.031 (0.046)	-0.088 (0.048)	-0.057 (0.032)
Tendencia al Acuerdo			
Bajo 10 %	-0.031 (0.044)	0.041 (0.046)	-0.000 (0.032)
Top 10 %	0.002 (0.045)	-0.063 (0.046)	-0.028 (0.032)
Conciencia			
Bajo 10 %	0.022 (0.045)	-0.034 (0.048)	-0.003 (0.032)
Top 10 %	-0.055 (0.043)	-0.126** (0.045)	-0.090** (0.031)
Neurotismo			
Bajo 10 %	-0.054 (0.045)	-0.055 (0.044)	-0.058 (0.031)
Top 10 %	-0.026 (0.044)	-0.096* (0.046)	-0.053 (0.031)
Apertura			
Bajo 10 %	-0.014 (0.044)	0.006 (0.048)	-0.006 (0.031)
Top 10 %	-0.064 (0.044)	-0.029 (0.044)	-0.056 (0.031)
WAIS Números			
Bajo 10 %	-0.044 (0.047)	-0.116* (0.049)	-0.081* (0.034)
Top 10 %	-0.003 (0.047)	0.030 (0.049)	0.017 (0.033)
WAIS Vocabulario			
Bajo 10 %	-0.009 (0.048)	0.015 (0.050)	-0.000 (0.034)
Top 10 %	0.142** (0.047)	0.244*** (0.052)	0.193*** (0.034)
Observaciones	10515	10485	21000

Errores estándar entre paréntesis
* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Nota: Las columnas (1) - (3) corresponden a la estimación de un modelo Probit. Los parámetros reportados corresponde a los efectos marginales. En este caso se utilizaron dummies que indican que en parte de la distribución de habilidades se encuentra cada individuo, la categoría base corresponde a estar entre los percentiles 10 y 90 de cada una de las habilidades utilizadas en la estimación.

Tabla 12: Estimación Ecuación de Salarios:
MCO vs. Cuantiles
Año 2010

	MCO	Q(0.10)	Q(0.25)	Q(0.50)	Q(0.75)	Q(0.90)
Escolaridad	0.114*** (0.006)	0.130*** (0.015)	0.110*** (0.008)	0.112*** (0.005)	0.114*** (0.005)	0.122*** (0.010)
Experiencia	0.028*** (0.007)	0.045** (0.016)	0.034*** (0.007)	0.024*** (0.007)	0.031*** (0.006)	0.042** (0.014)
Experiencia al Cuadrado	-0.001* (0.000)	-0.001** (0.001)	-0.001*** (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
Urbano==1	0.127* (0.061)	0.059 (0.118)	0.064 (0.065)	0.064 (0.045)	0.099 (0.065)	0.145 (0.094)
Extroversión	-0.013 (0.014)	0.022 (0.029)	-0.001 (0.014)	0.004 (0.013)	-0.008 (0.014)	-0.014 (0.026)
Tendencia al Acuerdo	0.018 (0.015)	-0.000 (0.030)	0.020 (0.014)	0.009 (0.012)	0.020 (0.015)	0.024 (0.027)
Conciencia	0.017 (0.015)	0.084** (0.031)	0.040** (0.014)	0.005 (0.014)	0.004 (0.013)	-0.022 (0.026)
Neurotismo	-0.036* (0.014)	-0.040 (0.027)	-0.040** (0.015)	-0.024* (0.011)	-0.016 (0.014)	-0.013 (0.033)
Apertura	-0.034* (0.015)	-0.107*** (0.031)	-0.042** (0.013)	-0.030* (0.012)	-0.026 (0.015)	-0.020 (0.028)
WAIS Números	0.022*** (0.005)	0.017 (0.012)	0.024*** (0.005)	0.017*** (0.004)	0.020*** (0.006)	0.020 (0.011)
WAIS Vocabulario	0.022*** (0.005)	0.025* (0.012)	0.014** (0.004)	0.013*** (0.004)	0.016** (0.005)	0.021* (0.009)
Observaciones	3503	3503	3503	3503	3503	3503

Errores estándar estimados por Bootstrap con 400 repeticiones.

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

Nota: La columna (1) corresponde a la estimación de la ecuación de salarios sin considerar sesgo de selección, lo mismo ocurre con la estimación por cuantiles. Los errores estándar estimados para el caso de los cuantiles fueron realizados con bootstrap considerando 400 repeticiones.

Tabla 13: Estimación Ecuación de Salarios:
MCO vs. Cuantiles
Año 2012.

	MCO	Q(0.10)	Q(0.25)	Q(0.50)	Q(0.75)	Q(0.90)
Escolaridad	0.105*** (0.006)	0.103*** (0.011)	0.099*** (0.007)	0.099*** (0.004)	0.107*** (0.005)	0.103*** (0.005)
Experiencia	0.030*** (0.007)	0.002 (0.013)	0.011* (0.005)	0.022*** (0.004)	0.029*** (0.005)	0.038*** (0.008)
Experiencia al Cuadrado	-0.001* (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000** (0.000)	-0.000* (0.000)	-0.000 (0.000)
Urbano==1	0.087* (0.039)	0.172 (0.093)	0.057 (0.044)	0.066** (0.025)	0.089* (0.039)	0.149** (0.056)
Extroversión (2010)	-0.010 (0.014)	-0.006 (0.025)	0.000 (0.011)	-0.013 (0.008)	-0.025* (0.010)	-0.010 (0.017)
Tendencia al Acuerdo (2010)	0.007 (0.013)	0.003 (0.024)	-0.003 (0.009)	0.002 (0.010)	-0.009 (0.012)	0.001 (0.015)
Conciencia (2010)	-0.010 (0.013)	0.040 (0.028)	0.002 (0.009)	-0.002 (0.009)	-0.015 (0.010)	-0.031 (0.016)
Neurotismo (2010)	-0.015 (0.013)	-0.037 (0.028)	-0.011 (0.009)	-0.024** (0.009)	-0.017 (0.012)	-0.006 (0.016)
Apertura (2010)	-0.018 (0.014)	-0.062* (0.024)	-0.018 (0.010)	-0.015 (0.009)	-0.017 (0.012)	-0.018 (0.016)
WAIS Números (2010)	0.015* (0.006)	-0.003 (0.011)	0.007 (0.004)	0.011*** (0.003)	0.015** (0.005)	0.019** (0.006)
WAIS Vocabulario (2010)	0.026*** (0.005)	0.012 (0.009)	0.012*** (0.003)	0.017*** (0.003)	0.023*** (0.004)	0.029*** (0.006)
Observaciones	4596	4596	4596	4596	4596	4596

Errores estándar estimados por Bootstrap con 400 repeticiones

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

Nota: La columna (1) corresponde a la estimación de la ecuación de salarios sin considerar sesgo de selección, lo mismo ocurre con la estimación por cuantiles. Los errores estándar estimados para el caso de los cuantiles fueron realizados con bootstrap considerando 400 repeticiones.

Tabla 14: Estimación Ecuación de Salarios:
MCO vs. Cuantiles
Años 2010- 2012

	MCO	Q(0.10)	Q(0.25)	Q(0.50)	Q(0.75)	Q(0.90)
Escolaridad	0.110*** (0.004)	0.124*** (0.009)	0.102*** (0.005)	0.107*** (0.003)	0.113*** (0.003)	0.108*** (0.005)
Experiencia	0.029*** (0.005)	0.031*** (0.008)	0.026*** (0.004)	0.024*** (0.003)	0.030*** (0.005)	0.040*** (0.007)
Experiencia al Cuadrado	-0.000*** (0.000)	-0.001** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.000*** (0.000)	-0.000** (0.000)	-0.000 (0.000)
Urbano==1	0.093** (0.035)	0.040 (0.076)	0.045 (0.032)	0.030 (0.022)	0.068* (0.033)	0.161*** (0.046)
Extroversión (2010)	-0.014 (0.010)	-0.007 (0.017)	-0.005 (0.009)	-0.010 (0.007)	-0.019* (0.009)	-0.007 (0.014)
Tendencia al Acuerdo (2010)	0.010 (0.010)	0.017 (0.018)	0.008 (0.007)	0.007 (0.007)	0.002 (0.009)	0.009 (0.013)
Conciencia (2010)	0.001 (0.010)	0.059** (0.019)	0.016* (0.007)	-0.004 (0.008)	-0.013 (0.009)	-0.026 (0.014)
Neurotismo (2010)	-0.024** (0.009)	-0.039* (0.017)	-0.020* (0.009)	-0.023** (0.007)	-0.012 (0.010)	-0.003 (0.015)
Apertura (2010)	-0.025* (0.010)	-0.079*** (0.018)	-0.027** (0.009)	-0.017* (0.008)	-0.008 (0.009)	-0.015 (0.014)
WAIS Números (2010)	0.017*** (0.004)	0.006 (0.006)	0.015*** (0.003)	0.012*** (0.003)	0.017*** (0.003)	0.022*** (0.006)
WAIS Vocabulario (2010)	0.023*** (0.003)	0.019* (0.007)	0.015*** (0.003)	0.015*** (0.002)	0.018*** (0.003)	0.025*** (0.005)
Observaciones	8099	8099	8099	8099	8099	8099

Errores Estimados por Bootstrap con 400 repeticiones

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

Nota: La columna (1) corresponde a la estimación de la ecuación de salarios sin considerar sesgo de selección, lo mismo ocurre con la estimación por cuantiles. Los errores estándar estimados para el caso de los cuantiles fueron realizados con bootstrap considerando 400 repeticiones.

Tabla 15: Impacto de las habilidades en las elecciones de ocupación
Logit Multinomial
Año 2010

	Directores y Gerentes	Profesionales científicos e intelectuales	Técnicos y profesionales de nivel medio	Personal de apoyo administrativo	Trabajadores de servicios y vendedores de comercio	Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	Oficiales, operarios y artesanos	Operadores de instalaciones de maquinas	Ocupaciones elementales
Extroversión	0.002 (0.003)	0.006 (0.004)	-0.010* (0.005)	-0.006 (0.005)	0.012 (0.007)	0.001 (0.001)	-0.002 (0.003)	-0.004* (0.002)	0.002 (0.005)
Tendencia al Acuerdo	-0.003 (0.003)	-0.006 (0.004)	0.008 (0.004)	-0.012* (0.005)	0.013* (0.006)	-0.002 (0.001)	0.001 (0.003)	-0.001 (0.002)	0.002 (0.005)
Conciencia	-0.001 (0.003)	-0.002 (0.004)	0.001 (0.004)	-0.002 (0.005)	-0.011 (0.006)	-0.002 (0.001)	0.002 (0.004)	-0.001 (0.002)	0.017** (0.005)
Neurotismo	0.003 (0.002)	-0.002 (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.008 (0.005)	0.015* (0.007)	-0.000 (0.001)	0.002 (0.003)	0.001 (0.002)	-0.008 (0.005)
Apertura	0.004 (0.002)	-0.004 (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.007 (0.005)	0.002 (0.007)	0.001 (0.002)	0.001 (0.003)	0.003 (0.002)	0.005 (0.005)
WAIS Números	0.001 (0.001)	-0.001 (0.002)	0.003 (0.002)	0.004 (0.002)	0.002 (0.002)	0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	0.000 (0.001)	-0.007*** (0.002)
WAIS Vocabulario	-0.000 (0.001)	0.002 (0.001)	0.002 (0.002)	0.008*** (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.001* (0.000)	-0.000 (0.001)	-0.002** (0.001)	-0.008*** (0.002)
Observaciones	5174	5174	5174	5174	5174	5174	5174	5174	5174

Errores Estándar entre paréntesis.
* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Nota: Los efectos marginales reportados corresponde al promedio de los efectos marginales (AME) los cuales reflejan el cambio en la probabilidad de observar al individuo i en la ocupación j para el promedio de efectos marginales de los individuos de la muestra.

Tabla 16: Impacto de las habilidades en las elecciones de ocupación
Logit Multinomial
Año 2012

	Directores y Gerentes	Profesionales científicos e intelectuales	Técnicos y profesionales de nivel medio	Personal de apoyo administrativo	Trabajadores de servicios y vendedores de comercio	Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	Oficiales, operarios y artesanos	Operadores de instalaciones de maquinas	Ocupaciones elementales
Extroversión	0.003 (0.003)	-0.008 (0.004)	0.004 (0.005)	-0.011* (0.005)	0.007 (0.006)	0.002 (0.001)	-0.003 (0.003)	-0.001 (0.002)	0.007 (0.005)
Tendencia al Acuerdo	-0.006 (0.004)	0.003 (0.004)	-0.001 (0.005)	-0.006 (0.006)	0.021*** (0.006)	0.000 (0.001)	-0.001 (0.003)	-0.001 (0.002)	-0.008 (0.005)
Conciencia	-0.010* (0.004)	-0.004 (0.004)	0.007 (0.005)	-0.001 (0.006)	-0.001 (0.006)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.003)	-0.002 (0.002)	0.011* (0.005)
Neurotismo	-0.001 (0.003)	-0.002 (0.004)	-0.003 (0.005)	-0.008 (0.006)	0.008 (0.006)	0.001 (0.001)	0.006* (0.003)	-0.001 (0.002)	-0.000 (0.005)
Apertura	0.005 (0.003)	-0.001 (0.004)	-0.009* (0.004)	-0.005 (0.005)	0.005 (0.006)	-0.002 (0.001)	-0.001 (0.003)	0.004 (0.002)	0.004 (0.005)
WAIS Números	-0.002* (0.001)	0.003* (0.001)	0.004* (0.002)	0.004 (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.001 (0.000)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	-0.007*** (0.002)
WAIS Vocabulario	0.000 (0.001)	0.003 (0.001)	0.005** (0.002)	0.006** (0.002)	-0.004 (0.002)	-0.000 (0.000)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.008*** (0.001)
Observaciones	5612	5612	5612	5612	5612	5612	5612	5612	5612

Errores Estandar entre parentesis
* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Nota: Los efectos marginales reportados corresponde al promedio de los efectos marginales (AME) los cuales reflejan el cambio en la probabilidad de observar al individuo i en la ocupación j para el promedio de efectos marginales de los individuos de la muestra.

Tabla 17: Impacto de las habilidades en las elecciones de ocupación
Logit Multinomial
2010-2012

	Directores y Gerentes	Profesionales científicos e intelectuales	Técnicos y profesionales de nivel medio	Personal de apoyo administrativo	Trabajadores de servicios y vendedores de comercio	Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	Oficiales, operarios y artesanos	Operadores de instalaciones y maquinas	Ocupaciones elementales
Extroversión	0.003 (0.002)	-0.001 (0.003)	-0.003 (0.003)	-0.009* (0.004)	0.009* (0.005)	0.002 (0.001)	-0.002 (0.002)	-0.002 (0.001)	0.004 (0.004)
Tendencia al Acuerdo	-0.004* (0.002)	-0.002 (0.003)	0.003 (0.003)	-0.010* (0.004)	0.017*** (0.004)	-0.001 (0.001)	0.000 (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.003 (0.003)
Conciencia	-0.005* (0.002)	-0.003 (0.003)	0.004 (0.003)	-0.002 (0.004)	-0.006 (0.004)	-0.001 (0.001)	0.001 (0.002)	-0.002 (0.002)	0.014*** (0.004)
Neurotismo	0.001 (0.002)	-0.001 (0.003)	-0.002 (0.003)	-0.009* (0.004)	0.011* (0.005)	0.000 (0.001)	0.004* (0.002)	0.000 (0.001)	-0.004 (0.004)
Apertura	0.005** (0.002)	-0.004 (0.003)	-0.006* (0.003)	-0.006 (0.004)	0.003 (0.005)	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.002)	0.004* (0.002)	0.005 (0.004)
WAIS Números	-0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.003* (0.001)	0.004** (0.001)	-0.001 (0.002)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.001)	0.000 (0.001)	-0.007*** (0.001)
WAIS Vocabulario	-0.000 (0.001)	0.003** (0.001)	0.004** (0.001)	0.007*** (0.001)	-0.003 (0.002)	-0.001* (0.000)	-0.000 (0.001)	-0.002** (0.000)	-0.008*** (0.001)
Observaciones	10786	10786	10786	10786	10786	10786	10786	10786	10786

Errores Estándar entre paréntesis.
* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Nota: Los efectos marginales reportados corresponde al promedio de los efectos marginales (AME) los cuales reflejan el cambio en la probabilidad de observar al individuo i en la ocupación j para el promedio de efectos marginales de los individuos de la muestra.