

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

Escuela de Posgrado



Determinantes de los Múltiples Empleos en Perú
(2004 – 2020)

Tesis para obtener el grado de Magistra en Economía
que presenta:

Ana Isabel Olivera Guzman

Asesor:

Nikita Rufino Cespedes Reynaga

Lima, 2022



Agradezco el apoyo y motivación constante de mis padres Zenón y Yony. Asimismo, agradezco los conocimientos compartidos, el infinito apoyo, consejos y siempre una gran disposición de mentoría de mi asesor y excelente mentor Nikita Rufino Cespedes Reynaga. El documento presentado se debe en gran magnitud a todo su apoyo y asesoría.

RESUMEN

En esta investigación se realiza un análisis empírico de las motivaciones de los individuos para optar por múltiples empleos en Perú. En los últimos 17 años, entre 2004 - 2020, Perú ha presentado una marcada tendencia creciente hacia los múltiples empleos, alcanzando en promedio una tasa de pluriempleo de 17,03% con respecto al total de la PEA ocupada. Los modelos teóricos del pluriempleo sugieren que los individuos tienen un segundo empleo por razones financieras u otras no pecuniarias, para asegurar ingresos netos más altos y seguridad financiera, y ocurre especialmente cuando el trabajo principal está limitado por horas. En esta investigación se analiza y caracteriza los determinantes de la decisión de optar por múltiples empleos en Perú. Para ello, primero documentamos variables de mercado o características del empleo primario, variables económicas, sociales y demográficas de los trabajadores pluriempleados; y luego analizamos el papel de cada una de estas variables en la explicación del comportamiento de los múltiples empleos. Se utiliza los datos de la ENAHO, periodo 2004 – 2020, y un modelo probit con variables instrumentales para las estimaciones. Los resultados empíricos revelan que la probabilidad de optar por múltiples empleos tiende a incrementar en individuos en edad productiva (35 a 54 años), jefes de hogar, casados, y es ligeramente mayor en hombres que en mujeres. Además, se encontró que los trabajadores que emplean 48 horas o menos a la semana en su empleo principal (una jornada laboral completa de acuerdo con nuestra legislación laboral) tienen más probabilidades de optar por un segundo empleo que los que trabajan más de 48 horas a la semana. Asimismo, se identificó que en Perú la probabilidad de ser pluriempleado es mayor en trabajadores no pobres y de ingresos estables. También, se identificó que los trabajadores que cuentan con empleos informales tienen mayor probabilidad de optar por múltiples empleos.

Clasificación JEL: J21, E24, R2

Palabras clave: Múltiples Empleos, Múltiples puestos de trabajo, Empleo Secundario, Pluriempleo, Horas de trabajo, Mercado Laboral, Job holding.

Índice de Contenido

1. INTRODUCCIÓN	6
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA	8
2.1. LITERATURA TEÓRICA	8
2.2. LITERATURA EMPÍRICA	9
3. HIPÓTESIS Y HECHOS ESTILIZADOS	12
3.1. Hipótesis de investigación	12
3.1.1. Hipótesis General	12
3.1.2. Hipótesis Específicas	13
3.2. Hechos Estilizados	17
4. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN	24
4.1. Modelo Econométrico	24
4.1.1. Probit con Variables Instrumentales	25
4.1.2. Especificación del modelo	26
4.2. Variables	27
4.3. Datos	29
5. RESULTADOS E INTERPRETACIÓN	29
6. ROBUSTEZ DE LOS RESULTADOS	35
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS	47
Anexo 1	49
El modelo Teórico: Múltiples empleos “Restricciones de Hora”	49
Anexo 2	55
Resultados de la estimación de la primera etapa	55

Índice de Tablas

Tabla 1: Operatividad de las Hipótesis.....	16
Tabla 2: Estadísticas del Mercado Laboral Peruano (promedio 2004-2020)....	18
Tabla 3: Características del empleo primario de los trabajadores pluriempleados (promedio 2004-2020, miles)	19
Tabla 4: Características de la situación económica de los trabajadores pluriempleados (promedio 2004-2020, miles)	20
Tabla 5: Características de la situación social de los trabajadores pluriempleados (promedio 2004-2020, miles)	21
Tabla 6: Características de la situación demográfica regional de los trabajadores pluriempleados (promedio 2004-2020, miles)	22
Tabla 7: Ocupaciones del Empleo Principal (miles, promedio 2004-2020)	23
Tabla 8: Variable dependiente e independientes	27
Tabla 9: Variables de Control.....	28
Tabla 10: Resultados de la segunda etapa	30
Tabla 11: Resultados de la estimación probit por año, total muestra	37
Tabla 12: Efectos Marginales de la estimación probit por año, total muestra ..	38
Tabla 13: Resultados de la estimación probit por año, hombres.....	39
Tabla 14: Efectos Marginales de la estimación probit por año, hombres	40
Tabla 15: Resultados de la estimación probit por año, mujeres.....	41
Tabla 16: Efectos Marginales de la estimación probit por año, mujeres	42
Tabla 17: Resultados de las estimaciones de la primera etapa	55

Índice de Figuras

Figura 1: Trabajadores con dos empleos (como porcentaje de la PEA ocupada)	17
Figura 2: Maximización de la utilidad en función de los ingresos y el ocio, con y sin restricciones de horas en el empleo primario	53

1. INTRODUCCIÓN

Se considera como trabajadores con múltiples empleos a aquellos que tienen dos o más empleos, es decir, tienen un empleo principal y otro secundario. El empleo principal es el que tradicionalmente se utiliza para evaluar anualmente la situación del empleo en el país, y el empleo secundario se identifica para un grupo de trabajadores que teniendo una ocupación principal declaran tener un empleo adicional. La literatura indica que los trabajadores que optan por múltiples empleos buscan asegurar ingresos netos más altos o seguridad financiera, y ocurre especialmente cuando hay restricciones de horas en el empleo principal.

En una economía desarrollada como la Estados Unidos, de acuerdo con la investigación de Hirsch et al. (2016), entre 1998 - 2013, aproximadamente el 5% de la PEA estadounidense mantenía múltiples empleos una tasa que, según los autores, puede exacerbar o mitigar los cambios del empleo a lo largo del ciclo económico. De acuerdo con Foley (1997), la tenencia de múltiples empleos es más común en países en desarrollo, sin embargo, ha recibido poca atención dada su prevalencia en estas economías. En Perú, por ejemplo, en promedio la tasa de pluriempleo en los últimos 17 años, 2004 - 2020, se ha situado alrededor de 17,03% del total de la PEA ocupada, con una marcada tendencia creciente desde el inicio de la muestra (2004). Pese a la tendencia creciente del pluriempleo en Perú no existe investigaciones que caractericen y analicen sus determinantes y su ocurrencia en Perú. Por lo que, en esta investigación analizaremos los determinantes de la decisión de optar por múltiples empleos en Perú, a partir del análisis de variables de mercado, económicas, sociales y demográficas.

De la revisión a la literatura teórica y empírica se identifican distintas razones y características por las que los trabajadores optan por un segundo empleo, entre estas características se encuentran las restricciones de horas en el empleo principal, compensar pérdidas de ingresos, o como seguro contra fluctuaciones en los ingresos, o explorar posibles cambios de carrera sin tener que realizar una inversión adicional o tener que renunciar a su empleo

principal, entre otros. Además, la literatura empírica evidencia que ciertas características económicas, sociales y demográficas, como el tamaño familiar, el grupo etario, el área demográfica de residencia, el nivel educativo alcanzado, el estado civil, la formalidad del empleo principal, entre otros, incrementan la probabilidad de optar por un segundo empleo. Incluso evidencian diferencias significativas de esta probabilidad entre hombres y mujeres (Shishko & Rostker, 1976; Wu et al., 2009; Foley, 1997; Livanos & Zangelidis, 2012; Hirsch et al., 2016). Asimismo, algunos autores como Foley (1997) y Reynolds et al. (2021), sugieren que las ocupaciones más propensas a tener un segundo empleo son bomberos, enfermeros, médicos y paramédicos, maestros, dentistas, psicólogos, terapeutas.

Este documento tiene como objetivo analizar y caracterizar los determinantes de la probabilidad de optar por múltiples empleos en Perú. Por medio, de la documentación e investigación de las características del empleo primario o variables de mercado, variables económicas, sociales y demográficas propias de los trabajadores pluriempleados; con la finalidad de explicar el papel de cada una de estas en el comportamiento de los múltiples empleos en Perú. Abordamos el problema utilizando el conjunto de microdatos de la ENAHO, periodo 2004 – 2020. Utilizamos un modelo probit con variables instrumentales, utilizamos esta estrategia econométrica debido a que nuestro modelo es de variable dependiente dicotómica y en su especificación presenta dos covariables endógenas, siendo estas el salario del empleo principal y del empleo secundario, las cuales se instrumentalizan con las variables de la ecuación de Mincer y con variables de control asociadas al tamaño de la empresa y el sector económico en el que labora el trabajador.

Esta investigación contribuye a la literatura existente de dos formas. En primer lugar, es el primer estudio económico y estadístico de los múltiples empleos en Perú. En segundo lugar, caracteriza su ocurrencia y evalúa los determinantes de la decisión de optar por múltiples empleos en Perú.

El documento está estructurado de la siguiente manera. La primera sección ofrece una revisión de la literatura teórica y empírica disponible sobre los

múltiples empleos. La tercera sección presenta las hipótesis y las características del mercado laboral peruano. La cuarta sección describe la estrategia empírica. La quinta sección analiza los principales resultados empíricos. Finalmente, concluye la sexta sección.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. LITERATURA TEÓRICA

Las teorías que explican la decisión de tener múltiples empleos se agrupan en dos categorías amplias, la primera es el modelo desarrollado por Shishko & Rostker (1976) denominado "restricciones de horas" y la segunda es el modelo de Renna & Oaxaca (2006) denominado "carteras o portafolio de empleos". Ambos modelos teóricos proporcionan distintas maneras de estudiar y modelar los múltiples empleos. Sin embargo, dado el enfoque de nuestra investigación el modelo teórico que mejor se relaciona con nuestro análisis es el modelo de "restricciones de horas", el cual desarrollamos en el párrafo siguiente.

Shishko & Rostker (1976) desarrollaron el modelo teórico¹ y empírico denominado "restricciones de horas". Este estudio investiga los determinantes de la función de oferta del pluriempleo en términos de factores demográficos y de mercado y describe la relación entre el empleo principal y secundario. La hipótesis es que las restricciones de horas en el empleo principal pueden explicar la decisión de tener múltiples empleos. Si el empleo principal de un trabajador tiene el salario más alto y las horas de trabajo limitadas "restricción de horas", los trabajadores pueden aumentar sus ingresos totales y en consecuencia su utilidad al aceptar un segundo empleo de igual o menor salario. Los autores estimaron la curva de oferta para el pluriempleo con datos Panel de la Dinámica de Ingresos (IDP), periodos 1968-1970, del Centro de Investigación de Encuestas de la Universidad de Michigan. Usaron un modelo Tobit para estimar relaciones con variables dependientes limitadas. Los

¹ En el Anexo 1 se desarrolla matemática y geoméricamente el modelo de restricción de horas.

resultados de la investigación indican que la oferta de trabajo del pluriempleo aumenta con la tasa salarial del pluriempleo y disminuye con los ingresos del trabajo principal. Un aumento en el salario del pluriempleo aumentará la oferta de horas de trabajo al pluriempleo. Un aumento en los ingresos del empleo principal tendrá un efecto negativo sobre la oferta del pluriempleo. El tamaño de la familia (un proxy del consumo) se relaciona positivamente el pluriempleo. Y consistente con la hipótesis del ciclo de vida, la edad muestra una relación significativa negativa con el pluriempleo.

2.2. LITERATURA EMPÍRICA

En esta sección, presentamos investigaciones empíricas, asociados a nuestro tema de investigación.

Foley (1997) analiza la tenencia de empleos múltiples en el contexto de la transición económica de Rusia. Para caracterizar los determinantes de la ocupación de múltiples empleos utiliza el enfoque teórico de Shishko & Rostker (1976) y como evidencia empírica utiliza una encuesta longitudinal representativa a nivel nacional de ciudadanos rusos, el periodo de análisis es 1992 - 1996. Para la estimación de los determinantes se utiliza un modelo Probit de máximo de verosimilitud. Se encuentra que las condiciones económicas prevalecientes en el mercado laboral de Rusia afectan fuertemente la actividad laboral secundaria. Los trabajadores que han experimentado atrasos salariales han sido puestos en licencia involuntaria o están trabajando menos de tiempo completo (menos de 40 horas semanales) tienen significativamente más probabilidades de aceptar un segundo empleo. La educación superior casi duplica esta probabilidad. A medida que avanza la transición, las mujeres no solo tienen menos probabilidades de realizar trabajos adicionales, sino que las que lo hacen reciben salarios de segundo trabajo significativamente más bajos, con una brecha salarial de género del 68 por ciento, más de 3 veces la de los trabajos primarios. El matrimonio y los hijos pequeños se asocian con tasas más bajas de ocupación de múltiples empleos para las mujeres.

Bell et al. (1997) investigaron un posible vínculo entre la seguridad laboral y la ocupación múltiple en el Reino Unido. Se argumenta que una persona puede tener un segundo trabajo si cree que su trabajo principal tiene un alto riesgo de despido. La razón es que tener un segundo empleo puede amortiguar el impacto financiero de perder la principal fuente de ingresos, especialmente si hay margen para aumentar el número de horas trabajadas en el segundo empleo. Para probar esta hipótesis utilizan datos de cuatro encuestas del British Household Panel Study para el periodo 1991-1995. El análisis empírico proporciona evidencia muy débil en apoyo de un comportamiento de cobertura de este tipo.

La investigación de Conway & Kimmel (1998) mejora el modelo de Shishko & Rostker (1976) en la manera en que examinan el pluriempleo al reconocer que los trabajadores pueden tener múltiples empleos debido a limitaciones de horas de trabajo primarias o porque los trabajos son heterogéneos. El modelo teórico que plantean permite abordar ambos motivos para el pluriempleo y considera el pluriempleo junto con el comportamiento de la oferta laboral en el trabajo principal. Ambas ecuaciones de horas de trabajo primarias y secundarias se estiman utilizando un modelo probit de efectos fijos, periodo 1984, y los datos se obtienen del Survey of Income and Program Participation SIPP para hombres en edad productiva. Concluyen que la decisión del pluriempleo responde fuertemente a los cambios salariales en ambos trabajos y surge de ambos motivos, y que el modelado adecuado del pluriempleo produce una elasticidad relativamente alta de la oferta laboral del trabajo primario.

Panos et al. (2004) investigaron la dinámica interrelacionada entre la doble ocupación, el capital humano, la elección ocupacional y la movilidad, basados en la investigación de Paxson & Nachum (1996) y utilizando una muestra panel (1991-2005) de empleados del Reino Unido de la Encuesta de Panel de Hogares Británica y un modelo probit de efectos aleatorios. La evidencia sugiere que los individuos pueden estar utilizando la ocupación múltiple como un conducto para obtener nuevas habilidades y experiencia y como un trampolín hacia nuevas carreras, que también involucran el trabajo por cuenta

propia. Los individuos que realizan un trabajo secundario diferente al de su ocupación principal tienen más probabilidades de cambiar a un nuevo trabajo principal en el próximo año, y un trabajo que es diferente de su empleo principal actual. Los resultados muestran que existen efectos de desbordamiento del capital humano entre el empleo primario y secundario.

Wu et al. (2009) analizan los factores determinantes de la tenencia de múltiples empleos en el Reino Unido. Abordan estos problemas utilizando datos de la Encuesta de Panel de Hogares Británicos (BHPS), que cubrió el período de 1991 a 2001. El propósito de esta investigación es examinar los determinantes de la tenencia de trabajos múltiples en el Reino Unido. Utilizan el modelo teórico de Shishko & Rostker (1976) y un modelo Tobit de máxima verosimilitud para las estimaciones. Primero, investigan cuántos pluriempleados hay en el Reino Unido y qué actividades realizan para su segundo trabajo. En segundo lugar, comparan a pluriempleados con el titular del trabajo principal en términos de ingresos, satisfacción laboral principal, educación, ubicación y ocupación laboral principal. En tercer lugar, examinan qué características de sus principales trabajos favorecen o fomentan el pluriempleo y qué características personales o familiares de los trabajadores aumentan la propensión a ocupar un segundo empleo.

Livanos & Zangelidis (2012) estudian la incidencia de la ocupación de múltiples empleos en Grecia examinan sus determinantes, su variación en diferentes regiones y el efecto del ciclo económico en su ocurrencia. Se utiliza el modelo teórico de Shishko & Rostker (1976). La decisión de la ocupación múltiple se modela y estima para los trabajadores varones. Usando un modelo logit con errores estándar robustos. Los regresores utilizados para explicar la ocupación múltiple incluyen características individuales (edad, estado civil, cabeza de familia y nacionalidad); información relacionada con el trabajo (autónomo, empleado familiar, trabajo a tiempo completo / parcial, preferencias sobre el horario de trabajo, sector público / privado, sector industrial y ocupación); regiones; desempleo regional (actual y rezagado); y dummies de año. El análisis empírico destaca la importancia de los motivos tanto pecuniarios como no pecuniarios detrás de la ocupación de múltiples empleos, y revela

variaciones significativas en su incidencia entre las regiones, con áreas que tienen un gran sector primario con tasas más altas de ocupación de múltiples empleos. Finalmente, evidencian que la tenencia de empleos múltiples es procíclica, y se estima que la probabilidad de tener un segundo empleo aumentará durante una expansión económica.

Hirsch et al. (2017) investigan los determinantes de los múltiples empleos, y la relación con los patrones geográficos de la tenencia de empleos múltiples, exploran también diversas explicaciones para las diferencias persistentes en los patrones geográficos. Utilizan el modelo teórico de Shishko & Rostker, (1976). El análisis inicial, que realizan estos los autores, se centra en las diferencias urbanas y no urbanas en múltiples empleos utilizando una muestra de CPS 1994-2015, para Estados Unidos. Las tasas de ocupación múltiple difieren sustancialmente entre las regiones, los estados y las áreas metropolitanas de EE. UU. Las tasas disminuyen notablemente con respecto al tamaño del mercado laboral.

3. HIPÓTESIS Y HECHOS ESTILIZADOS

3.1. Hipótesis de investigación

La hipótesis general y las hipótesis específicas de esta investigación se construyen en base a la revisión de la literatura teórica y empírica, y sobre todo de las relaciones planteadas en el modelo teórico de “restricciones de horas” de Shishko & Rostker (1976).

3.1.1. Hipótesis General

Existen factores de mercado o características del empleo primario del trabajador, factores económicos, factores sociales y factores demográficos, que explican la decisión de los trabajadores de optar por múltiples empleos en Perú.

3.1.2. Hipótesis Específicas

Dividiremos en tres partes el planteamiento de las hipótesis específicas, cada una de estas partes recoge variables específicas utilizadas en la literatura empírica para explicar el comportamiento de los múltiples empleos. La primera parte está asociada con las variables de mercado o características del empleo principal. La segunda parte está asociada con las variables económicas, y la tercera parte con las variables sociales y demográficas.

Respecto de las variables de mercado, Shishko & Rostker (1976) consideran al salario del empleo principal, al salario del empleo secundario y al número de horas que se emplea en el empleo primario y secundario, como variables de mercado que afectan el comportamiento de los múltiples empleos. Estos autores encontraron que la oferta de mano de obra para un segundo trabajo disminuía con los incrementos del salario del trabajo primario e incrementaba con los incrementos del salario del empleo secundario. De manera similar conforme a la revisión de nuestra literatura, autores como Foley (1997); Livanos & Zangelidis (2012); y Hirsch et al. (2016) encuentran que el nivel de ingresos de un trabajador determina su propensión al pluriempleo y, a medida que aumenta el salario del empleo primario la probabilidad de optar por múltiples empleos disminuye, sucede lo contrario con el salario del empleo secundario, el cual a medida que incrementa, incrementa también la probabilidad de optar por múltiples empleos. A partir de este enfoque nuestras primeras hipótesis específicas serán:

- **H1:** El salario del empleo principal tiene un efecto negativo y significativo sobre la probabilidad de optar por múltiples empleos.
- **H2:** El salario y las horas del trabajo secundario tienen un efecto positivo y significativo sobre la probabilidad de optar por múltiples empleos.

Para explicar la hipótesis de restricción de horas, utilizamos el enfoque de Foley (1997), quien precisa que los individuos tienen mayor probabilidad de

optar por múltiples empleos si trabajan 40 o menos horas a la semana en su empleo primario (conforme con su legislación). Dada nuestra legislación laboral², nuestra hipótesis para este punto será:

- **H3:** Trabajar 48 o menos horas a la semana en el empleo primario tiene un efecto positivo y significativo sobre la probabilidad de optar por múltiples empleos.

Por otro lado, de acuerdo con Foley (1997), los individuos con empleos primarios informales tienen mayor probabilidad optar por múltiples empleos, según el autor, esto ocurre debido a que el trabajo informal se puede realizar durante unas pocas horas al día, “restricción de horas”, mientras que los trabajos formales conllevan una mayor responsabilidad. Por lo tanto, nuestra hipótesis será:

- **H4.** Tener un empleo primario informal tiene un efecto positivo y significativo sobre la probabilidad de optar por un empleo secundario.

Respecto de los Factores Económicos, Wu et al. (2009) señalan que los individuos pobres y con ingresos inestables tienen mayor probabilidad de participación en el pluriempleo, puesto que con un segundo empleo buscan incrementar sus niveles de ingresos, y/o mejorar su seguridad financiera, en ese sentido, nuestra hipótesis será:

- **H5.** Los individuos con niveles de ingresos bajos, pobre o pobre extremo, e ingresos más o menos estables o inestables tienen mayor probabilidad de optar por un segundo empleo, respecto de los que tienen ingresos estables y son no pobres.

Respecto de los Factores Sociales, Wu et al. (2009) encuentran que para los trabajadores la educación se asocia con una mayor probabilidad de tener un

² En nuestra legislación laboral una jornada laboral equivale a 48 horas semanales, dicha cantidad se encuentra normado y aprobado mediante Decreto Legislativo N.º 854 - Ley de Jornada de Trabajo, Horario y Trabajo en Sobretiempo.

segundo empleo en todas las categorías (básica, regular, universitaria) en relación con no poseer ningún nivel educativo. Esto puede deberse a que, según Abdukadir (1992), los trabajadores son más propensos a múltiples empleos si tienen ingresos actuales bajos en relación con su nivel educativo. Por otro lado, Livanos & Zangelidis (2012) y Hirsch et al. (2017) señalan que los trabajadores son más propensos a múltiples empleos si están casados, son jefes de hogar, están en edad productiva, o tienen una familia numerosa. En ese sentido, nuestras hipótesis para este apartado serán:

- **H6.** Mientras más alto sea el nivel educativo del trabajador, mayor probabilidad de optar por un segundo empleo.
- **H7.** Encontrarse en el grupo etario de 34-54 años, edad productiva, incrementa la probabilidad de optar por múltiples empleos. Cabe resaltar que, de acuerdo Hipótesis del Ciclo de Vida de Modigliani, a medida que incrementa la edad esta probabilidad disminuye.
- **H8.** Ser jefe de hogar, estar casado, o tener una familia numerosa, incrementan la probabilidad del trabajador de optar por múltiples empleos.

Respecto de los factores demográficos, Hirsch et al. (2017) encuentran que las tasas de pluriempleo disminuyen notablemente con respecto al tamaño del mercado laboral. Es decir, mientras mayor concentración poblacional haya (áreas urbanas, generalmente), menor probabilidad de que el individuo pueda optar por un segundo empleo.

- **H9.** Residir en el área urbana tiene un efecto negativo y significativo sobre la probabilidad de optar por un segundo empleo.

En la Tabla 1, presentamos un resumen general de las hipótesis planteadas en este apartado, se describe también los efectos que esperamos por cada variable.

Tabla 1: Operatividad de las Hipótesis

HIPÓTESIS GENERAL			
<i>Existen factores de mercado o características del empleo primario, factores económicos, factores sociales y factores demográficos, que explican la decisión de los trabajadores de optar por múltiples empleos en Perú.</i>			
HIPÓTESIS ESPECIFICAS			
Cod.	Variable	Efecto esperado	Evidencia Empírica
Factores de Mercado			
H1	Salario del empleo principal	Significativo; negativo	Incrementa el salario principal y se reduce la probabilidad de múltiples empleos.
H2	Salario y las horas del trabajo secundario	Significativo; positivo	Un incremento del salario secundario incrementa la probabilidad de optar por un segundo empleo.
H3	Trabajar 48 horas o menos a la semana en el empleo principal	Significativo; positivo	Trabajar 48 horas o menos a la semana incrementa la probabilidad de optar por un empleo secundario.
H4	Informalidad del empleo principal	Significativo; positivo	Empleo principal informal mayor probabilidad de optar por un empleo secundario.
Factores Económicos			
H5	Nivel de pobreza y la estabilidad de los ingresos.	Significativo; positivo	Mientras más pobre y más inestables sean los ingresos del trabajador, mayor probabilidad de optar por un segundo empleo.
Factores Sociodemográficos			
H6	nivel educativo alcanzado	Significativo; positivo	A mayor nivel educativo mayor probabilidad de optar por un segundo empleo.
H7	Tener edad productiva, ser jefe de hogar, estar casado, tener una familia numerosa.	Significativo; positivo	Ciertas características sociales y demográficas incrementan la probabilidad del trabajador de optar por un segundo empleo
H8	Edad al cuadrado	Significativo; negativo	A mayor edad (hipótesis del ciclo de vida) reduce la probabilidad de optar por un segundo empleo.
H9	Residir en el área urbana	Significativo; negativo	Residir en el área urbana reduce la probabilidad de optar por un segundo empleo.

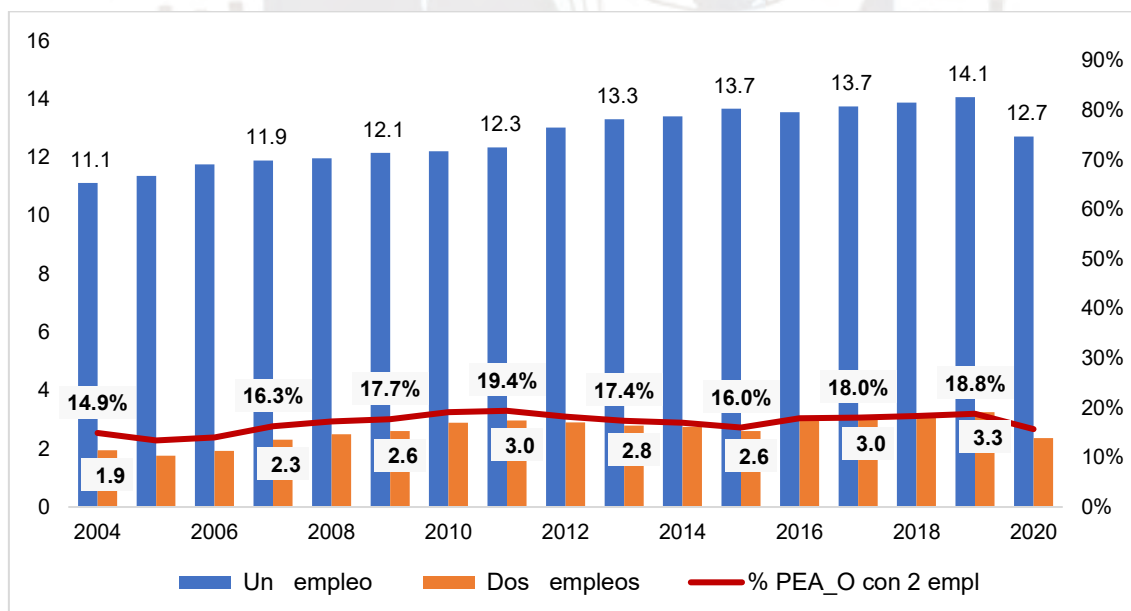
Elaboración Propia.

3.2. Hechos Estilizados

En los últimos 17 años, 2004 - 2020, en Perú, ver Figura 1, aproximadamente 2,6 millones en promedio de la PEA ocupada peruana han tenido un empleo secundario o múltiples empleos, aproximadamente una tasa promedio de 17,03% del total de la PEA ocupada, con una marcada tendencia creciente desde inicios de la muestra (2004). Este resultado puede explicarse por distintos factores dentro de los que resaltan las características del empleo principal, factores económicos, sociales y demográficos.

Tener una tasa de pluriempleo con tendencia creciente y persistente en el tiempo, según la investigación de Marucci et al. (2014), puede conllevar a “sobre empleo” y en consecuencia a incrementar las tasas de ausentismo en el empleo principal. Ello debido al aumento de la fatiga, el estrés físico y mental por estar expuesto a entornos y horarios de trabajo disruptivos o irregulares.

Figura 1: Trabajadores con dos empleos (como porcentaje de la PEA ocupada)



Nota: Se reporta PEA ocupada y PEA ocupada con dos empleos en millones y porcentaje de la PEA ocupada con dos empleos respecto de la PEA ocupa. El año 2020 disminuyó debido a la emergencia sanitaria nacional - Covid-19.

Fuente: INEI, ENAHO, 2004 - 2020. Elaboración Propia.

En la Tabla 2, se presentan las estadísticas que caracterizan el comportamiento del mercado laboral peruano, en dicha tabla se hace una distinción entre los ingresos de los trabajadores peruanos que tienen un solo empleo y dos o más empleos. Asimismo, se diferencia entre la cantidad horas que emplean ambos tipos trabajadores en su empleo principal. Los datos provienen de la ENAHO, y son datos promedio del periodo 2004 – 2020.

Tabla 2: Estadísticas del Mercado Laboral Peruano (promedio 2004-2020)

Variable	Un empleo	Dos empleos
PEA ocupada (millones)	12.7	2.6
PEA ocupada (%)	83.0	17.03
Ingreso (mensual)	1,293.4	1,594.9
Empleo Principal	1,293.4	991.9
Empleo Secundario	-	604.0
Ingreso (hora)		
Empleo Principal	7.81	7.71
Número de horas (por semana)	41.3	49.0
Empleo Principal	41.3	32.1
Empleo Secundario	-	16.9

Nota: El Ingreso (mensual) corresponde a la suma del ingreso mensual del empleo principal y secundario. De manera similar ocurre para el número de horas (por semana).

Fuente: INEI, Enaho, promedio 2004 - 2020. Elaboración propia.

En la Tabla 2, observamos que los trabajadores que cuentan con dos o más empleos reciben un salario por hora del empleo principal ligeramente menor al de los trabajadores que tienen un solo empleo. Además, observamos que estos trabajadores en general emplean menos horas en su empleo principal que los que tienen un solo empleo, hipótesis de “restricción de horas” de Shishko & Rostker (1976), esto les deja un margen adicional de horas que pueden dedicar a un segundo empleo. Por otro lado, observamos que el empleo secundario tiene una contribución importante en el ingreso del hogar, esta contribución abarca aproximadamente el 38% del ingreso total de los trabajadores con dos empleos, lo que nos da indicios de que los trabajadores tienen dos empleos

para satisfacer necesidades de ingresos o gastos. Si bien se observa que el ingreso total de los trabajadores con dos empleos es 23% superior al ingreso de los trabajadores con solo un empleo, debemos entender que, este mayor ingreso se explica por el mayor número de horas trabajadas, y no por las diferencias salariales, ya que el ingreso por hora del empleo principal es similar al del empleo secundario.

Por otro lado, en la Tabla 3, presentamos las estadísticas de las variables de mercado, las cuales están asociadas con las características del empleo primario de los trabajadores que cuentan con dos o más empleos. Respecto de las características del empleo primario, observamos que los trabajadores con dos o más empleos son en su mayoría independientes, trabajan en empresas pequeñas (de hasta 20 personas), además, en su mayoría son informales y se concentran en el sector comercio y servicios.

Tabla 3: Características del empleo primario de los trabajadores pluriempleados (promedio 2004-2020, miles)

Variables de Mercado		PEA ocupada [1]	Dos empleos [2]	% [2] / [1]
Según categoría ocupacional	Empleador o patrono Independiente	101.5	91.7	90.4
	Empleado Obrero	1,428.0	1,239.7	86.8
	Trabajador familiar	216.8	199.7	92.1
	Trabajador del hogar	433.4	394.7	91.1
	Otro	1,091.8	633.9	58.1
		36.2	31.2	86.3
		87.7	36.1	41.2
Según tamaño de empresa	Hasta 20 personas	12,230.5	2,454.8	20.1
	De 21 a 50 personas	501.7	36.8	7.3
	De 51 a 100 personas	316.6	17.1	5.4
	De 101 a 500 personas	517.0	19.9	3.8
	Más de 500 personas	1,678.0	97.4	5.8
Características del empleo	Informal	11,790.8	2,188.9	18.6
	Formal	3,988.7	599.2	15.0
Sector económico	Agropecuario	4,054.6	809.5	20.0
	Pesca	86.9	14.2	16.3
	Minería	179.9	22.0	12.2
	Manufactura	1,526.0	240.8	15.8
	Construcción	845.1	119.3	14.1

Comercio	2,923.4	438.4	15.0
Servicios	5,723.9	982.9	17.2

Nota: El porcentaje corresponde a la proporción de trabajadores pluriempleados respecto de cada categoría o porcentajes por cada fila.

Fuente: INEI, Enaho, promedio 2004 - 2020.

En la Tabla 4, se presentan las estadísticas de las variables económicas, variables que están asociadas a la situación económica de los individuos con dos o más empleos, observamos que estos trabajadores son en su mayoría no pobres, concentran los quintiles más altos, y tienen ingresos más o menos estables o estables. Investigaciones como la de Foley (1997); Livanos & Zangelidis (2012); y Hirsch et al. (2016) precisan que se la mayoría de los pluriempleados son personas con bajos salarios y de ingresos inestables. Sin embargo, las estadísticas en nuestro caso revelan una mayor concentración de pluriempleados en trabajadores no pobres y de ingresos estables.

Tabla 4: Características de la situación económica de los trabajadores pluriempleados (promedio 2004-2020, miles)

Variables Económicas		PEA ocupada [1]	Dos empleos [2]	% [2] / [1]
Según quintiles de ingreso	Quintil 1	2,739.9	574.4	21.0
	Quintil 2	2,891.9	546.0	18.9
	Quintil 3	3,064.9	491.3	16.0
	Quintil 4	3,232.3	488.5	15.1
	Quintil 5	3,410.7	526.9	15.4
Según situación de pobreza	Pobre extremo	971.9	175.3	18.0
	Pobre no extremo	3,272.9	596.6	18.2
	No pobre	11,021.1	1,781.3	16.2
Según estabilidad de ingresos	Muy inestable	5,492.3	738.7	13.5
	Más o menos estable	8,989.5	1,217.4	13.5
	Estable	2,636.9	426.3	16.2
Se vio afectado por algún choque externo	Sí	11,918.0	2,035.9	17.1
	No	3,560.9	730.3	20.5

Nota: El porcentaje corresponde a la proporción de trabajadores pluriempleados respecto de cada categoría o porcentajes por cada fila.

Fuente: INEI, Enaho, promedio 2004 - 2020.

En la Tabla 5, presentamos las estadísticas asociadas a las características sociales de los trabajadores pluriempleados, observamos que en su mayoría son hombres, aunque la diferencia de la participación en el pluriempleo entre hombres y mujeres es ligeramente pequeña. Por otro lado, respecto de su estado civil, se puede verificar que, se concentra en el grupo de los casados. Además de que en su mayoría son jefes de hogar, con más de tres miembros en este. Asimismo, se puede verificar que ellos pluriempleados se concentran en trabajadores en edad productiva, entre 34-54 años. Respecto del nivel educativo observamos que, del total de trabajadores con educación universitaria, aproximadamente un 23,7% es pluriempleado.

Tabla 5: Características de la situación social de los trabajadores pluriempleados (promedio 2004-2020, miles)

Variables Sociales		PEA ocupada [1]	Dos empleos [2]	% [2] / [1]
Genero	Hombre	8,649.2	1,560.0	18.0
	Mujer	6,690.6	1,067.1	15.9
Estado Civil	Casado(a)	8,741.5	1,706.8	19.5
	Separado(a)	465.3	82.0	17.6
	Viudo(a)	67.5	11.4	17.0
	Divorciado(a)	1,310.0	245.8	18.8
	Soltero(a)	4,606.1	581.1	12.6
Según posición familiar	Jefe	6,211.9	1,366.8	22.0
	Cónyuge	3,127.6	536.3	17.1
	Hijo	4,543.5	568.4	12.5
	Resto	1,456.9	155.6	10.7
Según edad	Menor a 25 años	3,092.6	351.3	11.4
	Entre 25 y 34	3,669.5	613.7	16.7
	Entre 35 y 44	3,726.0	790.5	21.2
	Entre 45 y 54	2,421.5	501.1	20.7
	Entre 55 y 64	1,595.3	272.8	17.1
	65 a más años	835.0	97.7	11.7
Tamaño hogar	1 miembro	589.6	110.8	18.8
	2 miembros	1,372.6	234.8	17.1
	3 miembros	2,424.3	415.8	17.2
	4 miembros	3,468.2	613.1	17.7
	5 miembros	2,855.2	505.8	17.7
	6 miembros	1,917.8	328.5	17.1
	7 o más	2,712.1	418.3	15.4

Según nivel educativo	Sin nivel	4,336.5	902.7	20.8
	Primaria	6,484.5	989.8	15.3
	Secundaria	4,269.1	675.7	15.8
	Universitaria	247.0	58.6	23.7

Nota: El porcentaje corresponde a la proporción de trabajadores pluriempleados respecto de cada categoría o porcentajes por cada fila.

Fuente: INEI, Enaho, promedio 2004 - 2020.

En la Tabla 6, observamos las estadísticas asociadas con las características demográficas regionales del ámbito en el que residen los trabajadores pluriempleados. Observamos que en el ámbito rural hay mayor presencia de pluriempleados, alcanzando un 22,4% con respecto a la PEA ocupada que reside en el ámbito rural, principalmente en la sierra del Perú.

Tabla 6: Características de la situación demográfica regional de los trabajadores pluriempleados (promedio 2004-2020, miles)

Variables Demográficas		PEA ocupada [1]	Dos empleos [2]	% [2] / [1]
Según Región	Costa norte	2,170.4	414.6	19.1
	Costa centro	1,001.6	135.0	13.5
	Costa sur	312.9	45.9	14.7
	Sierra norte	1,013.9	253.3	25.0
	Sierra centro	1,927.8	434.2	22.5
	Sierra sur	2,220.5	427.3	19.2
	Selva	2,021.2	466.8	23.1
	Metropolitana	4,671.3	449.8	9.6
Según Área	Rural	4,040.1	904.9	22.4
	Urbano	11,299.7	1,722.2	15.2

Nota: El porcentaje corresponde a la proporción de trabajadores pluriempleados respecto de cada categoría o porcentajes por cada fila.

Fuente: INEI, Enaho, promedio 2004 - 2020.

En la Tabla 7, presentamos un cuadro con el título de las ocupaciones primarias con mayor concentración de trabajadores con dos empleos. Foley (1997); y Reynolds et al. (2021) sugieren que las ocupaciones más propensas a tener un segundo empleo son bomberos, enfermeros, médicos y paramédicos,

maestros, dentistas, psicólogos, terapeutas. Con nuestras estadísticas para Perú, observamos que las ocupaciones de empleo primario con mayor concentración de pluriempleados son los trabajos especializados en electricidad, agricultores, profesionales de servicios jurídicos, directores y gerentes en servicios financieros, profesionales de la enseñanza, policías, bomberos, vendedores, profesionales de la salud. En datos, tenemos que promedio en los últimos 17 años, 2004-2020, el 39,4% del total de trabajadores especializados en electricidad han tenido un segundo empleo. El 20.3% del total de trabajadores que desempeñan labores de enseñanza y el 14.7% de los profesionales de la salud han tenido un segundo empleo, y otras ocupaciones como Policías y Bomberos han presentado una tasa de 17.2% de participación en un empleo secundario.

Tabla 7: Ocupaciones del Empleo Principal (miles, promedio 2004-2020)

Ocupación	PEA ocupada [1]	Dos empleos [2]	% [2] / [1]
Trabajadores especializados en electricidad	150.2	59.1	39.4%
Especialistas de la administración pública y privada	635.4	172.6	27.2%
Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios	2,122.1	576.1	27.2%
Miembros y Directivos de la administración pública	45.5	9.9	21.7%
Profesionales técnicos de servicios jurídicos	42.1	9.1	21.6%
Directores y gerentes en servicios financieros	50.9	10.4	20.4%
Profesionales de la enseñanza	219.5	44.6	20.3%
Trabajadores de la metalurgia	12.5	2.5	19.7%
Policías, Bomberos	70.1	12.1	17.2%
Trabajadores de servicios, vendedores de comercios	2,654.0	430.8	16.2%
Profesionales en tecnologías de información	307.9	48.7	15.8%
Profesionales en derecho, y ciencias sociales	56.5	8.7	15.4%
Ocupaciones elementales	3,529.2	533.5	15.1%
Profesionales de la salud	656.9	96.6	14.7%
Cocineros y ayudantes en alimentos	1,495.9	216.4	14.5%
Trabajadores de la construcción y edificación	1,199.0	170.3	14.2%
Gerentes de Hoteles, restaurantes, comercios	13.1	1.8	13.5%
Profesionales de las ciencias y de la ingeniería	218.1	28.8	13.2%
Conductores de vehículos y maquinaria pesada	1,408.3	179.8	12.8%
Peones	261.6	31.5	12.0%
Jefes y empleados administrativos	899.0	105.4	11.7%
Locutores de radio, televisión y otros medios	3.0	0.3	11.1%
Profesionales técnicos en financieras	175.0	17.2	9.9%

Trabajadores en alimentos y bebidas	1.4	0.09	6.6%
Profesionales Científicos e Intelectuales	0.04	0.00	0.0%
Total	16,226.5	2,766.2	17.03%

Nota: El porcentaje corresponde a la proporción de trabajadores pluriempleados respecto de cada categoría o porcentajes por cada fila.

Fuente: INEI, Enaho, promedio 2004 - 2020.

4. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN

4.1. Modelo Econométrico

En esta sección se busca identificar los determinantes de la participación en el empleo secundario. Las Tablas 3 al 6, resumen la relación entre los trabajos primarios y secundarios, características de mercado, económicas, sociales, y demográficas. Las estadísticas están condicionadas a tener un empleo principal.

Para examinar los determinantes de la decisión de tener múltiples empleos, se especifica un modelo de probabilidad lineal con variables instrumentales en dos etapas (en adelante ivprobit 2sts). Utilizamos esta estrategia econométrica debido a que nuestro modelo es de variable dependiente dicotómica y en su especificación, ecuación (1), presenta dos covariables endógenas, siendo estas el salario del empleo principal y el salario del empleo secundario.

Para la estimación de la primera etapa, ecuación (2), la cual se asocia con enfrentar el problema de endogeneidad de los salarios por hora, utilizaremos como instrumentos para la estimación y predicción de los salarios por hora los determinantes de la conocida ecuación de Mincer³ y añadiremos como

³ Todo trabajo empírico que necesitó una especificación para el ingreso laboral utilizó la denominada ecuación de Mincer. Formalmente: $\ln(Y_{it}) = \beta_0 + \beta_1 S_{it} + \beta_2 Exp_{it} + \beta_3 Exp_{it}^2 + \varepsilon_{it}$.

Donde: Y_{it} son los ingresos del individuo, S_{it} es el número de años de educación formal completada, Exp_{it} son los años de experiencia laboral ε es el término de perturbación aleatoria que se distribuye según una Normal $(0, \sigma_\varepsilon^2)$. Dado que no se cuenta con información acerca de la experiencia laboral de los encuestados, algunos investigadores sugieren la creación de una variable denominada "experiencia laboral potencial". Sea EF_i los años de educación formal que ha recibido un individuo y EI_i la edad a la cual inició dicha educación; donde, Exp_i es la

variables de control al sector económico⁴ y tamaño de la empresa para capturar las variaciones en los salarios de los individuos.

Para la estimación de la segunda etapa, ecuación (1), asociada a la identificación de los determinantes de la participación en el empleo secundario, usaremos el análisis probit para estimar los efectos de las circunstancias económicas y las características demográficas sobre la probabilidad de tener un segundo empleo.

Para la interpretación de las estimaciones y el cálculo de los efectos marginales promedio de los estimadores probit de dos etapas bajo endogeneidad utilizaremos las discusiones de Wooldridge (2010, págs. 585–594).

4.1.1. Probit con Variables Instrumentales

De acuerdo con Wooldridge (2010), el modelo ivprobit ajusta modelos para variables dependientes binarias donde una o más de las covariables son endógenas y los errores se distribuyen normalmente. Formalmente, el modelo se representa de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}y_{1i} &= y_{2i}\beta + x_{1i}\gamma + u_i \\y_{2i} &= x_{1i}\Pi_1 + x_{2i}\Pi_2 + v_i\end{aligned}$$

donde $i = 1, \dots, N$, y_{2i} es un vector $1 \times p$ de variables endógenas, x_{1i} es un vector $1 \times k_1$ de variables exógenas, x_{2i} es un vector $1 \times k_2$ de instrumentos adicionales y la ecuación para y_{2i} es escrita en forma reducida. Por supuesto, $(u_i, v_i) \sim N(0, \Sigma)$, donde σ_{11} se normaliza a uno para identificar el modelo. β y γ son vectores de parámetros estructurales, y Π_1 y Π_2 son matrices de los parámetros de la forma reducida. Este es un modelo recursivo: y_{2i} aparece en

variable de experiencia laboral potencial, se plantea la siguiente ecuación: $Exp_i = E_i - EF_i - EI_i$. Esta ecuación supone que las personas empiezan a ganar experiencia laboral una vez culminada su etapa de educación formal.

⁴ Céspedes (2005) menciona que el tamaño de la empresa es una variable representativa de la productividad de las empresas y el sector económico captura la heterogeneidad de los mercados laborales.

la ecuación para y_{1i}^* , pero y_{1i}^* no aparece en la ecuación para y_{2i} . Nosotros no observamos y_{1i}^* ; nosotros, en cambio, observamos

$$y_{1i} = \begin{cases} 0 & y_{1i}^* < 0 \\ 1 & y_{1i}^* \geq 0 \end{cases}$$

La condición de orden para la identificación de los parámetros estructurales requiere que $k_2 \geq p$. Presumiblemente, Σ no es una diagonal de bloque entre u_i y v_i ; de lo contrario, y_{2i} no sería endógeno.

4.1.2. Especificación del modelo

De forma análoga a las ecuaciones antes descritas, nuestro modelo de variable dependiente binaria con covariables binarias de dos etapas a estimar es:

$$y_{1i} = y_{2i}\beta + M_{1i}\theta + E_{1i}\delta + S_{1i}\gamma + u_i$$

$$job2_i = \begin{bmatrix} \text{logsalario}_{prinVI} \\ \text{logsalario}_{secVI} \end{bmatrix} \beta + \begin{bmatrix} \text{horas}_{sec} \\ \text{horas}_{prin} \\ \text{informalidad} \end{bmatrix} \theta + \begin{bmatrix} i.pobreza \\ i.estabilidad_{ingresos} \end{bmatrix} \delta$$

$$+ \begin{bmatrix} i.nivel_{educ} \\ edad \\ jefe \\ genero \\ i.estado_{civil} \\ i.tamaño_{hog} \\ area \end{bmatrix} \gamma + u_i(1)$$

Ecuación para las variables endógenas

$$y_{2i} = x_{1i}\Pi_1 + x_{2i}\Pi_2 + v_i$$

$$\begin{bmatrix} \text{logsalario}_{prin} \\ \text{logsalario}_{sec} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \text{años}_{educación} \\ experiencia \\ experiencia^2 \end{bmatrix} \Pi_1 + \begin{bmatrix} tamaño_{empresa} \\ sector_{económico} \end{bmatrix} \Pi_2 + v_i(2)$$

Donde $job2_i$ toma los valores de

$$job2_i = \begin{cases} 0 & \text{si tiene un solo empleo} \\ 1 & \text{si tiene dos empleos} \end{cases}$$

Para efectos de nuestra estimación y_{1i} es nuestra variable dependiente binaria que representa la probabilidad de optar por un segundo empleo denominada en nuestra ecuación como $job2_i$. Los vectores de variables exógenas representado por M_{1i}, E_{1i}, S_{1i} contiene a las variables que corresponden a las características de mercado, económicas, y sociodemográficas de los trabajadores.

Las variables endógenas representadas por el vector y_{2i} son las variables $logsalario_{prin}$ y $logsalario_{sec}$. La estimación de la ecuación para y_{2i} contiene como instrumentos a las variables de la ecuación de Mincer, $años_{educación}$, $experiencia$, $experiencia^2$ y variables adicionales al $tamaño_{empresa}$ y $sector_{económico}$.

4.2. Variables

En este apartado presentamos las variables que utilizaremos para la estimación del modelo probit de la decisión de optar por múltiples empleos.

Tabla 8: Variable dependiente e independientes

Variable	Descripción
Job2	Variable dependiente dicotómica: 0: tiene 1 solo empleo, empleo principal 1: tiene 2 empleos, empleo principal y secundario
Umbral horas del empleo principal	Variable umbral exógeno: cantidad de horas semanales que dedica al empleo principal 1: 48 horas o menos a la semana (legislación laboral). 0: más de 48 horas a la semana
Horas empleo secundario	Número de horas que dedica al empleo secundario.

Log salario principal	Logaritmo del salario por hora del empleo principal. Variable que fue instrumentalizada con la ecuación (2).
Log salario secundario	Log Ingreso hora empleo secundario Variable que fue instrumentalizada con la ecuación (2).

Elaboración Propia.

Tabla 9: Variables de Control

Variable	Descripción
<i>genero</i>	Variable dicotómica: 1= Hombre 0= Mujer
Estado civil	Variable categórica: 1= Casado o Conviviente 2= Separado; o Viudo; o Divorciado 3= Soltero
<i>jefe</i>	Variable dicotómica: Jefe del hogar 1= Jefe o Cónyuge 0= resto
<i>edad</i>	Años cumplidos
<i>edad2</i>	Edad al cuadrado
Tamaño del hogar	Variable categórica: Cantidad de miembros en el hogar 0 = 3 o menos miembros en el hogar 1 = 4 o más miembros en el hogar
Informalidad	Variable dicotómica: 1= Informal 0= Formal
Nivel educativo	Variable categórica: Nivel educativo alcanzado: 1= Ninguno 2= Primaria 3= Secundaria 4= Universitario
Pobreza	Variable categórica: 1= Pobre extremo 2= No pobre extremo 3= No pobre
Estabilidad ingresos	Variable categórica: estabilidad de los ingresos del individuo 1= Ingresos muy inestables 2= Ingresos más o menos estables 3= Ingresos estables
Área	Variable dicotómica: Área de residencia del individuo 0= Rural 1= Urbano

Elaboración Propia.

4.3. Datos

Los datos provienen de la ENAHO, el periodo de análisis comprende los años 2004 - 2020. Esta base de datos permite identificar a la PEA ocupada con dos empleos, así como, caracterizar sus determinantes.

5. RESULTADOS E INTERPRETACIÓN

En esta sección interpretamos los resultados obtenidos⁵ de la estimación de los determinantes asociados a la decisión de ocupación múltiple, con base en la evidencia o literatura empírica revisada. Examinaremos e interpretaremos si una característica específica del empleo primario o variable de mercado, económica, social y/o demográfica, hace que un individuo incremente su probabilidad de tener un segundo empleo. En la Tabla 10, se presentan los resultados de la estimación de la ecuación (1), en dicha tabla se presentan también los coeficientes de los efectos marginales promedio de la estimación probit (Wooldridge, 2010, págs. 585–594). En el Panel (A) se presenta los resultados para toda la muestra, y en los Paneles (B) y (C) se presentan los resultados por género⁶. Los resultados revelan hallazgos importantes con respecto a las razones por las que los trabajadores deciden optar por un segundo empleo.

Iniciamos con el análisis e interpretación de los resultados de las variables asociadas al mercado laboral o características del empleo primario. Los resultados del salario por hora del empleo principal son significativos y tienen un efecto negativo sobre la probabilidad de optar por múltiples empleos. Es decir, un incremento de 1% en el salario por hora del empleo principal reduce la probabilidad de optar por un segundo empleo, en 2,08 puntos porcentuales para el total de la muestra y este efecto es mayor entre los hombres, 2,67 puntos porcentuales. Si analizamos estos resultados por género, observamos que, la variable es significativa en los hombres, pero no en las mujeres. La no

⁵ Los resultados de la estimación de la primera etapa están detallados en el Anexo 2, Tabla 17.

⁶ Es preciso indicar que, aunque se presenta un análisis de la participación en el empleo secundario para hombres y mujeres, paneles (B) y (C) de la Tabla 17, los salarios por hora del primer y segundo empleo se predijeron para la muestra en su conjunto.

significancia de esta variable en las mujeres puede deberse a diferentes razones, entre ellas, que es necesario tener que incorporar más variables de control en el modelo estimado para mujeres para capturar de mejor manera las diferencias laborales por género. Este resultado confirma nuestra hipótesis de que el nivel de ingresos de un trabajador determina su propensión al pluriempleo (Foley, 1997; Livanos & Zangelidis, 2012; Hirsch et al., 2016).

Tabla 10: Resultados de la segunda etapa

Var. Dependiente (<i>job2</i>)	Panel (A) Población Total		Panel (B) Hombres		Panel (C) Mujeres	
	Coef. Probit	Efect. Marg	Coef. Probit	Efect. Marg	Coef. Probit	Efect. Marg
Log. salario principal	-0.0770***	-0.0208***	-0.1073***	-0.0267***	-0.0609***	-0.0179***
Log. salario secundario	0.3487***	0.0944***	0.2882***	0.0719***	0.3265***	0.0961***
Horas empleo secunda	0.0125***	0.0034***	0.0153***	0.0038***	0.0086***	0.0025***
Umbral horas principal (base ">48h")	0.0430***	0.0116***	0.1021***	0.0255***	-0.0185	-0.0055
Informalidad (base "formal")	0.0797***	0.0216***	0.0720***	0.0180***	0.0688***	0.0202***
Nivel de Pobreza (base "p. extremo")						
Pobre no extremo	-0.0052	-0.0014	-0.0015	-0.0004	0.0003	0.0001
No Pobre	0.0298**	0.0081*	0.0199	0.005	0.0886***	0.0265***
Estabilidad de los ingresos (base "estable")						
Muy inestable	-0.0488***	-0.0135***	-0.0852***	-0.0215***	-0.0216	-0.0065
Más o menos estable	0.0422***	0.0113***	0.0054	0.0013	0.0735***	0.0215***
Nivel educativo alcanzado (base "ninguno")						
Primaria	-0.1340***	-0.0352***	-0.1704***	-0.0415***	-0.1350***	-0.0388***
Secundaria	-0.2458***	-0.0675***	-0.2000***	-0.0493***	-0.2605***	-0.0781***
Universitario	-0.2396***	-0.0657***	-0.1396***	-0.0335***	-0.2470***	-0.0737***
Edad	0.0173***	0.0047***	0.0258***	0.0064***	0.0133***	0.0039***
<i>edad</i> ²	-0.0002***	-0.0001***	-0.0003***	-0.0001***	-0.0001***	-0.0000***
Estado Civil (base "soltero")						
Casado, Conviviente	-0.0671***	-0.0182***	-0.0022	-0.0006	-0.1266***	-0.0377***

Separad, Divorciado, Viudo	0.1302***	0.0326***	0.2124***	0.0487***	0.1411***	0.0379***
Tamaño del hogar (base " ≤ 3hijos")	-0.0671***	-0.0182***	-0.0022	-0.0006	-0.1266***	-0.0377***
Jefe (base "Jefe o esposa")	0.3203***	0.0867***	0.3159***	0.0787***	0.3443***	0.1013***
Área de residencia (base "rural")	-0.0775***	-0.0210***	-0.0861***	-0.0215***	-0.0044	-0.0013
Constante	-0.1190***		-0.1617***		-0.1075**	
<i>Observaciones</i>	178,659		99,937		78,722	
<i>chi²</i>	8242.79		5838.29		2908.01	
<i>Prob > chi²</i>	0.0000		0.0000		0.0000	
<i>R²</i>	0.0455		0.0613		0.0341	
<i>Log likelihood</i>	-86479.96		-44735.51		-41179.27	

Nota: *, ** y *** representan el grado de significancia al 90%, 95% y 99%, respectivamente. Los efectos marginales se calcularon a partir del valor promedio de cada variable explicativa, conforme con lo especificado en Wooldridge (2010, págs. 585–594). Elaboración propia.

Respecto de los salarios ofrecidos por los segundos empleos, observamos una relación directa y significativa con la decisión de optar por un segundo empleo. En todos los casos la variable es significativa y el signo va acorde con lo propuesto en nuestra hipótesis específica. Ante un cambio de un 1% en el ingreso por hora del empleo secundario la probabilidad de que los trabajadores tengan un segundo empleo incrementa en 9,44 puntos porcentuales para el total de la muestra, este efecto es mayor en las mujeres. De acuerdo con Shishko & Rostker (1976), esto se debe a que el costo de oportunidad del tiempo libre es mayor a medida que aumenta el salario del segundo empleo; por lo tanto, los trabajadores incrementan su probabilidad de participar en un segundo empleo.

Por otro lado, observamos que los trabajadores que emplean 48 horas o menos a la semana en su empleo principal, hipótesis de restricción de horas en el trabajo principal Shishko & Rostker (1976), incrementan en 1,16 puntos porcentuales su probabilidad de tener un empleo adicional frente a aquellos que trabajan más de 48 horas semanales. De acuerdo con Foley (1997); y Pouliakas (2017), esto sugiere que los individuos que trabajan menos de una

jornada laboral completa (48 horas semanales) están dispuestos a aumentar su oferta laboral en el empleo principal, pero no lo hacen por diversas razones, entre ellas que no se les ofrece la oportunidad de hacerlo en su ocupación principal o por restricciones de los contratos, o por que el trabajador si puede destinar más horas de trabajo a su empleo principal, pero no lo hace porque el salario de una hora extra en el empleo principal es menor al de un trabajo secundario, pero no sustituye el empleo principal por el secundario ya que estos pueden ser informales o temporales. Según una nota de prensa del MINSA (2008), el ex ministro de salud Hernán Garrido Lecca denunció que *“(...) médicos del MINSA recibirían mensualmente más de 15 mil nuevos soles como parte de su sueldo, al trabajar irregularmente en horas de la tarde en las otras clínicas (...)”*. En este punto se hace relevante una investigación más profunda, por tipo de ocupación, que analice e incorpore otros determinantes específicos del sector que incidan sobre la probabilidad de optar por un segundo empleo.

Hasta este punto hemos visto que los salarios del empleo principal y secundario, y las horas de trabajo son variables significativas e importantes, para entender a priori que características del mercado laboral del empleo primario inducen al individuo a optar por un segundo empleo. Otra característica importante, del mercado laboral del empleo primario, es la informalidad del empleo principal, los resultados de la estimación revelan que, si el empleo principal es informal, la probabilidad de optar por un segundo empleo incrementa en 2,16 puntos porcentuales respecto de los formales para el total de la muestra. Este efecto es positivo y significativo tanto en los hombres como en las mujeres. De acuerdo con Foley (1997), esto ocurre porque el trabajo informal se puede realizar durante unas pocas horas a la semana, “restricción de horas”, mientras que los trabajos formales conllevan una mayor responsabilidad. Un punto importante que mencionar es que, de acuerdo con la investigación de Pouliakas (2017), el pluriempleo puede aumentar la participación en la economía informal y conducir a la evasión de impuestos e inhibir la capacidad de un país para mejorar su sistema de seguridad social y la calidad de los servicios públicos tanto como lo haría si estas actividades se realizaran en el sector formal. Pouliakas (2017) también

refiere que la digitalización ha facilitado la proliferación de los múltiples empleos. Por otro lado, Lufkin (2021) en un artículo escrito para la BBC News, afirma que el pluriempleo durante la pandemia generada por el Covid-19, ha crecido en estados unidos, debido a que el trabajo remoto ha permitido a algunas personas tener en secreto dos trabajos remotos a la vez, e incluso se han formado sitios web donde enseñan a los individuos a cómo mantener varios trabajos remotos sin caer en el ausentismo.

Respecto de los resultados de la incidencia de las variables económicas sobre la probabilidad de participación en segundos empleos, los resultados muestran que los trabajadores no pobres y de ingresos estables tienen más probabilidades de tener múltiples trabajos que los pobres extremos y de ingresos inestables. Estos resultados contradicen nuestra hipótesis específica de que la mayoría de los pluriempleados son individuos con bajos salarios o de ingresos inestables. Para el caso de los pobres extremos observamos que los coeficientes no son significativos, a diferencia de los no pobres donde los resultados son significativos y tienen un impacto positivo. En el caso de trabajadores con ingresos muy inestables observamos que el efecto es negativo y significativo, es decir, mientras más inestables sus ingresos menos propensos a optar por un segundo empleo, a diferencia de los de ingresos estables, en donde la probabilidad es significativa y positiva. Es decir, si el trabajador es pobre extremo y tiene ingresos muy inestables se reduce su probabilidad de optar por un segundo empleo. Referente a este punto Pouliakas (2017) menciona que, esto puede deberse a que, los múltiples empleos, para los trabajadores vulnerables, sea probablemente un síntoma de mayores dificultades para mantener un nivel de vida decente con un solo trabajo, un segundo trabajo, especialmente en las economías menos desarrolladas, puede estar asociado con mayores dificultades físicas y mentales, o exposición a condiciones de trabajo precarias o informales.

Asimismo, el hecho de que los individuos no pobres o ingresos inestables tengan mayores probabilidades de optar por múltiples empleos confirma nuestra hipótesis de que los individuos buscan satisfacer necesidades de ingresos o gastos.

Respecto de los resultados de la incidencia de las variables sociales y demográficas, nos centramos en la variable nivel educativo, observamos que los resultados para toda la muestra muestran que a mayor nivel educativo la probabilidad de optar por múltiples empleos disminuye respecto de los que tienen solo educación básica. Resultado que contradice nuestra hipótesis de que, a mayor nivel educativo, mayor probabilidad de optar por múltiples empleos. Sin embargo, cabe resaltar que los resultados de esta variable específicamente en los trabajadores hombres con nivel educativo universitario tienen una probabilidad más pequeña de no optar por un segundo empleo. De acuerdo con Abdukadir (1992), esto puede deberse a la relación entre ingresos y nivel educativo, es decir, los trabajadores son más propensos a múltiples empleos si tienen ingresos actuales bajos en relación con su nivel educativo. Por otro lado, observamos que los trabajadores con educación primaria también tienen una probabilidad alta de optar por múltiples empleos, de acuerdo con Foley (1997), esto puede explicarse por una aplicabilidad limitada de la educación universitaria a las actividades laborales secundarias. Es decir, los trabajadores están realizando actividades que no requieren un título universitario en su empleo secundario.

Finalmente, las características sociodemográficas como la edad, ser jefe de hogar incrementan la probabilidad de optar por un segundo empleo, estos resultados son significativos y similares entre hombres y mujeres. Asimismo, observamos que se cumple la hipótesis del ciclo de vida, a partir de cierta edad se reduce la probabilidad de optar por un segundo empleo. Respecto del estado civil y el tamaño del hogar, observamos efectos diferenciados, tal es así que, en los hombres casados o convivientes la probabilidad de optar por un segundo empleo es positiva, mientras que en las mujeres casadas o convivientes, esta probabilidad es negativa, además, solo en el caso de las mujeres, el tamaño del hogar tiene un efecto negativo y significativo, y puede deberse a que las mujeres con familias numerosas se ven desalentadas de tomar un segundo trabajo debido a la necesidad de destinar tiempo para cuidar a sus miembros de familia. Por otro lado, los hombres que residen en áreas urbanas tienen menor probabilidad de optar por un segundo empleo, para las mujeres esta variable no es significativa. En los hombres se podría afirmar la

existencia de diferencias regionales, es decir, para los hombres mientras menos concentrado el mercado laboral mayor probabilidad de optar por un segundo empleo.

6. ROBUSTEZ DE LOS RESULTADOS

Es importante verificar la robustez de nuestros resultados, esto debido a que, durante nuestro periodo de análisis, 2004 – 2020, han ocurrido diversas situaciones que pudieron afectar de manera significativa la dinámica del mercado laboral. Por ejemplo: procesos de automatización, migración, cambios en la legislación laboral, el COVID-19, etc. En este capítulo añadiremos estimaciones por año como prueba de robustez de los resultados de nuestro modelo.

En las Tablas 11 al 16, presentamos los resultados de las estimaciones por año de nuestro modelo, estos resultados representan un análisis de robustez de los resultados de nuestro modelo general, los resultados se presentan para el total de la muestra, para hombres y mujeres, respectivamente. Los resultados de las estimaciones son casi en todas las variables concordantes con los resultados de nuestro modelo general, presentados en la Tabla 10. Sin embargo, salta a la vista el comportamiento de la variable salario por hora del empleo primario, variable importante en nuestro modelo, el cual, observamos, tanto para la muestra total, como para hombres y mujeres, verificamos que entre los periodos 2004 – 2016, esta variable no es significativa, es decir, durante este periodo la variable de ingresos por hora del empleo principal no toma relevancia para la decisión de los individuos de optar por múltiples empleos. Recién a partir de los periodos 2017 - 2020 esta variable comienza a tomar relevancia. El resultado no significativo de la variable salario del empleo principal en la regresiones por año podría explicarse por cambios en la legislación laboral, o cambios en el contexto laboral; también, podría explicarse con el comportamiento de la tasa de crecimiento de nuestra economía o su relación con el ciclo económico o la inflación, Hirsch et al., (2016) investigan esta relación; también podría ser resultado de factores externos como la crisis sanitaria del Covid -19; o incluso podría deberse al hecho de los individuos

quieran optan por múltiples empleos para mejorar sus habilidades sin tener que renunciar a su empleo primario, Panos et al., (2004) investigan esta relación. Cualquiera de estos casos puede explicar la no significancia del salario en las regresiones por año. Sin embargo, pese a los resultados diferenciados de esta variable, podemos observar que el resto de las variables se comporta de manera similar a los resultados obtenidos en la Tabla 10, con lo que se podría concluir que nuestro modelo es robusto ante los cambios que se presenten en el mercado laboral peruano.

En este punto y con visión a mejorar nuestro modelo se hace relevante un análisis del comportamiento de los múltiples empleos con el ciclo económico, y con la movilidad laboral. Sin embargo, dada la delimitación de nuestra investigación, instamos este análisis para un futuro tema de investigación.



Tabla 11: Resultados de la estimación probit por año, total muestra

Variable	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Log. salario principal	0.0472	0.0686	0.1014*	-0.0089	-0.0612	0.0668	-0.0018	-0.0187	-0.0637	-0.0566	-0.0689	-0.0107	-0.1346***	-0.1936***	-0.2551***	-0.1423***	-0.1300*
Log. salario secundario	0.3274***	0.3856***	0.3094***	0.3491***	0.4157***	0.3432***	0.3579***	0.2994***	0.4122***	0.3600***	0.4096***	0.3521***	0.3592***	0.3273***	0.3703***	0.3982***	0.3048***
Horas empleo secunda	0.0107***	0.0121***	0.0089***	0.0079***	0.0113***	0.0143***	0.0142***	0.0136***	0.0141***	0.0130***	0.0150***	0.0147***	0.0134***	0.0112***	0.0108***	0.0133***	0.0087***
Umbral horas principal (base ">40h")	0.048	0.0988**	0.1053**	0.1228***	0.0311	-0.023	-0.0121	0.0008	0.0348	-0.0096	0.0276	-0.0677*	0.0213	0.0565	0.016	0.0721**	0.0174
Informalidad (base "formal")				0.1374***	0.1280***	0.0206	0.0667	0.0740*	0.0902**	0.0517	-0.001	0.0850*	0.0711*	0.0608	0.2293***	0.0406	0.0257
Nivel de Pobreza (base "p. extremo")																	
Pobre no extremo	-0.2286***	-0.0840*	-0.1164**	-0.1480***	-0.1213***	-0.1070**	0.0184	0.0118	-0.1346**	-0.1110*	-0.013	0.0452	-0.0982	-0.0114	-0.0971	0.0823	0.029
No Pobre	-0.3311***	-0.2033***	-0.2607***	-0.2449***	-0.1908***	-0.1226***	0.039	-0.0084	-0.2413***	-0.1277**	-0.0554	0.002	-0.0528	-0.0588	-0.0089	0.0297	0.1325
Estabilidad de los ingresos (base "estable")																	
Muy inestable	-0.2130***	-0.0051	-0.0625	0.0045	0.0069	0.0108	0.0674*	0.0262	-0.1291***	-0.0349	-0.2075***	-0.1426***	-0.1565***	-0.1453***	0.0112	-0.1397***	0.009
Más o menos estable	-0.1685**	-0.0641	-0.1372**	0.002	-0.0383	-0.0697*	0.0274	-0.0176	-0.013	0.0832**	0.0276	-0.0179	-0.0172	0.0324	0.0437	-0.0044	-0.0392
Nivel educativo alcanzado (base "ninguno")																	
Primaria	-0.0734	-0.0813*	-0.0661	-0.0862**	-0.1583***	-0.0749*	-0.1510***	-0.1549***	-0.1389***	-0.1514***	-0.2186***	-0.2447***	-0.2099***	-0.2033***	-0.1170***	-0.1627***	-0.1061*
Secundaria	-0.2073*	-0.2444***	-0.1390*	-0.1749**	-0.1787***	-0.1850***	-0.1974***	-0.2298***	-0.2856***	-0.2605***	-0.3936***	-0.4474***	-0.2935***	-0.3024***	-0.2517***	-0.2960***	-0.2398**
Universitario	0.176	0.023	0.0475	-0.0395	0.0732	-0.0966	-0.4176***	-0.0106	-0.4178***	-0.2300*	-0.3802***	-0.5454***	-0.3172**	-0.3715***	-0.2967**	-0.3268**	-0.0828
Edad	0.013	-0.0003	0.0108	0.0077	0.0013	0.0103*	0.009	0.0155***	0.0234***	0.0180***	0.0069	0.0063	0.0137**	0.0244***	0.0204***	0.0156***	0.0071
edad ²	-0.0001	0.0000	-0.0001*	0.0000	0.0000	-0.0001*	-0.0001*	-0.0002***	-0.0003***	-0.0002***	-0.0001**	-0.0001*	-0.0002***	-0.0003***	-0.0003***	-0.0002***	-0.0001
Estado Civil (base "soltero")																	
Casado, Conviviente	-0.1197	-0.0836	-0.1084*	-0.0458	-0.0179	-0.0467	-0.0857*	-0.0809	-0.0940*	-0.1252**	-0.1160**	-0.0135	-0.1087**	-0.0565	-0.0767	-0.1235**	0.0578
Separad, Divorciado, Viudo	0.0485	0.1919**	0.0718	0.071	0.2473***	0.2068***	0.0935	0.0989*	0.1596***	0.0696	0.1277**	0.0971*	0.0517	0.0691	0.1388**	0.1704***	0.2509***
Tamaño del hogar (base "≤ 3hijos")	-0.1036*	-0.1325***	-0.0524	-0.0640*	-0.0244	-0.0157	0.0349	-0.0331	0.0346	0.0015	0.0192	-0.0058	0.0291	-0.0297	0.0245	-0.0131	-0.0012
Jefe (base "Jefe o esposa")	0.3549***	0.4540***	0.4618***	0.3087***	0.2988***	0.3749***	0.2953***	0.3107***	0.2663***	0.3544***	0.3420***	0.3846***	0.4349***	0.2875***	0.3801***	0.3856***	0.1885**
Área de residencia (base "rural")	0.0078	-0.1201***	-0.1182***	-0.2215***	-0.0879***	-0.0213	0.007	-0.1313***	-0.0610**	-0.012	-0.0474	-0.0055	-0.0237	-0.0267	0.0059	-0.0556*	-0.0365
Constante	0.1664	-0.0413	-0.1000	-0.1274	0.0502	-0.2824**	-0.2810**	0.0265	-0.1015	-0.0122	0.3219**	0.2074	0.2996**	0.3914**	-0.0182	0.2582*	0.4209*

Tabla 12: Efectos Marginales de la estimación probit por año, total muestra

Variable	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Log. salario principal	0.0142	0.0224	0.0334*	-0.0029	-0.0196	0.0217	-0.0006	-0.0052	-0.0181	-0.0156	-0.0187	-0.0028	-0.0327***	-0.0396***	-0.0571***	-0.0299***	-0.0279*
Log. salario secundario	0.0988***	0.1257***	0.1021***	0.1147***	0.1329***	0.1114***	0.1112***	0.0825***	0.1170***	0.0994***	0.1111***	0.0920***	0.0872***	0.0670***	0.0829***	0.0836***	0.0655***
Horas empleo secunda	0.0032***	0.0040***	0.0029***	0.0026***	0.0036***	0.0046***	0.0044***	0.0038***	0.0040***	0.0036***	0.0041***	0.0038***	0.0032***	0.0023***	0.0024***	0.0028***	0.0019***
Umbral horas principal (base ">40h")	0.0145	0.0322**	0.0347**	0.0404***	0.0099	-0.0075	-0.0038	0.0002	0.0099	-0.0027	0.0075	-0.0177*	0.0052	0.0116	0.0036	0.0151**	0.0037
Informalidad (base "formal")				0.0452***	0.0409***	0.0067	0.0207	0.0204*	0.0256**	0.0143	-0.0003	0.0222*	0.0173*	0.0124	0.0513***	0.0085	0.0055
Nivel de Pobreza (base "p. extremo")																	
Pobre no extremo	-0.0636***	-0.0262*	-0.0361**	-0.0457***	-0.0368***	-0.0338**	0.0058	0.0032	-0.0344**	-0.0292*	-0.0034	0.0117	-0.0236	-0.0022	-0.0223	0.0172	0.0069
No Pobre	-0.0955***	-0.0655***	-0.0841***	-0.0777***	-0.0591***	-0.0389***	0.0122	-0.0023	-0.0644***	-0.0338**	-0.0148	0.0005	-0.0124	-0.0118	-0.0019	0.0064	0.0299
Estabilidad de los ingresos (base "estable")																	
Muy inestable	-0.0619***	-0.0016	-0.02	0.0015	0.0022	0.0034	0.0210*	0.0071	-0.0371***	-0.01	-0.0587***	-0.0379***	-0.0388***	-0.0312***	0.0026	-0.0301***	0.0019
Más o menos estable	-0.0482**	-0.0209	-0.0448***	0.0007	-0.0123	-0.0227*	0.0086	-0.0049	-0.0036	0.0228**	0.0071	-0.0045	-0.004	0.0063	0.0098	-0.0009	-0.0084
Nivel educativo alcanzado (base "ninguno")																	
Primaria	-0.0218	-0.0260*	-0.0216	-0.0280**	-0.0502***	-0.0239*	-0.0460***	-0.0418***	-0.0379***	-0.0406***	-0.0568***	-0.0607***	-0.0492***	-0.0398***	-0.0252***	-0.0326***	-0.0219*
Secundaria	-0.0641*	-0.0814***	-0.0463*	-0.0580**	-0.0570***	-0.0606***	-0.0610***	-0.0637***	-0.0821***	-0.0728***	-0.1091***	-0.1201***	-0.0715***	-0.0625***	-0.0579***	-0.0635***	-0.0530**
Universitario	0.0478	0.0072	0.0151	-0.0127	0.0216	-0.031	-0.1364***	-0.0027	-0.1250***	-0.0636	-0.1049***	-0.1516***	-0.0780**	-0.0797**	-0.0697**	-0.0712**	-0.0168
Edad	0.0039	-0.0001	0.0036	0.0025	0.0004	0.0033*	0.0028	0.0043***	0.0066***	0.0050***	0.0019	0.0017	0.0033**	0.0050***	0.0046***	0.0033***	0.0015
edad ²	0.0000	0.0000	-0.0000*	0.0000	0.0000	-0.0000*	-0.0000*	-0.0001***	-0.0001***	-0.0001***	-0.0000**	-0.0000*	-0.0001***	-0.0001***	-0.0001***	-0.0000***	0.0000
Estado Civil (base "soltero")																	
Casado, Conviviente	-0.0355	-0.0272	-0.0354*	-0.015	-0.0058	-0.0153	-0.0265*	-0.0222	-0.0267*	-0.0342**	-0.0313**	-0.0036	-0.0261**	-0.0116	-0.0173	-0.0260**	0.0131
Separad, Divorciado, Viudo	0.0136	0.0577**	0.0223	0.0226	0.0741***	0.0631***	0.0273	0.0253*	0.0413***	0.0176	0.0312**	0.0244*	0.0115	0.0132	0.0280**	0.0306***	0.0511***
Tamaño del hogar (base "≤ 3hijos")	-0.0312*	-0.0432***	-0.0173	-0.0210*	-0.0078	-0.0051	0.0108	-0.0091	0.0098	0.0004	0.0052	-0.0015	0.0071	-0.0061	0.0055	-0.0027	-0.0003
Jefe (base "Jefe o esposa")	0.1071***	0.1480***	0.1523***	0.1014***	0.0956***	0.1217***	0.0918***	0.0856***	0.0756***	0.0979***	0.0928***	0.1006***	0.1055***	0.0588***	0.0850***	0.0809***	0.0405**
Área de residencia (base "rural")	0.0024	-0.0392***	-0.0390***	-0.0728***	-0.0281***	-0.0069	0.0022	-0.0362***	-0.0173**	-0.0033	-0.0129	-0.0014	-0.0057	-0.0055	0.0013	-0.0117*	-0.0078

Tabla 13: Resultados de la estimación probit por año, hombres

Variable	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Log. salario principal	-0.0217	0.0398	0.0643	0.024	-0.0778	0.0818	-0.0421	-0.0478	-0.1049*	-0.07	-0.1251**	-0.0522	-0.2098***	-0.1753***	-0.3011***	-0.1614***	-0.1425
Log. salario secundario	0.2630***	0.2707***	0.1790***	0.3033***	0.3412***	0.3026***	0.2602***	0.2227***	0.3453***	0.3389***	0.3466***	0.2516***	0.3181***	0.3191***	0.2554***	0.3320***	0.2411***
Horas empleo secunda	0.0117***	0.0158***	0.0110***	0.0112***	0.0139***	0.0167***	0.0172***	0.0191***	0.0164***	0.0167***	0.0162***	0.0176***	0.0143***	0.0144***	0.0141***	0.0164***	0.0093***
Umbral horas principal (base ">40h")	0.2099***	0.2385***	0.1768***	0.1979***	0.0906*	0.0535	0.0558	0.039	0.1006**	0.0356	0.1301***	-0.069	0.0441	0.0852	0.1152**	0.1127**	0.0525
Informalidad (base "formal")				0.1087*	0.0594	-0.0303	0.0995*	0.0899	0.0812	0.0534	-0.0046	0.1367**	0.1271**	0.0076	0.2291***	0.0307	-0.0246
Nivel de Pobreza (base "p. extremo")	-0.0965	-0.0042	-0.0794	-0.0019	-0.0241	-0.0259	0.0172	0.0197	-0.1820***	-0.0486	-0.2227***	-0.1943***	-0.1768***	-0.2310***	-0.0818	-0.1897***	0.0322
Pobre no extremo No Pobre	-0.0735	-0.0712	-0.0925	-0.0139	-0.0772	-0.0825*	-0.0064	-0.0421	-0.0516	0.0757	-0.0042	-0.0702	-0.0414	-0.0213	0.0084	-0.0922	-0.084
Estabilidad de los ingresos (base "estable")	-0.0761	-0.1544**	-0.1352**	-0.1297**	-0.2477***	-0.1748***	-0.2094***	-0.1420***	-0.1833***	-0.2187***	-0.2163***	-0.3076***	-0.2279***	-0.2595***	-0.0892*	-0.2084***	-0.0779
Muy inestable	-0.2037	-0.1481	-0.077	-0.1504	-0.1963**	-0.1926**	-0.1225	-0.1743**	-0.2037**	-0.2187***	-0.3191***	-0.4022***	-0.2663***	-0.3682***	-0.1353	-0.2638***	-0.1279
Más o menos estable	0.2628	0.2578	0.2873	-0.1725	0.1562	-0.0136	-0.2729	0.1593	-0.2556	-0.1891	-0.0941	-0.5468***	-0.1164	-0.3645**	-0.1448	-0.3661**	0.2568
Nivel educativo alcanzado (base "ninguno")																	
Primaria	-0.1005	-0.0492	-0.0542	-0.2481***	-0.1621**	-0.1496**	0.0598	0.0761	-0.1949**	0.003	0.1305	0.1921**	-0.1426	0.063	-0.0044	0.1219	-0.2015
Secundaria	-0.1434	-0.1944***	-0.2600***	-0.3492***	-0.2113***	-0.1477**	0.0098	0.0377	-0.2777***	-0.0512	0.0505	0.1366*	-0.1323	0.0255	0.0552	0.0956	-0.0187
Universitario																	
Edad	0.0296**	0.0133	0.0250***	0.0131	0.0083	0.0163**	0.0317***	0.0233***	0.0380***	0.0154**	0.0161**	0.0240***	0.0223***	0.0258***	0.0362***	0.0176**	0.0111
edad ²	-0.0003*	-0.0002*	-0.0003***	-0.0001	-0.0002*	-0.0002**	-0.0004***	-0.0003***	-0.0004***	-0.0002***	-0.0003***	-0.0003***	-0.0003***	-0.0004***	-0.0004***	-0.0002***	-0.0001
Estado Civil (base "soltero")																	
Casado, Conviviente	0.0273	0.0385	-0.027	0.0565	0.1044	0.0362	-0.107	0.0728	-0.1227	-0.0805	-0.0772	0.0515	-0.0588	-0.0021	-0.0217	-0.0275	0.087
Separad, Divorciado, Viudo	0.1595	0.3818***	0.2418**	0.0876	0.3045***	0.2945***	0.1578	0.3431***	0.2171**	0.064	0.1958**	0.2419**	0.2069**	0.1449	0.1726*	0.2388**	0.3699***
Tamaño del hogar (base "≤ 3hijos")	-0.1349	-0.1613***	-0.0859	-0.0573	-0.014	-0.0277	0.0579	-0.0308	0.0860**	0.0016	0.0095	0.0159	-0.001	-0.0403	0.0169	0.0433	0.0559
Jefe (base "Jefe o esposa")	0.3722***	0.5832***	0.4772***	0.2848***	0.2848***	0.3859***	0.3147***	0.2620***	0.2885***	0.3869***	0.3652***	0.3781***	0.4429***	0.2484***	0.3600***	0.3458***	0.2668**
Área de residencia (base "rural")	0.0029	-0.1980***	-0.1517***	-0.3061***	-0.0738*	-0.0563	-0.0475	-0.1524***	-0.0613	-0.0227	-0.0259	-0.0298	-0.0491	0.0133	0.0349	-0.0731*	-0.0445
Constante	-0.3595	-0.2328	-0.1626	-0.0975	0.1540	-0.1873	-0.5782***	-0.1200	-0.2239	0.0377	0.1498	-0.0887	0.3367*	0.4672**	-0.3092	0.2938	0.5351*

Tabla 14: Efectos Marginales de la estimación probit por año, hombres

Variable	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Log. salario principal	0.0241	-0.0008	0.0256	-0.0428	-0.0303	-0.0071	-0.0014	0.0004	-0.0173	-0.0065	-0.0115	-0.0074	-0.0209	-0.0513***	-0.0492***	-0.0298*	-0.0342
Log. salario secundario	0.0869**	0.1380***	0.1271***	0.1064***	0.1430***	0.0811***	0.1137***	0.0923***	0.1300***	0.0901***	0.1197***	0.1154***	0.0777***	0.0613***	0.1097***	0.0961***	0.0765***
Horas empleo secunda	0.0025**	0.0025***	0.0019***	0.0016***	0.0029***	0.0039***	0.0035***	0.0024***	0.0034***	0.0025***	0.0036***	0.0030***	0.0029***	0.0015***	0.0015***	0.0021***	0.0017***
Umbral horas principal (base ">40h")	-0.0497	-0.0164	0.0131	0.0192	-0.0131	-0.0297*	-0.0299*	-0.0088	-0.0068	-0.0154	-0.0249*	-0.0186	-0.0004	0.0070	-0.0233*	0.0049	-0.0070
Informalidad (base "formal")				0.0599**	0.0722***	0.0248	0.0074	0.0040	0.0265	0.0070	-0.0071	-0.0021	0.0035	0.0225	0.0471***	0.0065	0.0194
Nivel de Pobreza (base "p. extremo")																	
Pobre no extremo	-0.1095***	-0.0232	-0.0580**	-0.0133	-0.0193	-0.0103	-0.0067	-0.0143	-0.0173	-0.0687***	-0.0478*	-0.0418	-0.0117	-0.0213	-0.0484*	0.0073	0.0827
No Pobre	-0.1401***	-0.0315	-0.0604**	-0.0206	-0.0372	0.0002	0.0459*	-0.0034	-0.0489**	-0.0547***	-0.0395	-0.0366	0.0210	-0.0287	-0.0092	-0.0026	0.0889*
Estabilidad de los ingresos (base "estable")																	
Muy inestable	-0.1339***	0.0009	-0.0164	0.0039	0.0074	0.0140	0.0423**	0.0116	-0.0264	-0.0094	-0.0631***	-0.0300	-0.0378**	-0.0194	0.0247	-0.0218	-0.0072
Más o menos estable	-0.0965***	-0.0189	-0.0682**	0.0097	-0.0047	-0.0256	0.0202	0.0029	0.0055	0.0281*	0.0160	0.0084	0.0034	0.0142	0.0181	0.0178	0.0003
Nivel educativo alcanzado (base "ninguno")																	
Primaria	-0.0348	-0.0226	-0.0158	-0.0313	-0.0324	0.0006	-0.0448**	-0.0646***	-0.0386**	-0.0301*	-0.0737***	-0.0574***	-0.0607***	-0.0349**	-0.0480***	-0.0338**	-0.0370*
Secundaria	-0.0605	-0.0936*	-0.0552	-0.0548	-0.0393	-0.0249	-0.0795**	-0.0775**	-0.1100***	-0.0856***	-0.1277***	-0.1293***	-0.0717***	-0.0416*	-0.0985***	-0.0756***	-0.0849**
Universitario	0.0294	-0.0046	-0.0558	0.1047	0.0206	0.0307	-0.1445*	-0.0274	-0.1782**	-0.0570	-0.1762***	-0.1042	-0.0969*	-0.0665	-0.1147*	-0.0399	-0.0764
Edad	0.0009	-0.0022	0.0026	0.0040	-0.0007	0.0048	-0.0020	0.0030	0.0040	0.0069***	0.0009	-0.0021	0.0033	0.0063***	0.0011	0.0035*	0.0013
edad ²	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0001*	0.0000	0.0000	-0.0000*	-0.0001***	0.0000	0.0000	-0.0001**	-0.0001***	0.0000	-0.0000**	0.0000
Estado Civil (base "soltero")																	
Casado, Conviviente	-0.1147***	-0.1038***	-0.0790**	-0.0677**	-0.0519**	-0.0419	-0.0303	-0.0617***	-0.0219	-0.0408**	-0.0422**	-0.0250	-0.0462***	-0.0177	-0.0290*	-0.0455***	-0.0006
Separad, Divorciado, Viudo	0.0119	0.0596*	0.0302	0.0295	0.0721***	0.0839***	0.0537**	0.0029	0.0581***	0.0308	0.0460**	0.0196	0.0093	0.0200	0.0356**	0.0301*	0.0500**
Tamaño del hogar (base "≤ 3hijos")	-0.0039	-0.0198	0.0050	-0.0216	-0.0081	0.0008	0.0064	-0.0080	-0.0031	0.0006	0.0110	-0.0075	0.0173	-0.0041	0.0074	-0.0163	-0.0155
Jefe (base "Jefe o esposa")	0.1289***	0.1418***	0.1815***	0.1324***	0.1206***	0.1363***	0.1015***	0.1108***	0.0828***	0.0968***	0.1040***	0.1209***	0.1226***	0.0728***	0.1013***	0.0999***	0.0336
Área de residencia (base "rural")	0.0402	0.0419**	0.0204	-0.0095	-0.0097	0.0419***	0.0520***	-0.0141	0.0009	0.0151	-0.0014	0.0221*	0.0185	-0.0050	0.0040	0.0006	0.0058

Tabla 15: Resultados de la estimación probit por año, mujeres

Variable	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Log. salario principal	0.0472	0.0686	0.1014*	-0.0089	-0.0612	0.0668	-0.0018	-0.0187	-0.0637	-0.0566	-0.0689	-0.0107	-0.1346***	-0.1936***	-0.2551***	-0.1423***	-0.1300*
Log. salario secundario	0.3274***	0.3856***	0.3094***	0.3491***	0.4157***	0.3432***	0.3579***	0.2994***	0.4122***	0.3600***	0.4096***	0.3521***	0.3592***	0.3273***	0.3703***	0.3982***	0.3048***
Horas empleo secunda	0.0107***	0.0121***	0.0089***	0.0079***	0.0113***	0.0143***	0.0142***	0.0136***	0.0141***	0.0130***	0.0150***	0.0147***	0.0134***	0.0112***	0.0108***	0.0133***	0.0087***
Umbral horas principal (base ">40h")	0.048	0.0988**	0.1053**	0.1228***	0.0311	-0.023	-0.0121	0.0008	0.0348	-0.0096	0.0276	-0.0677*	0.0213	0.0565	0.016	0.0721**	0.0174
Informalidad (base "formal")				0.1374***	0.1280***	0.0206	0.0667	0.0740*	0.0902**	0.0517	-0.001	0.0850*	0.0711*	0.0608	0.2293***	0.0406	0.0257
Nivel de Pobreza (base "p. extremo")																	
Pobre no extremo	-0.2286***	-0.0840*	-0.1164**	-0.1480***	-0.1213***	-0.1070**	0.0184	0.0118	-0.1346**	-0.1110*	-0.013	0.0452	-0.0982	-0.0114	-0.0971	0.0823	0.029
No Pobre	-0.3311***	-0.2033***	-0.2607***	-0.2449***	-0.1908***	-0.1226***	0.039	-0.0084	-0.2413***	-0.1277**	-0.0554	0.002	-0.0528	-0.0588	-0.0089	0.0297	0.1325
Estabilidad de los ingresos (base "estable")																	
Muy inestable	-0.2130***	-0.0051	-0.0625	0.0045	0.0069	0.0108	0.0674*	0.0262	-0.1291***	-0.0349	-0.2075***	-0.1426***	-0.1565***	-0.1453***	0.0112	-0.1397***	0.009
Más o menos estable	-0.1685**	-0.0641	-0.1372**	0.002	-0.0383	-0.0697*	0.0274	-0.0176	-0.013	0.0832**	0.0276	-0.0179	-0.0172	0.0324	0.0437	-0.0044	-0.0392
Nivel educativo alcanzado (base "ninguno")																	
Primaria	-0.0734	-0.0813*	-0.0661	-0.0862**	-0.1583***	-0.0749*	-0.1510***	-0.1549***	-0.1389***	-0.1514***	-0.2186***	-0.2447***	-0.2099***	-0.2033***	-0.1170***	-0.1627***	-0.1061*
Secundaria	-0.2073*	-0.2444***	-0.1390*	-0.1749**	-0.1787***	-0.1850***	-0.1974***	-0.2298***	-0.2856***	-0.2605***	-0.3936***	-0.4474***	-0.2935***	-0.3024***	-0.2517***	-0.2960***	-0.2398**
Universitario	0.176	0.023	0.0475	-0.0395	0.0732	-0.0966	-0.4176***	-0.0106	-0.4178***	-0.2300*	-0.3802***	-0.5454***	-0.3172**	-0.3715***	-0.2967**	-0.3268**	-0.0828
Edad	0.013	-0.0003	0.0108	0.0077	0.0013	0.0103*	0.009	0.0155***	0.0234***	0.0180***	0.0069	0.0063	0.0137**	0.0244***	0.0204***	0.0156***	0.0071
edad ²	-0.0001	0.0000	-0.0001*	0.0000	0.0000	-0.0001*	-0.0001*	-0.0002***	-0.0003***	-0.0002***	-0.0001**	-0.0001*	-0.0002***	-0.0003***	-0.0003***	-0.0002***	-0.0001
Estado Civil (base "soltero")																	
Casado, Conviviente	-0.1197	-0.0836	-0.1084*	-0.0458	-0.0179	-0.0467	-0.0857*	-0.0809	-0.0940*	-0.1252**	-0.1160**	-0.0135	-0.1087**	-0.0565	-0.0767	-0.1235**	0.0578
Separad, Divorciado, Viudo	0.0485	0.1919**	0.0718	0.071	0.2473***	0.2068***	0.0935	0.0989*	0.1596***	0.0696	0.1277**	0.0971*	0.0517	0.0691	0.1388**	0.1704***	0.2509***
Tamaño del hogar (base "≤ 3hijos")	-0.1036*	-0.1325***	-0.0524	-0.0640*	-0.0244	-0.0157	0.0349	-0.0331	0.0346	0.0015	0.0192	-0.0058	0.0291	-0.0297	0.0245	-0.0131	-0.0012
Jefe (base "Jefe o esposa")	0.3549***	0.4540***	0.4618***	0.3087***	0.2988***	0.3749***	0.2953***	0.3107***	0.2663***	0.3544***	0.3420***	0.3846***	0.4349***	0.2875***	0.3801***	0.3856***	0.1885**
Área de residencia (base "rural")	0.0078	-0.1201***	-0.1182***	-0.2215***	-0.0879***	-0.0213	0.007	-0.1313***	-0.0610**	-0.012	-0.0474	-0.0055	-0.0237	-0.0267	0.0059	-0.0556*	-0.0365
Constante	0.1664	-0.0413	-0.1000	-0.1274	0.0502	-0.2824**	-0.2810**	0.0265	-0.1015	-0.0122	0.3219**	0.2074	0.2996**	0.3914**	-0.0182	0.2582*	0.4209*

Tabla 16: Efectos Marginales de la estimación probit por año, mujeres

Variable	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Log. salario principal	0.0241	-0.0008	0.0256	-0.0428	-0.0303	-0.0071	-0.0014	0.0004	-0.0173	-0.0065	-0.0115	-0.0074	-0.0209	-0.0513***	-0.0492***	-0.0298*	-0.0342
Log. salario secundario	0.0869**	0.1380***	0.1271***	0.1064***	0.1430***	0.0811***	0.1137***	0.0923***	0.1300***	0.0901***	0.1197***	0.1154***	0.0777***	0.0613***	0.1097***	0.0961***	0.0765***
Horas empleo secunda	0.0025**	0.0025***	0.0019***	0.0016***	0.0029***	0.0039***	0.0035***	0.0024***	0.0034***	0.0025***	0.0036***	0.0030***	0.0029***	0.0015***	0.0015***	0.0021***	0.0017***
Umbral horas principal (base ">40h")	-0.0497	-0.0164	0.0131	0.0192	-0.0131	-0.0297*	-0.0299*	-0.0088	-0.0068	-0.0154	-0.0249*	-0.0186	-0.0004	0.0070	-0.0233*	0.0049	-0.0070
Informalidad (base "formal")				0.0599**	0.0722***	0.0248	0.0074	0.0040	0.0265	0.0070	-0.0071	-0.0021	0.0035	0.0225	0.0471***	0.0065	0.0194
Nivel de Pobreza (base "p. extremo")																	
Pobre no extremo	-0.1095***	-0.0232	-0.0580**	-0.0133	-0.0193	-0.0103	-0.0067	-0.0143	-0.0173	-0.0687***	-0.0478*	-0.0418	-0.0117	-0.0213	-0.0484*	0.0073	0.0827
No Pobre	-0.1401***	-0.0315	-0.0604**	-0.0206	-0.0372	0.0002	0.0459*	-0.0034	-0.0489**	-0.0547***	-0.0395	-0.0366	0.0210	-0.0287	-0.0092	-0.0026	0.0889*
Estabilidad de los ingresos (base "estable")																	
Muy inestable	-0.1339***	0.0009	-0.0164	0.0039	0.0074	0.0140	0.0423**	0.0116	-0.0264	-0.0094	-0.0631***	-0.0300	-0.0378**	-0.0194	0.0247	-0.0218	-0.0072
Más o menos estable	-0.0965***	-0.0189	-0.0682**	0.0097	-0.0047	-0.0256	0.0202	0.0029	0.0055	0.0281*	0.0160	0.0084	0.0034	0.0142	0.0181	0.0178	0.0003
Nivel educativo alcanzado (base "ninguno")																	
Primaria	-0.0348	-0.0226	-0.0158	-0.0313	-0.0324	0.0006	-0.0448**	-0.0646***	-0.0386**	-0.0301*	-0.0737***	-0.0574***	-0.0607***	-0.0349**	-0.0480***	-0.0338**	-0.0370*
Secundaria	-0.0605	-0.0936*	-0.0552	-0.0548	-0.0393	-0.0249	-0.0795**	-0.0775**	-0.1100***	-0.0856***	-0.1277***	-0.1293***	-0.0717***	-0.0416*	-0.0985***	-0.0756***	-0.0849**
Universitario	0.0294	-0.0046	-0.0558	0.1047	0.0206	0.0307	-0.1445*	-0.0274	-0.1782**	-0.0570	-0.1762***	-0.1042	-0.0969*	-0.0665	-0.1147*	-0.0399	-0.0764
Edad	0.0009	-0.0022	0.0026	0.0040	-0.0007	0.0048	-0.0020	0.0030	0.0040	0.0069***	0.0009	-0.0021	0.0033	0.0063***	0.0011	0.0035*	0.0013
edad ²	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0001*	0.0000	0.0000	-0.0000*	-0.0001***	0.0000	0.0000	-0.0001**	-0.0001***	0.0000	-0.0000**	0.0000
Estado Civil (base "soltero")																	
Casado, Conviviente	-0.1147***	-0.1038***	-0.0790**	-0.0677**	-0.0519**	-0.0419	-0.0303	-0.0617***	-0.0219	-0.0408**	-0.0422**	-0.0250	-0.0462***	-0.0177	-0.0290*	-0.0455***	-0.0006
Separad, Divorciado, Viudo	0.0119	0.0596*	0.0302	0.0295	0.0721***	0.0839***	0.0537**	0.0029	0.0581***	0.0308	0.0460**	0.0196	0.0093	0.0200	0.0356**	0.0301*	0.0500**
Tamaño del hogar (base "≤ 3hijos")	-0.0039	-0.0198	0.0050	-0.0216	-0.0081	0.0008	0.0064	-0.0080	-0.0031	0.0006	0.0110	-0.0075	0.0173	-0.0041	0.0074	-0.0163	-0.0155
Jefe (base "Jefe o esposa")	0.1289***	0.1418***	0.1815***	0.1324***	0.1206***	0.1363***	0.1015***	0.1108***	0.0828***	0.0968***	0.1040***	0.1209***	0.1226***	0.0728***	0.1013***	0.0999***	0.0336
Área de residencia (base "rural")	0.0402	0.0419**	0.0204	-0.0095	-0.0097	0.0419***	0.0520***	-0.0141	0.0009	0.0151	-0.0014	0.0221*	0.0185	-0.0050	0.0040	0.0006	0.0058

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En esta investigación se analiza y caracteriza los determinantes de la probabilidad de optar por múltiples empleos en Perú. Por medio, de la documentación e investigación de las características del empleo primario o variables de mercado, variables económicas, sociales y demográficas propias de los trabajadores pluriempleados; con la finalidad de explicar el papel de cada una estas en el comportamiento de los múltiples empleos en Perú. Se aborda el problema utilizando el conjunto de microdatos de la ENAHO, periodo 2004 – 2020. Se utiliza un modelo probit con variables instrumentales, utilizamos esta estrategia econométrica debido a que nuestro modelo es de variable dependiente dicotómica y en su especificación presenta dos covariables endógenas, siendo estas el salario del empleo principal y el salario del empleo secundario, las cuales se instrumentalizan con las variables de la ecuación de MINCER y con variables de control asociadas al tamaño de la empresa y el sector económico en el que labora el trabajador, ambas variables capturan las variaciones de los salarios.

Con los resultados obtenidos caracterizamos la decisión de los trabajadores de optar por múltiples empleos. Asimismo, los resultados revelan hallazgos importantes con respecto a las razones por las que los trabajadores deciden optar por un segundo empleo. Las conclusiones las daremos por cada grupo de variables analizadas, variables asociadas al mercado laboral o características del empleo primario, variables asociadas a la situación económica del trabajador, y variables asociadas a las características sociales y demográficas del trabajador.

Iniciamos con las variables asociadas al mercado laboral:

- El salario por hora del empleo principal tiene un efecto negativo y significativo sobre la probabilidad de optar por un segundo empleo, este resultado va acorde con nuestra hipótesis de investigación.

- El salario por hora del empleo secundario y el número de horas que dedica al empleo secundario, ambas variables presentan una relación directa significativa con la decisión de optar por un segundo empleo. En las estimaciones por género también es significativa y el signo confirma nuestra hipótesis. Los trabajadores incrementan su probabilidad de participar en un segundo empleo debido a que las horas de ocio de hacen más caras.
- Trabajar 48 horas o menos a la semana en el empleo principal, restricción de horas en el trabajo principal, presenta una relación directa y significativa con la probabilidad de optar por un segundo empleo. Los trabajadores con restricciones de horas están dispuestos a aumentar su oferta laboral en su empleo principal, pero no lo hacen por diversas razones, entre ellas que no se les ofrece la oportunidad de hacerlo en su ocupación principal o por restricciones de los contratos, o porque el salario por hora extra en el empleo principal es menor al de un trabajo secundario, pero el trabajador no sustituye el empleo principal por el secundario ya estos pueden ser informales o temporales.
- La informalidad del empleo principal tiene una relación directa y significativa con la probabilidad de optar por un segundo empleo. Los resultados por género revelan que este efecto es significativo en los hombres, pero no en las mujeres. Un punto importante para tener en cuenta y conforme a la revisión de la literatura, es que el pluriempleo puede aumentar la participación en la economía informal y conducir a la evasión de impuestos.

Los resultados de las variables económicas sobre la decisión de optar por múltiples empleos son los siguientes:

- Los trabajadores no pobres y de ingresos estables tienen más probabilidades de tener múltiples trabajos que los pobres extremos y con ingresos inestables. Este resultado contradice nuestra hipótesis

especifica de que la mayoría de los pluriempleados son solo individuos con bajos salarios o de ingresos inestables.

Los resultados de las variables sociales y demográficas son:

- Nivel educativo, contradice nuestra hipótesis de a mayor nivel educativo mayor probabilidad de optar por múltiples empleos.
- Encontrarse en edad productiva (35-54 años), ser jefe de hogar ya sea hombre o mujer incrementan la probabilidad de optar por un segundo empleo.
- Ser mujer y estar casada o ser conviviente disminuye la probabilidad de optar por un empleo secundario. Sumado a esto, tener una familia con más de tres miembros en el hogar disminuye la probabilidad de optar por un segundo empleo. En los hombres el efecto es no significativo.
- Por otro lado, residir en áreas urbanas para los hombres reduce la probabilidad de optar por un segundo empleo, mientras que para las mujeres esta variable no es significativa. En los hombres se podría afirmar la existencia de diferencias demográficas regionales, es decir, para los hombres mientras más concentrado el mercado laboral mayor probabilidad de optar por un segundo empleo.

Asimismo, la presente investigación no solo analiza, caracteriza, y modela la decisión de los individuos de optar por múltiples empleos, sino que, también valida la robustez de los resultados del modelo obtenidos en la Tabla 7, a través de estimaciones por año, esto debido a que, durante nuestro periodo de análisis, 2004 - 2020, pudieron ocurrir diversos cambios o factores que pudieron afectar la decisión de optar por múltiples empleos, entre estos, cambios en la legislación laboral, cambios en la economía o el ciclo económico, movilidad laboral y adquisición de nuevos conocimientos, el COVID-19, entre otros. Los resultados obtenidos de las estimaciones por año contrastan en gran porcentaje nuestros resultados obtenidos en la Tabla 7, y concluye que el

modelo es robusto. En algunos años se visualiza no significancia en la variable salario del empleo principal, este resultado puede mejorar si se incorpora al análisis la relación de movilidad laboral o adquisición de habilidades con los múltiples empleos; y/o la relación del ciclo económico con los múltiples empleos. Cabe precisar que nuestro modelo no incorpora dichas variables debido a la limitación de nuestro modelo.

Finalmente, y como hemos observado en los resultados obtenidos, existen diferencias en el comportamiento de los múltiples empleos, estas diferencias se pueden dar, por el género del trabajador, por su ubicación geográfica, etc. Por lo que, es preciso señalar que, para decisiones de política sobre este tema, es fundamental que las intervenciones de política que pudiera realizar el estado sean personalizadas o perfiladas cuidadosamente teniendo en cuenta los motivos, las condiciones y distinciones de género subyacentes de los múltiples empleos.

Nuestra investigación es el inicio de nuevas líneas de investigación sobre la incidencia de los múltiples empleos en nuestra economía. Por lo que planteamos algunas recomendaciones para futuras investigaciones. Se recomienda profundizar esta investigación: segmentando por tipo de ocupación, por sector, público o privado, en el que labore, asimismo, se recomienda incorporar en el análisis un umbral endógeno de horas del empleo primario. Por otro lado, se recomienda extender esta investigación y analizar el comportamiento de los múltiples empleos frente al ciclo económico, variable que no hemos incluido en esta investigación por la delimitación de nuestros objetivos, los resultados pueden ser útiles para la política económica del país. También se recomienda analizar a los múltiples empleos como estrategia de reducción de la pobreza. También se podría investigar su rol como mecanismo de seguro para los hogares. Y por supuesto se podría investigar su relación con la movilidad laboral o adquisición de nuevas habilidades para la mejora de los ingresos, o encontrar un mejor empleo, o lograr satisfacción laboral.

REFERENCIAS

- Abdukadir, G. (1992). Liquidity constraints as a cause of moonlighting. *Applied Economics*, 24, 1307–10.
- Bell, D., Hart, R., & Wright, R. (1997). Multiple Job Holding as a 'Hedge' Against Unemployment. *Centre for Economic Policy Research Discussion, Paper No. 1626, CEPR, Great Sutton Street, London*, 53–6.
- Céspedes, N. (2005). Efectos del salario mínimo en el mercado laboral. *Working Papers 2005-003. Banco Central de Reserva del Perú*.
- Conway, K., & Kimmel, J. (1998). Male labor supply estimates and the decision to moonlight. *Labour Economics*, 5, 135–66.
- Foley, M. (1997). Multiple Job Holding in Russia During Economic Transition. *Economic Growth Centre, Discussion Paper No. 781. Yale University, New Haven, Connecticut, U.S.*
- Hirsch, B., Husain, M., & Winters, J. (2016). Multiple job holding, local labor markets, and the business cycle. *Journal of Labor Economics*, 5(4), 1–29.
- Hirsch, B., Husain, M., & Winters, J. (2017). The Puzzling Pattern of Multiple Job Holding across U.S. Labor Markets. *Southern Economic Journal*, 84(1), 26–51. doi:10.1002/soej.12225
- Livanos, I., & Zangelidis, A. (2012). Multiple Job-holding among Male Workers in Greece. *Regional Studies*, 46(1), 119–35.
- Lufkin, B. (15 de Octubre de 2021). Las personas que tienen un segundo empleo secreto aprovechando el trabajo remoto. *BBC NEWS*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/vert-cap-58742852>
- Marucci, H., Willetts, J., Tin, L., Brennan, M., & Verma, S. (2014). Work in Multiple Jobs and the Risk of Injury in the US Working Population. *American Journal of Public Health*, 8(August 1, 2014), 1488-1500. doi:10.2105/AJPH.2014.301921

- MINSA. (18 de Setiembre de 2008). Ministro de salud denunció que médicos del Minsa ganarían más que el presidente de la república. *Nota de prensa MINSA*.
- Panos, G., Pouliakas, K., & Zangelidis, A. (2004). Multiple Job Holding, Skill Diversification, and Mobility. *Regents of the University of California*, 53(2), 223–72.
- Paxson, C. H., & Nachum, S. (1996). The Dynamics of Dual Job Holding and Job Mobility. *Journal of Labor Economics*, 14(3), 357–93.
- Pouliakas, K. (2017). Multiple job-holding: Career pathway or dire straits? *IZA World of Labor*, Institute of Labor Economics (IZA), 356-356. doi:10.15185/izawol.356
- Renna, F., & Oaxaca, R. (2006). The Economics of Dual Job Holding: A Job Portfolio Model of Labor Supply. *Institute of Labor Economics (IZA)*, IZA Discussion Paper No. 1915.
- Reynolds, J., McKernan, S., & Raymond, K. (2021). Predictors of Multiple Jobholding among Dental Hygienists in the State of Iowa. *The Journal of Dental Hygiene Feb 2021*, 95(1), 43-49.
- Shishko, R., & Rostker, B. (1976). The Economics of Multiple Job Holding. *American Economic Review*, 66(3), 298-308.
- Wooldridge, J. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. 2nd ed. Cambridge, MA: MIT Press., 585–594. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/j.ctt5hhcfr>
- Wu, Z., Baimbridge, M., & Zhu, Y. (2009). Multiple job holding in the United Kingdom: evidence from the British Household Panel Survey. *Applied Economics*, 14(21), 2751-2766. doi:10.1080/00036840701335520

Anexo 1

El modelo Teórico: Múltiples empleos “Restricciones de Hora”

El marco teórico para identificar los determinantes de la ocupación de múltiples empleos parte con el desarrollo del modelo planteado por Shishko & Rostker (1976) para el análisis de la relación entre el primer y segundo empleo y los determinantes del segundo empleo.

A. Tratamiento matemático

Considere un individuo representativo con una función de utilidad que incorpora un bien de consumo general x , y ocio l . Suponga que esta persona tiene un empleo principal que requiere por contrato L_0 horas de empleo a un salario fijo w_0 . Suponga además que está subempleado en esta situación (como en la Figura 2) y busca L_m horas de empleo secundario. La magnitud de L_m depende de la tasa salarial de segundo empleo w_m , que empleo principal no puede afectar. El individuo entonces:

$$\text{Max } U(x, l)$$

s.a.

$$A_0 + w_0 L_0 + w_m L_m - x \geq 0 \quad (1)$$

$$N - L_m - L_0 - l \geq 0 \quad (2)$$

$$x, l, L_m \geq 0 \quad (3)$$

donde el precio de x se toma como numerario, N es el número fijo de horas por unidad de tiempo disponible para el empleo o el ocio, y A_0 es el ingreso no laboral.

Defina la función:

$$\psi(w_m; Y_0) = \max U(x, l)$$

s.a.

$$Y_0 - x - w_m L_m \geq 0 \quad (4)$$

$$x, l \geq 0 \quad (5)$$

Donde:

$$Y_0 = w_0 L_0 + w_m (N - L_0) + A_0$$

Entonces la función de oferta para el empleo de pluriempleo es:

$$L_m = N - L_0 + \frac{\frac{d\psi}{dw_m}}{\frac{d\psi}{dY_0}} \quad (6)$$

El tercer término del lado derecho de la ecuación (6) es la cantidad negativa de ocio demandada al precio de ganancia. Sustituyendo esta expresión por l en la ecuación (2), que se mantiene con igualdad en un óptimo, la oferta de empleo del pluriempleo se obtiene como complemento de la demanda de ocio. Las propiedades de esta función de oferta se pueden descubrir diferenciando totalmente las condiciones de primer orden, ecuaciones (7) - (9), para obtener (10).⁷

$$U_l - U_x w_m \geq 0 \quad (7)$$

$$A_0 + w_0 L_0 + w_m L_m - x = 0 \quad (8)$$

$$N - L_m - L_0 - l \geq 0 \quad (9)$$

Las condiciones de segundo orden en el equilibrio garantizan que $\Lambda > 0$, ya que

$$\Lambda = -w_m(w_m U_{xx} - U_{xl}) + (w_m U_{zl} - U_{ll}) = \frac{H^*}{U_x^2} > 0 \quad (10)$$

donde H^* es el hessiano bordeado de la función de utilidad U . Sea A_{i1} el cofactor del $i - j$ -ésimo elemento de Λ , por ejemplo, $\Lambda_{11} = -(w_m U_{xx} - U_{xl})$. La pendiente de la función de oferta del pluriempleo con respecto a w_m está dada por

$$\frac{dL_m}{dw_m} = \frac{U_x}{\Lambda} - L_m \left(\frac{\Lambda_{11}}{\Lambda} \right) \quad (11)$$

⁷ Derivando

$$\Lambda \begin{bmatrix} dL_m \\ dl \\ dx \end{bmatrix} = J$$

Donde

$$\Lambda = \begin{bmatrix} w_m & 0 & -1 \\ -1 & -1 & 0 \\ 0 & (w_m U_{xl} - U_{ll}) & (w_m U_{xx} - U_{xl}) \end{bmatrix} = J = \begin{bmatrix} -dA_0 - w_0 dL_0 - L_0 - L_0 dw_0 - L_m dw_m \\ dL_0 \\ -U_x dw_m \end{bmatrix}$$

Esta es, la ecuación de Hicks-Slutsky. El primer término, U_x/Λ , que es positivo, indica que a medida que aumenta el costo de oportunidad de no pluriempleo, aumentan las horas ofrecidas. El segundo término es el "término de ingresos". Si el ocio es un bien superior, entonces Λ_{11}/Λ es positivo; el signo del lado derecho de la ecuación (11) es ambiguo. Si el ocio es un bien inferior, entonces Λ_{11}/Λ es negativo y los efectos ingreso y sustitución operan en la misma dirección.

El efecto de un aumento en la tasa salarial del primer empleo w_0 puede verse en la ecuación (12), lo cual es negativo si el ocio es superior.

$$\frac{dL_m}{dw_0} = \frac{U_x}{\Lambda} - L_0 \left(\frac{\Lambda_{11}}{\Lambda} \right) \quad (12)$$

El efecto de un cambio en el número de horas del primer empleo viene dado por la ecuación (13).

$$\frac{dL_m}{dL_0} = -1 + \left(\frac{\Lambda_{11}}{\Lambda} \right) (w_m - w_0) \quad (13)$$

De la ecuación (13), se puede ver que, si el ocio es superior y el salario del segundo empleo es menor al del primer empleo, entonces un aumento en el número de horas requeridas contractualmente en el primer empleo significará una disminución en el número de horas del segundo empleo. Sin embargo, si el segundo empleo paga más que el primer empleo, el resultado es ambiguo. Si ambos empleos pagan lo mismo, hay una compensación uno por uno en la función de oferta.

Se puede esperar que un aumento en los ingresos no salariales afecte la oferta de mano de obra del pluriempleo. La magnitud de este efecto viene dada simplemente por el término de ingresos, ya que:

$$\frac{dL_m}{dA_0} = - \left(\frac{\Lambda_{11}}{\Lambda} \right) \quad (14)$$

B. Tratamiento geométrico

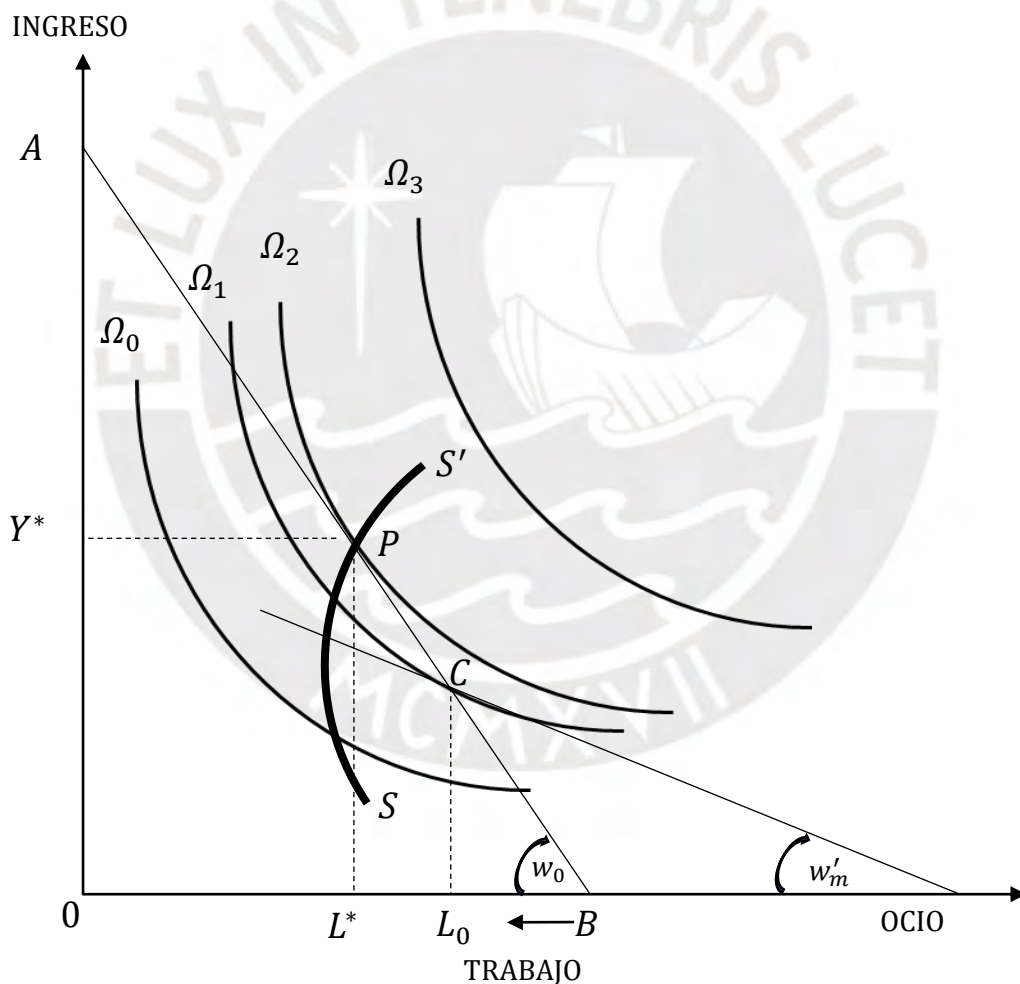
Los individuos reciben ingresos o salarios como pago por el tiempo dedicado al empleo o como pago al ocio perdido. La Figura 2, muestra un conjunto representativo de curvas de indiferencia que indican combinaciones de igual utilidad de ingresos y ocio.⁸

La decisión de un individuo de aceptar un segundo empleo depende de si puede trabajar suficientes horas con su salario primario prevaeciente para satisfacer sus metas de ingresos. Considere a una persona cuyo empleo principal le permite trabajar solo unas pocas horas, pero que le gustaría trabajar $L^* - L_0$ horas adicionales. Esta restricción obliga al individuo a indiferenciar la curva Ω_i en el punto C . Ignorando cualquier costo adicional de asegurar el segundo empleo, o cualquier costo adicional relacionado con el empleo (como el transporte), un individuo aceptará un segundo empleo siempre que pague un salario superior la tasa marginal de sustitución de ingresos por ocio en el punto C , la intersección de la línea salarial primaria y las horas permitidas en el primer empleo. Si el salario del segundo empleo se encuentra entre este mínimo, w' , y el salario primario w_0 , aceptará un segundo empleo y el total de horas trabajadas será algo menor que el número que deseaba trabajar en su primer empleo. Si el salario en el segundo empleo excede al del primer empleo, dependiendo de su patrón de preferencias, puede decidir trabajar incluso más horas de las que originalmente deseaba. Además, si no hay límites en la cantidad de tiempo que puede dedicar al segundo empleo, puede incluso sustituirlo por su empleo principal, como ocurre a veces cuando las personas hacen de su pasatiempo su vocación. Sin embargo, el carácter general de los segundos empleos a menudo limita el número de horas que se pueden trabajar a menos de "tiempo completo" (por ejemplo, empleo estacional), o depende del empleo principal o es complementario del mismo

⁸ El punto B representa la cantidad máxima de ocio disponible por período. La pendiente de la línea \overline{AB} es el valor negativo de la tasa de salario prevaeciente, es decir, la tasa a la que el ocio puede intercambiarse por ingresos en el mercado laboral. Si se supone que un individuo maximiza la utilidad, elegirá un contrato tal que la tasa de salario prevaeciente sea igual a su tasa marginal de sustitución de ingresos por ocio. Tal contrato es el punto P , el punto de tangencia entre la curva de indiferencia Ω_2 y la línea de salario \overline{AB} . El lugar de todos esos puntos de tangencia SS' , es decir, la trayectoria de expansión de precios puede traducirse fácilmente en la curva de oferta individual.

(por ejemplo, cuando un maestro de escuela da tutoría a los estudiantes después de la clase), o tiene una incertidumbre inaceptable de ingresos dada la aversión al riesgo de la persona. Si un individuo es completamente libre de determinar el número de horas que quiere trabajar, con un salario secundario suficientemente alto puede desarrollar una curva de oferta que se inclina hacia atrás; y un aumento en su salario secundario podría resultar en una disminución en el número de horas trabajadas.

Figura 2: Maximización de la utilidad en función de los ingresos y el ocio, con y sin restricciones de horas en el empleo primario



Nota: Adaptado de “*The Economics of Multiple Job Holding*”. Shishko, R., & Rostker, B. (1976). *American Economic Review*, 66(3), 298-308.

Los cambios en el salario primario alteran el salario mínimo necesario para inducir a las personas a aceptar un segundo empleo. En teoría, un aumento en el salario primario puede resultar en un aumento o disminución en el salario mínimo aceptable para el segundo empleo. Además, un aumento en el salario primario puede aumentar o disminuir las horas ofrecidas en el mercado laboral secundario.

Así como un cambio en el salario primario afecta tanto al salario de reserva para el pluriempleo como a las horas ofrecidas en el mercado laboral secundario, un cambio en el horario del empleo primario afectará estas dos variables. Un aumento en las horas L_0 del primer empleo puede resultar en un aumento o una disminución en el salario de reserva durante el pluriempleo, aunque un gran aumento en L_0 probablemente resultará en un aumento en ese salario. Un aumento en L_0 puede resultar en un aumento o una disminución en las horas de pluriempleo ofrecidas al mercado, dependiendo solo de si el salario de pluriempleo es mayor o menor que el salario del empleo principal, y de si el ocio es un bien superior. Si el salario primario excede al salario de pluriempleo y el ocio es un bien superior, las horas de pluriempleo ofrecidas disminuirán sin ambigüedades. Si el salario primario es igual al salario del pluriempleo, prevalecerá la situación que se muestra en la Figura 2 y las horas de pluriempleo ofrecidas disminuirán uno por uno a medida que aumenten las horas primarias. Solo si la tasa de salario primaria es menor que la tasa de salario de pluriempleo, un aumento en las horas primarias podría resultar en un aumento en las horas de pluriempleo ofrecidas.

Anexo 2

Resultados de la estimación de la primera etapa

La primera etapa consiste en estimar la ecuación (2), instrumentalizar y proyectar los salarios del empleo principal y secundario, usamos la especificación que comprende la ecuación de Mincer la cual contiene variables: $años_{educación}$, $experiencia$, $experiencia^2$, y añadimos como variables de control al $tamaño_{empresa}$ y $sector_{económico}$, los resultados obtenidos son significativos para todas las variables y las variables usadas en conjunto explican el modelo.

Tabla 17: Resultados de las estimaciones de la primera etapa

Variable Dep. / Indep	Salario Principal hora ($logsalario_{prin}$)	Salario Secundario hora ($logsalario_{sec}$)
<i>Años de Educación</i>	.09331202***	.10476315***
<i>Experiencia</i>	.02597308***	.01623821***
<i>Experiencia²</i>	-.00030754***	-.0002261***
<i>Sector Económico</i>		
<i>Pesca</i>	.72520658***	-0.00533185
<i>Minería</i>	.74847484***	.11661328***
<i>Manufactura</i>	.23548112***	-.12014578***
<i>Construcción</i>	.75853055***	.12523532***
<i>Comercio</i>	.05510573***	-.05227372***
<i>Servicios</i>	.37152973***	.02639356*
<i>Tamaño Empresa</i>		
<i>de 21 a 50</i>	.37123158***	.28167178***
<i>de 51 a 110</i>	.38598953***	.28239087***
<i>de 101 a 500</i>	.4087333***	.32063035***
<i>más de 500</i>	.38654691***	-.08277113***
<i>constante</i>	-.47279571***	-.1221348***
<i>Observaciones</i>	772,754	98,211
<i>Prueba F</i>	18409.33	1021.38
<i>Prob > F</i>	0.000	0.000
<i>R²</i>	0.2365	0.1191
<i>R ajustado</i>	0.2365	0.119

Nota: En el cuadro se presentan los coeficientes de la estimación con su respectiva significancia. Donde *, ** y *** representan el grado de significancia al 90%, 95% y 99%, respectivamente.