



INSERCIÓN DE LOS JÓVENES EN EL MERCADO DE TRABAJO FORMAL EN MÉXICO



Rocío Nirari Arredondo Botello^{1*}, Rogelio Varela Llamas^{**}
y María Ángeles Davia Rodríguez^{***}

* Universidad Autónoma de Baja California, México

** Universidad Autónoma de Baja California, México

*** Universidad de Castilla-La Mancha

Recibido Julio 2018; Aceptado Diciembre 2018

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo fundamental explicar la probabilidad que tienen los jóvenes en México de insertarse en la economía formal a partir de atributos personales y de capital humano en presencia de variables que capturan la diversidad regional y los distintos sectores de actividad económica. En el análisis se utilizan microdatos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), para los años 2005, 2010 y 2015. Se emplea un probit con selección muestral, para atender el problema de sesgo por autoselección. Los resultados sugieren que los hombres jóvenes tienen mayor probabilidad de emplearse y que la probabilidad de hacerlo en la economía formal está determinada por características sociales como la clase social y el nivel de instrucción. Además, aquellos jóvenes que no viven con sus padres registran la mayor probabilidad de ocuparse. En cambio, los jóvenes que conviven con padres con mayor escolaridad tienen menor probabilidad de encontrarse ocupados, no obstante presentan mayor probabilidad de encontrar un empleo formal.

Palabras clave: empleo juvenil, informalidad, probit con selección muestral.

Clasificación JEL: J01, J13, J46.

¹ Los autores agradecen el financiamiento otorgado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en México (CONACYT), a través del programa de Becas Nacionales y Becas Mixtas a estudiantes de posgrado. Además, agradecemos a los evaluadores anónimos por sus valiosos comentarios y sugerencias. Autor para correspondencia: rocio.arredondo@uabc.edu.mx.

Abstract

The objective of the present document is explain the probability that young people in Mexico have of entering the formal economy based on personal attributes and human capital in the presence of variables that capture regional diversity and the different sectors of economic activity. We analyze micro-data from the National Occupation and Employment Survey (ENOE) for the years 2005, 2010 and 2015. A probit with a sample selection is used to address the problem of self-selection bias. The results suggest that young men are more likely to be employed, and that the probability of doing so in the formal economy is determined by social characteristics such as social class and educational level. In addition, those who do not live with their parents are more likely to be employed. On the other hand, young people who live with more educated parents are less likely to be employed, although the probability for them to find a formal job is higher.

Key words: youth employment, informality, probit with a sample selection.

JEL Classification: J01, J13, J46.

1. Introducción

En el mundo entero la población joven atraviesa graves problemas de precariedad e informalidad en el empleo, así como ingresos desventajosos respecto a las generaciones anteriores. Hoy en día es evidente la ralentización en la transición de la escuela al trabajo, que a su vez es un paso importante y necesario para transitar a la vida adulta, ya que la obtención de ingresos propios es condición básica para la independencia económica. Diversos estudios (O'Higgins, 2003; Vasile y Vasile, 2011; Blinova et al., 2015) exponen las difíciles condiciones actuales de inserción laboral y la tendencia hacia la precarización de este segmento poblacional.

El proceso de globalización de la economía mundial ha implicado la intensificación de la interdependencia económica entre los países al incrementarse el flujo de capitales, el comercio de bienes y servicios y, aunque a escala menor, la expansión tecnológica a través de las fronteras internacionales ha significado además la reestructuración del ámbito geopolítico y cultural. Como resultado, los ciclos económicos se transmiten entre países con mayor rapidez e intensidad. Al respecto, Peláez y López (2015) advierten de la relación entre los ciclos de las economías de Canadá, Estados Unidos y México como resultado del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

La crisis económica de 2008-2009 originada en EEUU intensificó uno de los principales problemas económicos a nivel mundial, el desempleo, siendo la población juvenil la más afectada. De acuerdo con el informe del año 2015 presentado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) Tendencias Mundiales del Empleo Juvenil 2015, aunque la proporción de jóvenes en el total de desempleados ha disminuido con relación a períodos anteriores (pasando de 41.5% en 2004 a 36.7% en 2014), éstos siguen fuertemente sobrerrepresentados en este colectivo, dado que suponían únicamente un sexto de la población mundial en 2014 (OIT, 2015).

La mencionada crisis de 2008-2009 impactó en el mercado de trabajo mexicano provocando importantes pérdidas de empleo y deterioro de su calidad. En el caso de los 29.9 millones de jóvenes de 15 a 29 años, que representaban al 24.9% de la población total residente en 2014 de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), es donde se produce el mayor efecto (INEGI, 2015). Cifras del mismo INEGI indican que la tasa de desempleo para el primer trimestre de 2015 era

8.6 por ciento para los jóvenes entre 15 y 19 años y de 8.3 por ciento para los de 20 a 24 años (INEGI, 2015).

El problema de inserción laboral en el segmento de los jóvenes está presente en la mayoría de los países; de acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo, 6 de cada 10 jóvenes se encuentran laborando en el sector informal (OIT, 2015) y el indicador oscila de acuerdo con las condiciones de desarrollo económico y social en cada país. Dada la alta informalidad y otras condiciones del mercado de trabajo de los jóvenes en los países latinoamericanos, surge el interés por estudiar el acceso que tiene este grupo etario al mercado de trabajo formal. Por tanto, el objetivo principal de este documento es explicar la probabilidad que tienen los jóvenes en México de insertarse en la economía formal a partir de un conjunto de atributos personales y de capital humano en presencia de variables que capturan la diversidad regional y las distintas ramas de actividad económica.

En ese sentido, en este trabajo se analiza el efecto que tiene sobre la probabilidad de insertarse al sector formal, variables relativas a la oferta como el nivel de instrucción, la configuración del hogar, la clase social de pertenencia, la edad y el sexo, y por el lado de la demanda, los sectores económicos donde desarrollan su actividad los jóvenes y las regiones socioeconómicas de residencia, reconociendo que en éstas varían los niveles de bienestar, los acervos de capital humano y los niveles de desarrollo tecnológico. Aportar dimensiones de oferta y demanda proporciona una explicación integral o estructural al fenómeno de estudio. El hecho de considerar al segmento de los jóvenes y un conjunto de variables de orden socioeconómico como las anteriores, además de instrumentar una metodología econométrica que permite estimar tanto la probabilidad de estar ocupado como de participar en el sector formal de la economía, permitiendo obtener estimadores de mayor calidad, debido a que se corrige el problema de sesgo por autoselección muestral, representa una contribución a la literatura que versa sobre el estudio del sector formal de la economía mexicana. Lo anterior en virtud de que permite discernir en qué medida las variables que influyen en la formalidad de los jóvenes lo hacen directamente o a través de una reducción de la probabilidad de estar empleados.

Dado que el análisis se extiende de 2005 a 2015, en este trabajo se busca asimismo determinar si los niveles de instrucción han perdido capacidad explicativa en el proceso de inserción laboral al sector formal por parte de los jóvenes mexicanos, de lo cual se pueden derivar importantes reflexiones acerca del sistema productivo y educativo en el país. A partir de estas consideraciones, las hipótesis de trabajo que se

pretende abordar establecen que en México, el proceso de inserción laboral de los jóvenes en el periodo analizado ha estado determinado por características sociales como el nivel de instrucción, la clase social, la edad y el sexo; siendo más favorable en las regiones norte del país y en ciertos sectores económicos. En concreto se espera un perfil de formalidad que favorece a los jóvenes de mayor edad, varones, con un mayor nivel de instrucción y provenientes de una clase social media o alta; además de tener mayor acceso aquellos que viven en las regiones socioeconómicas con mayor nivel de bienestar y trabajan en sectores económicos caracterizados por mayores dotaciones de capital humano y/o tecnológicas y en donde predominan las empresas de mayor tamaño.

Empleando micro datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) se estima un modelo de elección discreta denominado probit con selección muestral, que permite corregir el problema de sesgo por autoselección. La metodología consiste en estimar primeramente la ecuación de selección que determina la probabilidad de que un joven se encuentre ocupado, y partiendo de ello, en una segunda ecuación se determina la probabilidad de que un joven se encuentre ocupado en un empleo formal, condicionada a encontrarse ocupado. El ejercicio se realiza para los años de 2005, 2010 y 2015, lo que permite observar un periodo previo a la crisis de 2008, las condiciones del mercado de trabajo inmediatas a la crisis y las condiciones macroeconómicas más recientes, ya en el periodo de recuperación.

Algunos de los resultados encontrados sugieren que los hombres jóvenes tienen mayores posibilidades de insertarse en el mercado laboral y que la probabilidad de ser parte de la economía formal está determinada por características sociales como la clase social a la que pertenecen y el nivel de instrucción lo cual es consistente con la hipótesis anteriormente planteada. Además, se encontró que aquellos jóvenes que cohabitan con padres con niveles de instrucción elevados tienen la menor probabilidad de encontrarse ocupados, no obstante, una vez que deciden emplearse son los que presentan mayor probabilidad de encontrar un empleo formal. En cambio, aquellos jóvenes que no viven con sus padres registran la mayor probabilidad de ocuparse. Con respecto a la diversidad regional se encontraron los mayores niveles de formalidad en las regiones del norte del país, lo cual es acorde con la estructura productiva enfocada a la industria.

Con el interés de abordar el objeto de estudio en términos analíticos, el trabajo de investigación se estructura en cuatro secciones además de esta introducción. En la segunda sección, se efectúa una

revisión de la literatura teórica y empírica asociada al tema de estudio. En la tercera, se describen la base de datos y la metodología econométrica de estimación. En la cuarta, se discuten los resultados del modelo estimado. Finalmente, en la quinta sección se plantean las conclusiones del trabajo.

2. Revisión de la literatura

La inserción laboral es un buen referente de la integración de la vida adulta, puesto que posibilita nuevos ámbitos relacionales, independencia económica y la posibilidad de adquirir una vivienda y formar una nueva unidad familiar (Martínez, 2000). A la hora de explicarla, entre las diversas teorías económicas sobre el funcionamiento del mercado de trabajo, el paradigma dominante en la mayoría de las investigaciones parte del análisis de la oferta. En la perspectiva teórica neoclásica se asume que de la inversión en capital humano (escolaridad) se obtendrá un mayor nivel de renta como resultado de mayores niveles de productividad que ésta confiere. Así, Schultz en 1960 y Becker en 1962 fueron los primeros en aplicar el concepto de capital a los seres humanos. En ese sentido, Becker considera que la escolarización, la formación, la movilidad, etc., representan formas de inversión en capital humano, y por tanto aquellos jóvenes que más inviertan en su formación percibirán mayores ingresos en un futuro; por ello la posibilidad de un mayor rendimiento de su capital actuará como incentivo para que los jóvenes inviertan en su educación (Cardona et al., 2007). Por su parte, Schultz define el capital humano como aquellas habilidades, conocimientos y atributos que proveen mayor capacidad para el trabajo productivo, por lo que un mayor gasto por mejorar estas capacidades aumentará la productividad del trabajador (López et al., 2012).

Una crítica – dentro del marco neoclásico – al enfoque de capital humano establece que el nivel de escolaridad no es en sí el que determina la inserción, sino las “credenciales educativas”, cuya obtención suele estar determinada por el origen socioeconómico del joven (López et al., 2012). Este aspecto se asocia a lo que postula la teoría credencialista y la teoría de la señalización. La primera establece que son los títulos escolares (credenciales educativas) justifican el acceso a las posiciones sociales privilegiadas. De acuerdo con la segunda, los títulos obtenidos por los individuos envían señales a los empleadores referentes a la productividad (Garrido, 2005).

Posteriormente, los teóricos neo-institucionalistas de los años cincuenta del siglo pasado, y las revisiones de la evidencia empírica como

los trabajos de Galbraith en 1967 y Averitt en 1968 demostraban que no necesariamente un alto grado de escolaridad conllevaba a una mejor inserción en el mercado de trabajo y que la teoría del capital humano no tenía suficiente capacidad explicativa en el caso de los más desventajados del mercado laboral. Con el surgimiento de nuevas perspectivas, tales como la teoría del mercado dual a principios de los años setenta, en Piore (1971) se cuestiona los mecanismos de incorporación en el mercado de trabajo (Fernández, 2010), así como los factores que efectivamente determinan la inserción al mercado primario o secundario, o las posibilidades reales de acceso, movilidad y permanencia en el empleo. En ese sentido, se establece que el mercado de trabajo primario está caracterizado por puestos de trabajo con altos salarios, prestaciones laborales, empleos estables, posibilidades de crecimiento profesional y rendimientos sustanciales de las variables del capital humano, como la educación y la experiencia; mientras que el mercado secundario concentra a aquellos individuos sin acceso a prestaciones laborales y con salarios bajos. Ello lleva al segundo supuesto establecido por esta teoría, la escasez de buenos puestos de trabajo, por lo que ahora, los trabajadores (y no solo los jóvenes) compiten por puestos de trabajo más que por salarios.

Además, en Piore (1971) se hace referencia a la existencia de mercados internos de trabajo, cuyo acceso está limitado por factores institucionales como los sindicatos y la negociación colectiva. Al limitar la oportunidad de entrada a individuos externos a estos mercados, quienes presentan una mayor dificultad de entrada son los jóvenes. Otro aspecto que resalta esta teoría es que en el mercado de trabajo hay fragmentaciones por zonas geográficas, es decir las condiciones de trabajo difieren entre ciudades, estados o países.

El estudio de la informalidad en el mercado de trabajo se inspira en este enfoque de la segmentación. En uno de los trabajos más representativos sobre el tema, Fields (1990) revisa la compatibilidad entre los modelos neoclásico y del mercado segmentado en el sector informal partiendo de solo dos segmentos (el informal y el formal) y señala que en un mismo mercado pueden coexistir empleados informales voluntarios e involuntarios. Los empleados informales voluntarios son aquellos que deciden formar parte del sector informal, dadas sus características, al ser más productivos en dicho sector (Maloney, 1999). Los involuntarios están constituidos por aquellos que no pueden obtener un empleo formal debido a las barreras de entrada. Más recientemente, Basu et al. (2015) basándose en el trabajo de Fields (1990), realizan un modelo teórico de la búsqueda del dualismo contractual en los mercados

laborales formales e informales empleando bases microeconómicas para la determinación endógena del poder de mercado del empleador en los sectores formal e informal.

Las investigaciones bajo la teoría de la segmentación del mercado se han orientado en los países desarrollados hacia la heterogeneidad de la estructura productiva, mientras que en América Latina, tal y como se explica en Fernández (2014), el enfoque teórico se centra en la dicotomía entre el sector formal e informal. La autora analiza la calidad del empleo en Argentina a partir de tres componentes, el primero con relación a los derechos laborales y la estabilidad del trabajo; el segundo, a la calificación y los salarios y el tercero, a la jornada laboral.

Otro trabajo relevante para América Latina que aborda la calidad del empleo y la segmentación laboral es el de Posso (2010), que emplea un modelo de switching regression y una regresión cuantílica con la finalidad de probar la hipótesis de existencia de mecanismos de determinación salarial diferentes a través de la distribución de ingresos en el mercado laboral colombiano. El autor encuentra que existe una estrecha relación entre la calidad del empleo y variables como la educación universitaria, el tamaño del establecimiento y la localización de ciudades como Medellín y Bogotá (Posso, 2010).

Ya en el caso de México, Márquez y Ros (1990) realizaron un importante estudio abordando la segmentación del mercado de trabajo a partir de un recuento histórico de la composición de la fuerza de trabajo en el país. Señalan que, además de existir una segmentación entre el mercado de trabajo formal e informal, dentro del sector formal las condiciones tecnológicas y las distintas estructuras de mercado llevan a diferencias salariales entre industrias. Encuentran que algunas de las características del sector informal en México son la inestabilidad en el empleo, no contar con seguridad social, además de estar empleados en sectores con excesiva mano de obra, baja productividad y barreras a la entrada (Martínez et al., 2009).

También en el marco de la teoría del mercado dual o mercados segmentados, Martínez et al. (2009) estudia el mercado laboral juvenil empleando un modelo finito mixto que permite probar la hipótesis de la existencia de trabajadores voluntarios e involuntarios en el mercado informal, como lo señala Maloney (1999). En efecto, comprobó el dualismo en el mercado de trabajo mexicano, además de probar la hipótesis de la existencia de dos grupos de trabajadores en el mercado informal (Bacca, 2014).

Existen trabajos de tesis recientes que emplean este mismo enfoque teórico, señalando que el mercado de trabajo mexicano urbano

está segmentado en dos pisos – informal y formal – y que presenta una distribución salarial desigual (Martínez et al., 2009). El estudio de Varela et al. (2013) presenta un análisis discriminante del sector formal e informal a través de distintas variables socioeconómicas con datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo para el tercer trimestre de los años 2005, 2009 y 2012 y encuentran que el contrato laboral, la ocupación por tamaño de establecimiento (micro, pequeñas, medianas y grandes empresas), los años de escolaridad, el tipo de localidad y el proceso de búsqueda de un nuevo empleo ayudan a discriminar entre ambos colectivos de trabajadores.

Finalmente, Botello (2013) y De Oliveira (2006) investigan la situación del empleo juvenil específicamente en México; mientras que Botello aborda la situación del mercado de trabajo solo desde la problemática del desempleo, Oliveira hace un análisis sociológico de la precariedad laboral de los jóvenes. Previamente, Horbart (2004) estudió las remuneraciones para los jóvenes al incorporarse al primer empleo en México y encontró que son las más bajas, además de presentar una desigualdad salarial por sexo, ya que en las mujeres muchas veces se posterga la entrada al mercado laboral, además de presentar un rezago educativo.

Al revisar los estudios existentes sobre la empleabilidad juvenil e informalidad en América Latina se aprecia que una de las principales aportaciones a la literatura empírica de este trabajo radica en la metodología econométrica empleada que permite corregir el problema de sesgo muestral y estimar la probabilidad de inserción a empleos formales condicional al acceso al empleo. También la propia especificación de los modelos es algo más exhaustiva que en trabajos anteriores, al considerar entre las variables explicativas tanto características de la oferta (del joven y de su familia) como de la demanda (sector productivo y contexto socio-económico).

3. Metodología

3.1. Base de datos y muestra elegida

La investigación tiene el objetivo de analizar el proceso de inserción de los jóvenes al mercado laboral en los años de 2005, 2010 y 2015, lo cual implica realizar análisis de corte transversal que permita conocer el comportamiento del mercado laboral respecto a los jóvenes en tres cohortes con fines comparativos. La elección de los tres momentos en

el tiempo está motivada por el interés de considerar un año de relativa estabilidad económica en el país, como es 2005, en contraste con los años 2008 y 2010 que se caracterizan por un escenario de crisis. Para tal efecto, se utiliza información de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

Cabe destacar que la ENOE surge en enero de 2005, teniendo como antecedente la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) y a la Encuesta Nacional de Empleo (ENE). Esta encuesta presenta resultados de forma trimestral y emplea un tamaño muestral de 120 mil 260 viviendas por cada trimestre, bajo un tipo de muestreo probabilístico, bietápico, estratificado y por conglomerados. Además, capta a la población de 12 y más años; aunque los indicadores que se difunden mensual y trimestralmente se generan para la población de 14 y más años de edad. A partir del cuarto trimestre de 2014, los resultados de la encuesta se refieren a la población de 15 años y más, en cumplimiento de la modificación en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que elevó la edad legal mínima para trabajar de los 14 a los 15 años (INEGI, 2015).

La ENOE está compuesta por dos cuestionarios, uno sociodemográfico y el cuestionario ampliado que refiere a las condiciones de ocupación, lo que permite identificar aspectos como la caracterización de los mercados de trabajo en México, así como del trabajo independiente y la multi-ocupación, al tiempo que da más elementos para analizar el trabajo subordinado y remunerado, el contexto bajo el cual los individuos se incorporan a un empleo y también bajo qué circunstancias lo pierden. Además, al ser una encuesta de hogares, el INEGI la ha homologado con otras encuestas como las de Ingreso-Gasto en los Hogares (ENIGH) en sus contenidos sociodemográficos. Por tanto, permite vincular las características del individuo con las de su hogar (INEGI, 2015). El tamaño de la muestra para este estudio en cada periodo es de 112.623 observaciones para 2005; 110.994 observaciones para 2010 y 101.376 para 2015. La muestra es representativa de una población conformada por 28.451.054; 30.696.191 y 30.299.020 personas, respectivamente.

La definición de población joven consensuada internacionalmente hace referencia a aquella población comprendida entre los 15 y 24 años; no obstante, en países donde la entrada al mercado laboral ocurre a edades tardías, la definición se ha extendido al rango de 25 a 29 años. (ILO, 2013). En México, el organismo encargado de establecer políticas públicas a favor de la juventud es el Instituto Mexicano de la Juventud, cuya Ley recoge que la población cuya edad quede comprendida entre los 12 y 29 años será objeto de las políticas públicas establecidas por dicho

organismo. Por tanto, para este estudio la unidad de análisis está constituida por la población joven a nivel nacional, dividida en los tres rangos de edad siguientes: de 15 a 19, de 20 a 24 y de 25 a 29 años.

3.2. Análisis descriptivo de las variables

Para analizar la inserción laboral de los jóvenes se ha decidió seleccionar un conjunto de indicadores en donde la variable dependiente asume el valor de uno si el trabajador joven cuenta con un empleo formal y cero en caso de contar con un empleo informal. El concepto de informalidad ha evolucionado desde los planteamientos de la OIT en 1993 en la XV Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET) en Ginebra, donde se definía al sector informal como:

“Aquellas empresas privadas no incorporadas, esto es, empresas pertenecientes a individuos u hogares que no están constituidas como entidades legales separadas de sus dueños y para las cuales no se dispone de una contabilidad completa que permita la separación financiera de las actividades de producción de la empresa de otras actividades de sus dueños” (p.3).

En 2003 se propuso una visión más integral del fenómeno, en donde surge el concepto de empleo informal, que incluye no solo a los ocupados en el sector informal sino a aquellos ocupados en condiciones de informalidad, es decir, que pueden estar ocupados en empresas perfectamente constituidas del ámbito privado o público, pero sin ciertos derechos laborales como la seguridad social, beneficios no salariales, ni tener acceso a instituciones de salud. Para esta investigación se considera este último concepto (INEGI, 2014).

La probabilidad de tener un empleo formal se hará depender de variables independientes agrupadas del siguiente modo: a) las características del trabajador joven, tomando como indicadores sexo, edad y escolaridad; además se incluye el nivel de escolaridad del jefe de hogar como variable proxy de la clase social; b) una característica esencial del empleador, como es el sector de actividad económica; y c) contexto regional, comprendido por la región socioeconómica y el tamaño de la localidad, que será clasificada como rural o urbana.

Revisando los indicadores propuestos para las características del trabajador joven, se observa que dentro de dicho segmento también existen diferencias, siendo el rango de los jóvenes con menor edad el más desfavorecido, a pasar de un 18.3% en el empleo formal en 2005 a un 16,3% en 2015. Por otro lado, los adultos jóvenes han sido los menos afectados, con tasas de informalidad que pasan de 52,9% en 2005 a 50,2%

en 2015. En este punto se puede decir que, de acuerdo con las estadísticas descriptivas, a mayor edad, menor riesgo de caer en la informalidad, en otras palabras, mientras más joven, más vulnerable se es de caer en empleos informales, es decir sin acceso a seguridad social, otras prestaciones, y/o estabilidad en el empleo (véase el gráfico 1).

Otra característica de gran relevancia para determinar el acceso a la formalidad en el empleo es el sexo. La Organización Internacional del Trabajo en su informe "Las mujeres en el trabajo: Tendencias 2016" afirmó que existe una gran brecha de género en materia de empleo a nivel mundial. En dicho informe se menciona que la tasa mundial de participación de las mujeres en la fuerza de trabajo entre 1995 y 2015 pasó de un 52,4% al 49,6%, mientras que las cifras correspondientes a los hombres fueron del 79,9% y del 76,1%. Así mismo otros indicadores de mercado de trabajo muestran la vulnerabilidad de las mujeres en esta materia, por ejemplo: las mujeres tienen más probabilidades de estar desempleadas que los hombres, y las tasas mundiales de desempleo son del 5,5% en el caso de los hombres y del 6,2% en lo que respecta a las mujeres. Además, las mujeres siguen estando sobrerrepresentadas en ocupaciones más propensas al trabajo informal, como el trabajo doméstico, lo cual les impide acceder a la protección social.

En el gráfico 2 se presenta la distribución de jóvenes (de 15 a 29 años) ocupados en México en función de si se encuentran en empleos formales o no, por sexo. En términos generales se puede ver que la informalidad ha aumentado para ambos sexos; sin embargo, las mujeres presentan una diferencia porcentual más marcada que los hombres. Por ejemplo, mientras el porcentaje de mujeres en la informalidad de 2005 a 2015 se mantiene entre el 58 y 60 por ciento, el de los hombres presenta una mejoría, disminuyendo en 2,62 puntos porcentuales en 2015 con respecto al de 2005.

Gráfico 1: Distribución de jóvenes ocupados por tipo de empleo.
Fuente: elaboración propia con datos del segundo trimestre de la ENOE.

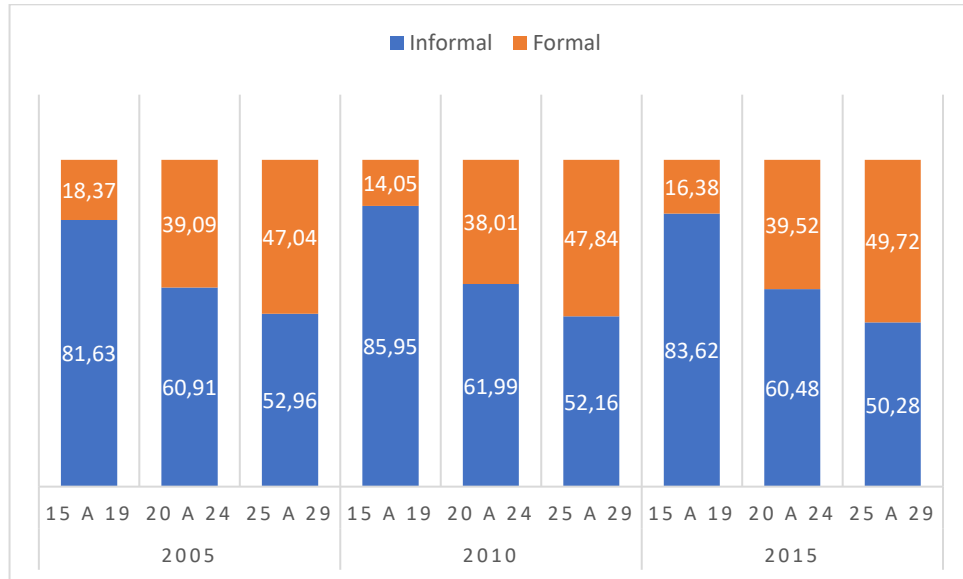
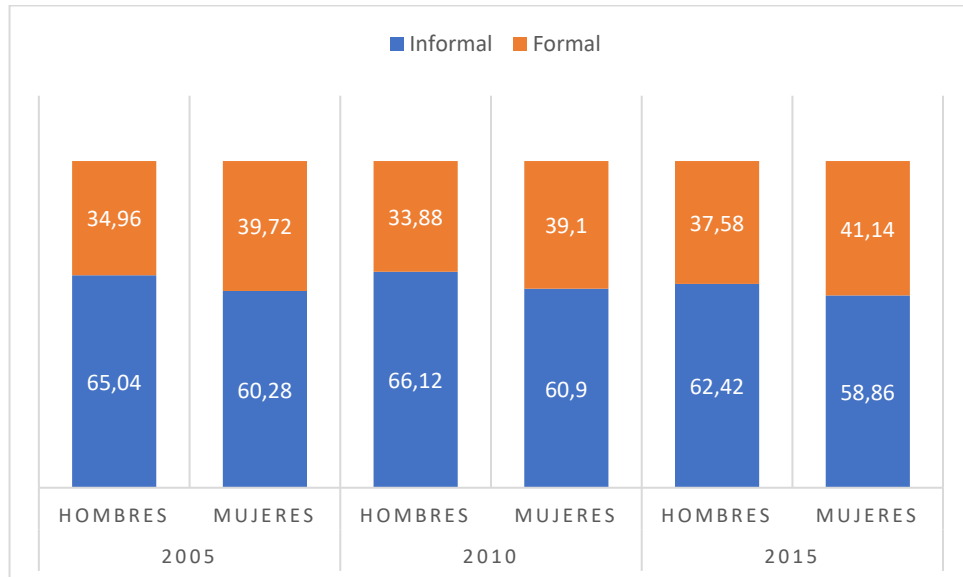


Gráfico 2: Distribución de jóvenes ocupados por tipo de empleo y sexo.
Fuente: elaboración propia con datos del segundo trimestre de la ENOE.



Ahora, si se revisa la evolución de las tasas de informalidad por nivel de instrucción en el total de ocupados jóvenes (de 15 a 29 años) se advierten algunas similitudes y diferencias (gráfico 3). Primeramente, se presenta una caída a lo largo del periodo analizado en el porcentaje de jóvenes con empleo formal para todos los niveles de escolaridad, siendo ésta más evidente en los niveles de escolaridad más bajos. Incluso aún en los niveles más altos de escolaridad, aunque el empleo informal se mantiene en términos porcentuales, no se logran recuperar los niveles de empleo formal previos a la crisis de 2008. Lo preocupante para este último grupo es que son jóvenes que han invertido en su educación y no perciben los retornos adecuados a dicha inversión, teniendo que emplearse en trabajos temporales, carentes de seguridad social, prestaciones laborales o en oficios ajenos a su profesión, lo que lleva a cuestionar los postulados de teorías como la del capital humano. Además, la participación de los jóvenes en el sistema educativo también está determinada por su clase social.

Revisando las variables estructurales, es decir, aquellas relacionadas con las condiciones de empleo, se muestra la distribución de la población ocupada joven por sector (gráfico 4). En todos los años la mayoría de los jóvenes ocupados se han concentrado en el sector servicios seguido de la industria. El sector servicios es cada vez más preponderante, pasando de concentrar un 36% de jóvenes laborando en 2005 a casi un 40% en 2015, reflejo de la tercerización de la economía mexicana. El caso de la industria es distinto pues ésta presentó una contracción en 2010, como consecuencia de la crisis de 2008, y después en 2015 vuelve a recuperar importancia, registrando un aumento de 1.2 puntos porcentuales, aunque sin recuperar su participación previa a la crisis. Dada la composición interna del empleo informal de 2003 a la fecha, muy extendido en los servicios personales, seguidos del comercio y restaurantes (INEGI, 2002), se puede inferir que el hecho de que los jóvenes se estén concentrando en ellos los hace más vulnerables de caer en la informalidad.

Gráfico 3: Distribución de jóvenes ocupados por tipo de empleo y nivel de instrucción. Fuente: elaboración propia con datos del segundo trimestre de la ENOE.

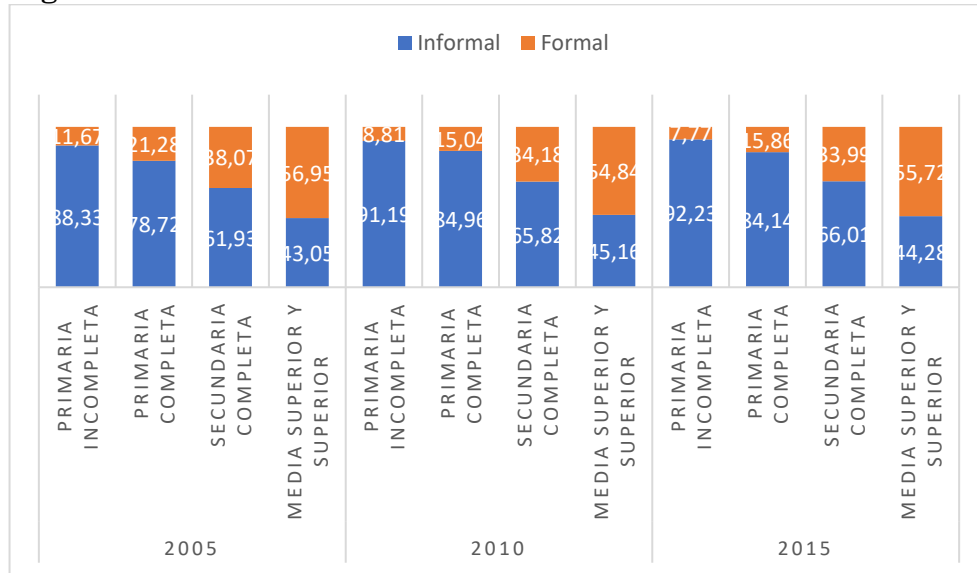
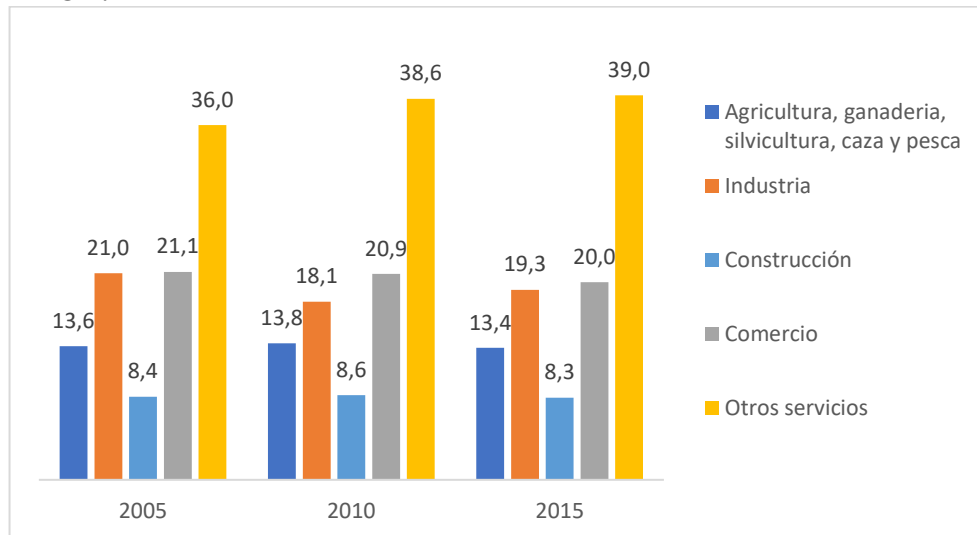


Gráfico 4: Distribución de la población joven ocupada por sector. Fuente: elaboración propia con datos del segundo trimestre de la ENOE.



3.3. Estrategia empírica

El estudio de la formalidad en el empleo y en general, de cualquier característica laboral, presenta un reto para los investigadores, y es que, al analizar una muestra de personas con empleo, se trabaja exclusivamente con una submuestra de la población. En este sentido, si se trabajara con la muestra de los que están ocupados seleccionándolos a priori, la muestra no sería estrictamente aleatoria y además se generaría un problema conocido como sesgo de selección muestral. Para afrontar este problema el modelo a emplear en este estudio es la metodología de Heckman adaptada para modelos de probabilidad, en concreto, un modelo *probit* con selección muestral².

Al respecto, el sesgo por autoselección muestral surge principalmente al trabajar con muestras no aleatorias, lo que puede llevar a resultados y conclusiones sesgadas que no describan al total de la población, sino solo a un determinado grupo, sin tomar en cuenta el tamaño de la muestra. Hay dos razones por las que puede surgir este problema de autoselección. En primer lugar, por los individuos o unidades de datos que se están investigando. En segundo lugar, ocurre cuando el investigador selecciona únicamente una parte concreta de toda la muestra (Heckman, 1979). En las fuentes de datos microeconómicos que describen elecciones individuales, es frecuente que surjan problemas de este tipo; por ello es necesario trabajar con modelos que corrijan este problema. Dado que la variable dependiente de este estudio es discreta, se utiliza el modelo *probit* con selección muestral, donde se estiman simultáneamente, por máxima verosimilitud³, dos ecuaciones: la de selección y la de interés. En este caso, se está analizando la inserción en el mercado de trabajo de los jóvenes y, en concreto, los determinantes del acceso al empleo formal. En el modelo se parte de la existencia de una ecuación latente que determina la probabilidad inobservada de tener un empleo formal (y_j^*):

$$y_j^* = x_j\beta + u_{1j} \quad (0)$$

Solo se observa la variable dependiente para la observación j , que adopta un resultado binario:

$$y_j^{probit} = (y_j^* > 0) \text{ ecuación probit, } u_1 \sim N(0,1)$$

² Este nombre tiene su origen en James Heckman, al ser quien introduce dicho concepto en 1979 (Heckman, 1979).

³ Se ha utilizado para ello el paquete estadístico Stata, que tiene incorporado este procedimiento en el comando *heckprobit*.

donde y_j^{probit} representa la variable dependiente de nuestra ecuación de interés, que toma valor 0 si se encuentra en un empleo informal y 1 si es un empleo formal; x_j representa el vector de variables independientes (sexo, edad, nivel de instrucción, región, tamaño de la localidad y sector de actividad). Y la variable de interés sólo se observa si se verifica la ecuación de selección, donde la variable dependiente también es binaria:

$$y_j^{select} = (z_j\gamma + u_{2j} > 0) \text{ ecuación de selección, } u_2 \sim N(0,1)$$

$$corr(u_1, u_2) = \rho$$

Por tanto, el término y_j^{select} representa la variable dependiente de la ecuación de selección que toma valores dicotómicos (0 si el individuo se encuentra desempleado y 1 si se encuentra ocupado), mientras el término z_j representa el vector de variables independientes, que en este caso serán sexo, edad, nivel de instrucción, región, tamaño de la localidad y nivel de instrucción de los jefes de hogar y la presencia de niños menores de 15 años. En este procedimiento se contempla la correlación entre los términos de error, ρ , que cuando es significativamente distinta de cero ($\rho \neq 0$) conduciría a resultados sesgados en caso de aplicar las técnicas de probit estándar a la primera ecuación. La estimación simultánea de ambas ecuaciones con el procedimiento adoptado proporciona estimaciones consistentes y asintóticamente eficientes para todos los parámetros en ambos modelos.

Para que el modelo sea bien identificado, la ecuación de selección debe tener al menos una variable que no esté en la ecuación principal y que no influya en la variable dependiente de interés (Wooldridge, 2010). De lo contrario, el modelo se identifica sólo por la forma funcional, y los coeficientes no tienen interpretación estructural. Para cumplir con las restricciones de exclusión que plantea una correcta identificación del modelo se incluye en la ecuación de selección una variable que identifica incentivos que pueden tener los jóvenes a trabajar, pero que no necesariamente va a alterar su probabilidad de tener un empleo formal. Tras probar diversas características del hogar, se verifica que la presencia de niños (menores de 15 años) en el hogar donde reside el joven – identificada con una variable dicotómica que toma valor 1 cuando el joven convive con niños – cumple con este criterio, al influir positivamente en la probabilidad de trabajar pero no en la de formalidad. Por otra parte, la estimación del modelo cuenta con errores estándar robustos para paliar el problema de heteroscedasticidad habitual en datos de corte transversal mediante la corrección a la matriz de varianzas y covarianzas propuesta por White (1980 y 1982), tal y como se explica en González et al. (2015).

4. Análisis de resultados

Los resultados más relevantes de la estrategia empírica formulada en la sección anterior aparecen detallados en tres columnas. En el cuadro 1, se exponen los coeficientes expresados como efectos marginales para cada uno de los años del análisis, debajo de cada variable se incluye la categoría de referencia para cada una; las tres primeras columnas corresponden al incremento (o caída) marginal – resultado de un incremento en una unidad de cada variable explicativa – sobre la probabilidad de estar ocupado y se corresponden por tanto con la especificación de la ecuación de selección; las tres siguientes columnas representan los efectos marginales de un incremento unitario en cada una de las variables explicativas de la ecuación principal sobre la probabilidad de tener un empleo formal. El tercer bloque de columnas captura, de cada año, el impacto del incremento marginal en cada variable explicativa sobre la probabilidad de tener un empleo formal condicionada a estar ocupado, razón por la cual en estas columnas aparecen variables correspondientes tanto a la ecuación de selección como a la ecuación principal.

El primer resultado que se destaca es que la especificación y estimación del modelo probit con control de selección muestral resulta adecuada al comprobar que el coeficiente que recoge la correlación entre los términos de error de la ecuación de selección y la ecuación principal, ρ (rho) es positivo y estadísticamente significativo en todos los años analizados, lo que confirma la existencia del sesgo de selección y la bondad de la metodología adoptada frente a la estimación independiente de la ecuación principal; como se señaló en el apartado anterior, al emplear la metodología de Heckman adaptada para modelos de probabilidad, se garantiza la corrección del sesgo de selección al tiempo que se logra que sea robusto si se corrige el posible problema de heteroscedasticidad. Además, la prueba de significancia conjunta del test de Wald resulta significativa con un p-valor de 0.000 para los tres periodos analizados, es decir, todos los coeficientes son válidos en su conjunto, de modo que las estimaciones realizadas tienen validez.

Cuadro 1: Efectos marginales del del modelo probit con selección muestral para las sub-muestras de 2005, 2010 y 2015. Fuente: elaboración propia con datos del segundo trimestre de la ENOE.

		PROBABILIDAD DE ESTAR OCUPADO (ecuación de selección)			PROBABILIDAD DE TENER UN EMPLEO FORMAL (ecuación principal)			PROBABILIDAD DE TENER UN EMPLEO FORMAL CONDICIONADO A ESTAR OCUPADO			
		2005	2010	2015	2005	2010	2015	2005	2010	2015	
Sexo. Ref. Hombre	Mujer	-0,288*** (0,00271)	-0,263*** (0,00275)	-0,260*** (0,00287)	-0,0691*** (0,00717)	-0,0715*** (0,00651)	-0,0675*** (0,00736)	-0,0366*** (0,00384)	-0,0417*** (0,00386)	-0,0507*** (0,00414)	
	Edad. Ref. 15 a 19	20 a 25	0,261*** (0,00349)	0,255*** (0,00362)	0,274*** (0,00383)	0,171*** (0,00493)	0,184*** (0,00438)	0,181*** (0,00638)	0,152*** (0,00487)	0,172*** (0,00497)	0,169*** (0,00560)
		26 a 29	0,381*** (0,00356)	0,386*** (0,00364)	0,418*** (0,00386)	0,248*** (0,00658)	0,288*** (0,00559)	0,274*** (0,00903)	0,215*** (0,00496)	0,253*** (0,00565)	
		Noroeste	0,0429*** (0,00499)	0,0343*** (0,00502)	0,0196*** (0,00515)	0,00872 (0,00683)	0,0415*** (0,00656)	0,00754 (0,00715)	0,00317 (0,00696)	0,0386*** (0,00682)	0,00616 (0,00720)
		Noreste	0,0432*** (0,00635)	0,0389*** (0,00654)	0,0172*** (0,00666)	0,0465*** (0,00851)	0,0425*** (0,00852)	0,0423*** (0,00924)	0,0419*** (0,00865)	0,0390*** (0,00883)	0,0413*** (0,00927)
		Centro occidente	0,0510*** (0,00470)	0,0504*** (0,00476)	0,0190*** (0,00487)	-0,0428*** (0,00666)	-0,0272*** (0,00645)	-0,0639*** (0,00684)	-0,0515*** (0,00657)	-0,0357*** (0,00650)	-0,0663*** (0,00683)
		Centro este	0,00855* (0,00451)	-0,00228 (0,00460)	-0,0380*** (0,00470)	-0,132*** (0,00641)	-0,0991*** (0,00615)	-0,159*** (0,00649)	-0,141*** (0,00624)	-0,106*** (0,00626)	-0,160*** (0,00656)
		Oriente	-0,0371*** (0,00648)	-0,00733 (0,00658)	-0,0566*** (0,00690)	-0,0956*** (0,00875)	-0,0661*** (0,00853)	-0,113*** (0,00966)	-0,0958*** (0,00926)	-0,0695*** (0,00903)	-0,111*** (0,00990)
		Sur	0,0172*** (0,00547)	0,0387*** (0,00541)	-0,0280*** (0,00573)	-0,177*** (0,00803)	-0,135*** (0,00778)	-0,213*** (0,00823)	-0,192*** (0,00759)	-0,150*** (0,00739)	-0,217*** (0,00813)
			0,0576***	0,0592***	0,0222***	-0,0408***	-0,0214***	-0,0622***	-0,0502***	-0,0307***	-0,0647***

	Península de Yucatán	(0,00567)	(0,00575)	(0,00595)	(0,00784)	(0,00766)	(0,00826)	(0,00784)	(0,00779)	(0,00828)
Nivel de instrucción. Ref.	Primaria completa	0,00438	0,00337	0,0139	0,0707***	0,0302***	0,0585***	0,0784***	0,0342***	0,0618***
		(0,00584)	(0,00704)	(0,00936)	(0,00721)	(0,00818)	(0,0120)	(0,00787)	(0,00935)	(0,0128)
	Secundaria completa	0,0317***	0,0542***	0,0617***	0,188***	0,169***	0,194***	0,201***	0,180***	0,200***
	Primaria incompleta	(0,00554)	(0,00665)	(0,00889)	(0,00742)	(0,00824)	(0,0116)	(0,00743)	(0,00877)	(0,0120)
	Media superior y superior	0,00612	0,0620***	0,0780***	0,247***	0,243***	0,289***	0,267***	0,257***	0,296***
		(0,00589)	(0,00687)	(0,00902)	(0,00888)	(0,00914)	(0,0121)	(0,00791)	(0,00907)	(0,0122)
	Industria extractiva y de la electricidad				0,598***	0,573***	0,561***	0,629***	0,606***	0,576***
					(0,0248)	(0,0247)	(0,0255)	(0,0218)	(0,0217)	(0,0237)
	Industria manufacturera				0,429***	0,379***	0,457***	0,465***	0,415***	0,474***
					(0,0108)	(0,0107)	(0,0108)	(0,00693)	(0,00724)	(0,00776)
	Construcción				0,0747***	0,0827***	0,130***	0,0861***	0,0953***	0,139***
					(0,00725)	(0,00747)	(0,00921)	(0,00784)	(0,00802)	(0,00896)
	Comercio				0,255***	0,239***	0,298***	0,285***	0,269***	0,314***
					(0,00916)	(0,00900)	(0,0100)	(0,00684)	(0,00694)	(0,00768)
Sector. Ref. Agrícola	Restaurantes y servicios de alojamiento				0,220***	0,191***	0,211***	0,247***	0,216***	0,224***
					(0,0100)	(0,00952)	(0,0103)	(0,00878)	(0,00864)	(0,00899)
	Transportes y comunicaciones				0,217***	0,274***	0,327***	0,244***	0,306***	0,343***
					(0,0112)	(0,0125)	(0,0139)	(0,0104)	(0,0111)	(0,0122)
	S. profesionales, financieros y corporativos				0,305***	0,317***	0,387***	0,338***	0,351***	0,404***
					(0,0119)	(0,0118)	(0,0125)	(0,00976)	(0,00928)	(0,00982)
	Servicios sociales				0,381***	0,346***	0,326***	0,416***	0,381***	0,343***
					(0,0132)	(0,0125)	(0,0125)	(0,0104)	(0,00970)	(0,0102)
	Servicios diversos				0,0628***	0,0442***	0,0466***	0,0726***	0,0514***	0,0503***

					(0,00678)	(0,00660)	(0,00786)	(0,00744)	(0,00744)	(0,00826)
	Gobierno y organismos internacionales				0,489***	0,426***	0,403***	0,525***	0,463***	0,420***
					(0,0142)	(0,0141)	(0,0148)	(0,0109)	(0,0109)	(0,0126)
Tamaño de la localidad. Ref. Urbana	Rural	0,000554	0,00715*	-0,00465				-7,19e-05	-0,000955	0,000333
		(0,00396)	(0,00388)	(0,00420)				(0,000518)	(0,000606)	(0,000298)
Nivel de instrucción del jefe de hogar. Ref. Jóvenes que viven independ.	Primaria incompleta	0,0992***	0,0915***	0,102***				-0,0126***	-0,0119***	-0,00705**
		(0,00375)	(0,00409)	(0,00477)				(0,00275)	(0,00256)	(0,00282)
	Primaria completa	0,0579***	0,0580***	0,0571***				-0,00746***	-0,00761***	-0,00398**
		(0,00408)	(0,00413)	(0,00437)				(0,00170)	(0,00170)	(0,00164)
	Secundaria completa	-0,00529	-0,0137***	-0,0204***				0,000698	0,00185***	0,00146**
		(0,00444)	(0,00419)	(0,00418)				(0,000593)	(0,000665)	(0,000610)
	Media superior y superior	-0,0866***	-0,107***	-0,136***				0,0119***	0,0151***	0,0102**
		(0,00480)	(0,00474)	(0,00475)				(0,00253)	(0,00309)	(0,00397)
Presencia de niños en el hogar. Ref. No hay	Si hay niños menores de 15 años en el hogar	0,00903***	0,0180***	0,0130***				-0,00117**	-0,00241***	-0,00093**
		(0,00331)	(0,00306)	(0,00305)					(0,000674)	(0,000439)
	Número de casos	112.188	110.527	100.962	56.347	55.359	49.969	56.347	55.359	49.969
	Rho							0,255***	0,271***	0,140**
								(0,0553)	(0,0572)	(0,055)

Nota: errores estándar entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Retomando la hipótesis de trabajo en el sentido de que las características del trabajador joven, como el sexo, edad y escolaridad determinan la calidad en la inserción al mercado de trabajo a partir de los efectos marginales que arroja el modelo se puede ver que se confirman las hipótesis planteadas. En primer lugar, ser un varón representa una ventaja en el mercado de trabajo frente a ser mujer. Las mujeres encuentran una probabilidad entre 26 y 28 puntos porcentuales por debajo de los hombres de encontrarse ocupadas y este diferencial se mantiene constante con el paso del tiempo. También registran alrededor de 7 puntos porcentuales menos de probabilidad marginal de tener un empleo formal, aunque esta desventaja es menor (entre 4 y 5 puntos porcentuales) en la probabilidad de ser formal condicionada a estar ocupado.

Con respecto al análisis por rango de edad, en las estadísticas descriptivas se percibió una desventaja que presentan los jóvenes en el logro de un empleo formal con respecto a los adultos; además, dentro de los jóvenes existen tres grupos, el primero conformado por los adolescentes de 15 a 19 años de edad, el segundo grupo constituido por jóvenes de 20 a 24 años y por último los adultos jóvenes de 25 a 29. Por lo tanto, dentro de los jóvenes existen diferencias, siendo el grupo de adolescentes el más desfavorecido en el mercado laboral, al tiempo que se corresponde con el grupo de menor nivel de escolaridad. Los jóvenes de 20 a 24 años presentan una ventaja porcentual de estar ocupados de 25 a 27 puntos con respecto a los adolescentes, mientras que los adultos jóvenes presentan una ventaja aun mayor, entre 38 y 41 puntos porcentuales por encima de los más jóvenes en el año 2005. Dicha tendencia se mantiene y cada vez va aumentando el diferencial entre las edades. En términos de formalidad tomando como referencia el grupo de los adolescentes, se encontró que el grupo de adultos jóvenes presentan una mayor probabilidad de estar ocupados en empleos formales, con algo más de 25 puntos porcentuales por encima del grupo de referencia, mientras el segundo grupo de jóvenes se encuentra unos 17-18 puntos por encima de los adolescentes.

Confirmando lo que ya se puede ver en las estadísticas descriptivas, el modelo, permite ver que el riesgo de caer en la informalidad se corresponde inversamente con la escolaridad. Si bien en los descriptivos se advierte que la informalidad va en aumento para aquellos jóvenes con menores niveles de instrucción, para los jóvenes con educación media superior y superior la situación es distinta, pues aunque en términos porcentuales los descriptivos muestran valores constantes, en las probabilidades se puede apreciar que los jóvenes con educación

media superior y superior presentan una ventaja de 26 puntos porcentuales respecto a los menos cualificados en 2005; ventaja que se amplía a 29 puntos porcentuales en 2015.

Como se mencionó en la descripción de las variables, se decidió tomar como una variable proxy a la clase social al nivel de escolaridad de los jefes de hogar. Si comparamos la probabilidad de estar ocupado de aquellos jóvenes que no viven con sus padres en relación a los jóvenes que viven con su padres, distinguiendo según el nivel de escolaridad de los mismos; lo primero que se aprecia es que en los niveles más altos de escolaridad, el coeficiente se vuelve negativo, lo cual indica que la probabilidad de estar ocupado cuando se vive con padres altamente educados es menor en que cuando se vive de manera independiente, lo cual puede indicar que aquellos jóvenes de clase social más favorecida demoran su entrada al mercado de trabajo permaneciendo más tiempo en el sistema educativo y sin independizarse de sus padres. Ahora bien, revisando la probabilidad de insertarse en un empleo formal se evidencia que aquellos jóvenes que conviven con padres caracterizados por los mayores niveles de escolaridad también son los que presentan mayor probabilidad de estar en la formalidad en caso de estar ocupados, es decir, aunque no buscan emplearse cuando deciden hacerlo, son quienes acceden a los empleos de mejor calidad.

La última variable que identifica la probabilidad de trabajar es la presencia de niños en el hogar. Su impacto es positivo y significativo, pero de muy bajo tamaño, apenas entre 1 y 2 puntos porcentuales; al mismo tiempo es interesante que la probabilidad de ser formal condicionado a tener un empleo es marginalmente menor y negativa— de modo que es apenas apreciable — en hogares donde los jóvenes conviven con niños⁴.

Con relación a las características del empleo, la mayoría de los jóvenes ocupados se encuentran concentrados en el sector servicios, representando un 36% en 2005 y un 39% en 2015 (véase gráfica 4). Mientras el sector servicios cada vez es más predominante, el sector industrial ha perdido importancia, sobre todo después de la crisis de 2008, aunque aún concentra un alto porcentaje de jóvenes, no ha logrado volver a los valores anteriores a la crisis. Sin embargo, es una situación grave pues algunas ramas del sector servicios, tales como el comercio, restaurantes y transportes, presentan pocas oportunidades de ocuparse

⁴ En pruebas de robustez no mostradas por razones de espacio se puede advertir que aunque la mera presencia de niños no guarde correlación con el empleo formal, sin embargo el número de menores residentes en el hogar sí que guarda una correlación negativa con la formalidad, seguramente al ser indicativo a su vez de hogares con recursos económicos limitados.

en un empleo formal. Varios sectores productivos mantienen a su vez peores condiciones laborales que los servicios, como la agricultura y la construcción, que registran una probabilidad inferior de ser formal con respecto al resto de las ramas productivas. Revisando los efectos marginales, se puede ver que las ramas que están vinculadas con la industria, son las que presentan mayor acceso a la formalidad, por ejemplo; la industria extractiva y de la electricidad presentó una ventaja de 57 puntos porcentuales por encima del sector agrícola de ocuparse en un empleo formal condicionada a estar ocupado para 2015, en el mismo sentido la industria manufacturera presentó una ventaja de 47 puntos porcentuales para el mismo año.

En términos del contexto regional y tomando la regionalización anteriormente propuesta, se obtuvo que la probabilidad de estar ocupado es similar para todas las regiones socioeconómicas, es decir en términos de ocupación las probabilidades son similares, sin embargo, las diferencias están en la calidad de los empleos, lo cual está altamente relacionado con el desarrollo económico de cada región y sus niveles de marginación y pobreza. Las regiones que presentan mayores probabilidades de estar ocupado y ser formal son aquellas que concentran los estados del norte del país, Norte, Noroeste y Noreste, resultado que persiste fecha lo largo del periodo de observación. Por otro lado, la región donde los jóvenes presentan una mayor probabilidad de caer en la informalidad es la región Sur que concentra los tres estados con mayor pobreza en México, Guerrero, Oaxaca y Chiapas. Comparado con la región norte (categoría de referencia en los modelos multivariantes), la región sur presentó una desventaja de 21 puntos porcentuales de estar ocupado y ser formal en 2015. Asimismo, se encontró que la variable que diferencia entre una localidad rural o urbana no es significativa para determinar la probabilidad de estar ocupado, ni la probabilidad de estar ocupado en la formalidad.

5. Conclusiones

Los resultados del análisis confirman lo anteriormente expuesto acerca de los factores que determinan la calidad de la inserción laboral de los jóvenes en tres periodos: 2005, 2010 y 2015. Por lo tanto, podemos decir que existe un mercado de trabajo juvenil segmentado, es decir con un segmento primario que engloba los empleos de mayor calidad, salarios y estabilidad laboral y un mercado secundario que agrupa a los empleos informales con bajos salarios. Además, es relevante destacar que el acceso a la formalidad se da de manera diferenciada, de acuerdo con las

características personales y sociales del joven, favoreciendo a aquellos jóvenes de mayor edad, varones, con un mayor nivel de instrucción y provenientes de una clase social media o alta. Es decir, la situación se agrava para aquellos jóvenes en el rango de 15 a 19 años de edad, presentando una tasa de informalidad más alta en relación a la total. Conjuntamente, aquellos jóvenes de clase social desfavorecida con ingresos familiares más bajos, es donde existe una mayor necesidad de incorporarse al mercado de trabajo prematuramente, por lo tanto, se ven obligados a abandonar sus estudios, y aquellos jóvenes con menor nivel de escolaridad son a su vez los que presentan más probabilidades de caer en la informalidad, en el mismo sentido la convivencia con niños en el hogar, aunque no mostró un impacto altamente significativo, tuvo un comportamiento similar al anteriormente expuesto.

Asimismo, se encontró que los factores de demanda influyen en la inserción laboral dentro de un empleo formal; haciendo referencia primeramente a la región socioeconómica, se demostró que las regiones sur, oriente y centro-este están marcadas por el mayor riesgo de caer en la informalidad, esta situación está ligada a la especialización productiva de dichas regiones, concentradas mayormente en actividades agrícolas, y de servicios. Además, dentro de los servicios, el sector del comercio tiene bastante peso y es en éste donde se agrupan las empresas de menor tamaño, las cuales también se caracterizan por no tener la capacidad de generar empleos estables o con las prestaciones sociales debidas. Caso contrario se da en las entidades federativas del norte del país, al ser las que cuentan con mercados laborales más estructurados, y es por lo mismo en donde se registra la menor población ocupada en el sector informal, además de ser las regiones en donde el sector industrial es predominante en comparación con el resto del país. Aunque existe en México una preocupación por la informalidad de los jóvenes, ésta no se ha reflejado en la consolidación de un marco institucional, que cuente con recursos para hacer frente a esta situación, aun cuando mejoran los niveles de escolaridad con el paso del tiempo la probabilidad de caer en la informalidad va en aumento.

Como reflexión final, a pesar de la creación de programas por parte del gobierno a nivel nacional y por entidad federativa, el fenómeno de la informalidad juvenil persiste en el tiempo. En ese sentido se deberían establecer programas de becas que permitan que esos jóvenes que tienen la necesidad de incorporarse al mercado de trabajo puedan continuar con sus estudios; por otro lado, además de apoyar el emprendimiento juvenil, se le debería dar seguimiento, pues se sabe que la esperanza de vida de estas empresas es muy poca; y por último en el

caso de aquellos jóvenes con mayores niveles de escolaridad se debería buscar la manera de que puedan aprovechar los conocimientos adquiridos en un mercado de trabajo especializado. Es necesario un marco institucional que atienda el fenómeno de la informalidad de la población juvenil de manera específica a cada colectivo (jóvenes con distintos niveles de cualificación, emprendedores o empresarios, etc.) pues, como se revisó anteriormente, las condiciones del mercado de trabajo son distintas en cada región y para cada grupo de jóvenes.

Bibliografía

Basu, A.K., Chau, N.H. y Kanbur, R. (2015). “Contractual dualism, market power and informality”, *The Economic Journal*, 125(589), 1534-1573.

Blinova, T., Bylina, S. y Rusanovskiy, V. (2015), “Vocational education in the system of determinants of reducing youth unemployment: interregional comparisons”, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 214, 526-534.

Botello, J. (2013), “Desempleo juvenil, 2000-2010”, *Análisis Económico*, XXVIII(67), 43-58.

Cardona, M., Montes, I., Vásquez, J., Villegas, M., y Brito, T. (2007), “Capital humano: una mirada desde la educación y la experiencia laboral”, *Cuadernos de Investigación*, (56).

De Oliveira, O. (2006), “Jóvenes y precariedad laboral en México”, *Papeles de Población*, 12(49), 37-73

Fernández-Huerga, E. (2010), “La teoría de la segmentación del mercado de trabajo: enfoques, situación actual y perspectivas de futuro”, *Revista Investigación Económica*, 69(273), 115-50.

Fernández Massi, M. (2014), “Segmentación del mercado de trabajo y estructura productiva: un análisis del empleo sectorial en Argentina”, Buenos Aires: UBA Sociales. Recuperado de: https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2014/117002/TFG_mfernandezmassi

Fields, G.S. (1990), "Labour market modeling and the urban informal sector: theory and evidence", en D. Turnham, B. Salomé y A. Schwarz (eds.), *The informal sector revisited*, Development Centre of Organization for Economic Co-Operation and Development: Paris.

Garrido, J. (2005), "Capital humano y señalización", Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de: <http://dep-economia-aplicada.uab.cat/secretaria/docrecerca/jiglesias.pdf>

González Espitia, C.G., Mora, J., y Albert, C. (2015). "Corrección del sesgo de selección muestral en la probabilidad de demandar educación universitaria en Colombia", Universidad ICESI.

Heckman, J.J. (1979), "Sample selection bias as a specification error", *Econometrica*, (47), 153-161.

INEGI (2014), *La informalidad laboral: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo: marco conceptual y metodológico*. Recuperado de: http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/enchogares/regulares/enoe/doc/informalidad_marco_met.pdf

INEGI (2015), *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/regulares/enoe/>

INEGI (2015), *Estadísticas a propósito del Día internacional de la juventud*. Recuperado de: [inegi.org: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/juventud0.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/juventud0.pdf)

López Leyva, S., Escobar, A., Mungaray, M. A. y Audelo López, C. (2012), *Economía de la Educación*, México: Juan Pablos Editor.

Maloney, W.F. (1999), "Does informality imply segmentation in urban labor markets? Evidence from sectorial transitions in Mexico", *World Bank Economic Review*, 13(2), 275-302.

Martínez, R.M. (2000). "Aproximaciones teóricas a los procesos de inserción laboral", *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, 26, 65-91.

Martínez Soria, J., Bara, R., y Luis, J. (2009), “Empleo informal y segmentación del mercado de trabajo urbano en México”, Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.

OCDE/CEPAL/CAF (2016), *Perspectivas económicas de América Latina 2017: Juventud, competencias y emprendimiento*, Paris: OECD Publishing.

O'Higgins, N. (2001), *Youth unemployment and employment policy: A global perspective*, Geneva: ILO.

Organización Internacional del Trabajo (2016), *Las mujeres en el trabajo: tendencias 2016*, Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.

Organización Internacional del Trabajo (1993), *Resolución sobre las estadísticas del empleo en el sector informal adoptada por la XV CIET*, Ginebra: Suiza.

Organización Internacional del Trabajo (2015), *Tendencias mundiales del empleo juvenil 2015: promover la inversión en empleos decentes para los jóvenes*, Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.

Peláez Herreros, O. y López Arévalo, J.A. (2015), “El desigual impacto de la crisis económica de 2008-2009 en los mercados de trabajo de las regiones de México: la frontera norte frente a la región sur”, *Contaduría y Administración*, 60(2), 195-218.

Piore, M. (1971), “The dual labor market: theory and implications”, en D. Gordon (ed.), *Problems in Political Economy: An Urban Prospective*, D.C. Heath, Lexington: Massachusetts.

Posso, C.M. (2010), “Calidad del empleo y segmentación laboral: un análisis para el mercado laboral colombiano 2001-2006”, *Revista Desarrollo y Sociedad*, 65, 191-235.

Varela-Llamas, R., Castillo-Ponce, R. A., y Ocegueda-Hernández, J. M. (2013), “El empleo formal e informal en México: un análisis discriminante”, *Papeles de Población*, 19(78), 111-140.

Vasile V. y Vasile L. (2011), “Youth on labour market. Features, particularities, pro-mobility factors for graduates. Elements of a

balanced policy for labour migration”, *Romanian Journal of Economics*, 32(1), 41.

Wooldridge, J.H. (2010), *Introducción a la Econometría: un enfoque moderno*, 4ª ed., Cengage Learning: México D.F.