

Determinantes de la probabilidad para acceder a un empleo en una de las ciudades con mayor desempleo de Colombia

 Cerquera, Oscar Hernán

 Almarío Polanco, Yesica Alexandra

 Bautista Moreno, Leidy Constanza

Determinantes de la probabilidad para acceder a un empleo en una de las ciudades con mayor desempleo de Colombia

Ánfora, vol. 29, núm. 53, pp. 63-78, 2022

Universidad Autónoma de Manizales

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357874716004>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Investigación

Determinantes de la probabilidad para acceder a un empleo en una de las ciudades con mayor desempleo de Colombia

Determinants of the Probability of Gaining a Job in a Colombian City with the Highest unemployment

Determinantes da probabilidade de acesso a um emprego em uma das cidades com maior nível de desemprego da Colômbia

Oscar Hernán Cerquera

Universidad Surcolombiana, Colombia

oscar.cerquera@usco.edu.co

 <https://orcid.org/0000-0002-7945-6670>

Yesica Alexandra Almario Polanco

Universidad Surcolombiana, Colombia

jesicaa409@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-0928-7349>

Leidy Constanza Bautista Moreno

Universidad Surcolombiana, Colombia

leidybau96@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-2416-7414>

Recepción: 21 Mayo 2021

Aprobación: 23 Marzo 2022



Acceso abierto diamante

Resumen

Objetivo: en este artículo se estudian los principales canales de búsqueda de empleo en Neiva, ciudad caracterizada por tener la mayor tasa de desempleo de Colombia. El propósito fundamental es analizar los factores que se relacionan con el uso de canales formales e informales de búsqueda de empleo en Neiva. **Metodología:** para lograrlo, se estimó un modelo econométrico de variable dependiente limitada Probit, teniendo en cuenta características demográficas, laborales y socioeconómicas que puedan incidir en la elección del medio de búsqueda de empleo. **Resultados:** dentro de los principales resultados se destaca que, a mayores niveles educativos, mayor es la probabilidad de acceder a un empleo a través de un canal de búsqueda formal, así mismo, a mayores estratos socioeconómicos, menor es la probabilidad de encontrar empleo a través de canales formales. **Conclusiones:** los individuos con condiciones socioeconómicas más favorables, generalmente hacen parte de redes de contactos más amplias, que les permiten acceder al mercado laboral de manera más fácil, a través de los canales informales de búsqueda de empleo.

Palabras clave: búsqueda, demanda, desempleo, ocupación, probabilidad.

Abstract

Objective: this article studies the main job search channels in Neiva, a city characterized by the highest unemployment rate in Colombia. The main purpose is to analyze the factors related to the use of formal and informal job search channels in Neiva. **Methodology:** to achieve this, an econometric model with a limited Probit dependent variable was estimated, considering demographic, labor, and socioeconomic characteristics that may affect the choice of job search methodologies. **Results:** among the main results, the higher the educational level, the higher the probability of finding a job through a formal job search channel; likewise, the higher the socioeconomic strata, the lower the probability of finding a job through formal channels. **Conclusions:** individuals with more favorable socioeconomic conditions are generally part of wider contact networks, which allow them to access the labor market more easily through informal job search channels.

Keywords: **Objetivo:** este artículo estudia os principais canais de busca de emprego em Neiva, uma cidade caracterizada pela maior taxa de desemprego da Colômbia. O principal objetivo é analisar os fatores relacionados com o uso de canais formais e

informais de busca de emprego em Neiva. **Metodologia:** para conseguir isto, foi estimado um modelo econométrico de variável dependente limitada Probit, levando em conta características demográficas, trabalhistas e socioeconômicas que podem influenciar a escolha do meio de busca de emprego. **Resultados:** entre os principais resultados, destaca-se que quanto maior o nível educacional, maior a probabilidade de acesso a um emprego através de um canal de busca formal; da mesma forma, quanto maior o estrato socioeconômico, menor a probabilidade de encontrar um emprego através de canais formais. **Conclusões:** os indivíduos com condições socioeconômicas mais favoráveis geralmente fazem parte de redes mais amplas de contatos, o que lhes permite acessar mais facilmente o mercado de trabalho através de canais informais de busca de emprego.

Resumo

Objetivo: este artigo estuda os principais canais de busca de emprego em Neiva, uma cidade caracterizada pela maior taxa de desemprego da Colômbia. O principal objetivo é analisar os fatores relacionados com o uso de canais formais e informais de busca de emprego em Neiva. **Metodologia:** para conseguir isto, foi estimado um modelo econométrico de variável dependente limitada Probit, levando em conta características demográficas, trabalhistas e socioeconômicas que podem influenciar a escolha do meio de busca de emprego. **Resultados:** entre os principais resultados, destaca-se que quanto maior o nível educacional, maior a probabilidade de acesso a um emprego através de um canal de busca formal; da mesma forma, quanto maior o estrato socioeconômico, menor a probabilidade de encontrar um emprego através de canais formais. **Conclusões:** os indivíduos com condições socioeconômicas mais favoráveis geralmente fazem parte de redes mais amplas de contatos, o que lhes permite acessar mais facilmente o mercado de trabalho através de canais informais de busca de emprego.

Palavras-chave: busca, demanda, desemprego, ocupação, probabilidade, desemprego.

Cómo citar:

Cerquera, Ó. H., Almario, Y. A. y Bautista, L. C. (2022). Determinantes de la probabilidad para acceder a un empleo en una de las ciudades con mayor desempleo de Colombia. *Ánfora*, 29(53), 63-87. <https://doi.org/10.30854/anf.v29.n53.2022.819>

Universidad Autónoma de Manizales. L-ISSN 0121-6538. E-ISSN 2248-6941. CC BY-NC-SA 4.0

Introducción

La tasa de desempleo es uno de los tantos indicadores que existen para evaluar la situación económica de un país o una región. El desempleo es uno de los principales problemas de la economía y genera una enorme preocupación en la sociedad, puesto que se relaciona directamente con el bienestar y el nivel adquisitivo de las personas (Bildirici *et al.*, 2012). De acuerdo con cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia (DANE), en el 2020 la tasa de desempleo nacional fue 15,9%, 5,4% por encima de la cifra registrada en el 2019. En las trece principales ciudades esta cifra llegó al 18,2%. Las ciudades que presentaron las mayores tasas de desempleo, según el reporte, fueron: Neiva (26,1%), Ibagué (25,6%) y Cúcuta (23,7%); mientras que las ciudades que registraron las menores tasas de desempleo fueron: Barranquilla (12,3%), Cartagena (14,6%) y Pasto (16,7%). Es importante mencionar que este incremento en la tasa de desempleo se explica especialmente por la pandemia mundial generada por la Covid-19 que empezó en 2019 y que afectó de manera considerable la economía; sin embargo, se debe comentar que incluso antes del 2019, en 2018 por ejemplo, la tasa de desempleo de Neiva (11,6%) se ubicó por encima del promedio nacional (9,7%).

No obstante, en el periodo prepandemia, Neiva no necesariamente registraba las tasas de desempleo más altas del país, el efecto de las cuarentenas en la ciudad generó que el problema del desempleo se agudizara, y de esta manera Neiva se categorizara como la ciudad con mayor desempleo. Este es un problema estructural generado por la débil capacidad industrial y empresarial de la ciudad. De acuerdo con el Observatorio Regional del Mercado de Trabajo del Huila, ORMET Huila, el potencial empresarial de Neiva se concentra en tres principales actividades económicas: el comercio al por mayor y al por menor con un 42,60%, alojamiento y servicios de comida con 10,70% y las industrias manufactureras con un 9,20%; sobre estas actividades recae gran parte de la generación de empleo de la ciudad, actividades que fueron ampliamente afectadas por los repetidos aislamientos sociales.

Generalmente, en economías con altas tasas de desempleo, la informalidad tiende a ser mayor, y esto afecta el derecho a un trabajo decente o un trabajo digno; es decir, a un trabajo donde se disfrute de un empleo productivo y decente, en condiciones de libertad, igualdad, seguridad y dignidad humana, en donde los derechos son respetados y en el que se cuenta con una remuneración acorde y con protección social (International Labour Office [ILO], 1998). De acuerdo con Zepeda-Martínez (2016), los periodos de estancamiento económico que se caracterizan por presentar altas tasas de desempleo, acentúan los problemas de los trabajadores al no poder encontrar un empleo decente, lo que los ha conducido a la migración y la economía informal laboral.

Los canales de búsqueda de empleo son mecanismos que posibilitan dicha búsqueda en el mercado laboral, pero, aun así, es un tema raramente estudiado en países y regiones en desarrollo. El proceso de búsqueda suele ser complicado, pues se debe verificar la eficiencia del canal de búsqueda a utilizar y evaluar los determinantes que puedan incidir en el tipo de ocupación. Si estos canales son formales, la manera como vinculan a las personas está regulada por instituciones y el proceso es mucho más eficiente a comparación del manejo de canales informales.

De acuerdo con Uribe *et al.*, (2007), el problema central del uso de canales de búsqueda de empleo es la información imperfecta que puede existir en el mercado, y las posibles restricciones que implican el proceso de búsqueda (tiempo disponible, información sesgada, costos de búsqueda, etc.). Es decir, los individuos difieren en sus características, habilidades, preferencias y recursos, lo que ocasiona que el uso de dichos

canales sea diferenciado entre individuos; por ejemplo, las personas que tienen características laborales aceptables pero no tienen acceso a buenos canales de búsqueda, es probable que acepten empleos que no les satisfacen o que no estén acorde a sus características, experiencia y expectativas; en contraste a una persona que tenga acceso a canales de búsqueda oficiales y más eficientes (Weller, 2003).

«Quien tiene la información, tiene el poder». Este célebre adagio popular parece adquirir relevancia en este contexto, pues esta situación de altas tasas de desempleo puede atribuirse no solamente a la situación socioeconómica del país y la región, sino también al desconocimiento por parte de los ciudadanos de los diferentes canales de búsqueda de empleo existentes (Bod'a y Považanová, 2021).

La efectividad en los canales de búsqueda de empleo está estrechamente relacionada con la magnitud en el desempleo friccional, y esto puede incidir notablemente en la duración del desempleo (Viáfara y Uribe, 2009). Por tal razón, el propósito de este artículo es analizar (a través de probabilidades¹) los factores que se relacionan con el uso de canales de búsqueda de empleo en Neiva.

En este trabajo se definieron dos tipos de canales: i) canal de búsqueda formal, el cual hace referencia a todo canal que presenta dominio público y de libre acceso; es decir, visitar, llevar o enviar hojas de vida a empresas o empleadores y/o bolsas de empleo o intermediarios, publicar o consultar avisos clasificados, buscar por convocatorias públicas o privadas, o por el sistema de información SENA; y ii) los canales de búsqueda informal, los cuales hacen referencia al capital social de cada individuo. Dentro de los canales informales están la ayuda de familiares, amigos y colegas, vecinos y contactos con lazos fuertes o débiles.

Desde el punto de vista metodológico, se estimó un modelo econométrico de probabilidad Probit, en función de un conjunto de características demográficas, laborales y socioeconómicas. Se cuenta con información proveniente de la encuesta integrada de hogares (GEIH) del DANE para el año 2020.

Generalmente, este tipo de estudios se desarrollan en un nivel agregado de países, o en las regiones más importantes o sobresalientes; no obstante, en un país como Colombia, caracterizado por presentar el coeficiente Gini² más alto de Suramérica, después de Brasil, las desigualdades socioeconómicas internas suelen ser mayores, por lo tanto, los estudios que se desarrollan para una determinada región no necesariamente se pueden aplicar en otras regiones. De ahí la importancia de este artículo, ya que analiza la problemática de la búsqueda de empleo en una ciudad como Neiva, con una realidad económica y social diferente al resto del país. Este es el factor diferenciador de este artículo.

Fundamentos teóricos

El desempleo, también conocido como paro, es la situación en la que se encuentran las personas que, teniendo edad, capacidad y deseo de trabajar, no ocupan ni pueden conseguir un puesto de trabajo (Mankiw, 2014). En Colombia, una persona se encuentra en situación de desempleo cuando cumple con cuatro condiciones, i) está en edad de trabajar, ii) no tiene trabajo, iii) está buscando trabajo y iv) está disponible para trabajar. La tasa de desempleo es el indicador que mide la relación existente entre el número de desempleados y la población activa total. Esta tasa mide el porcentaje de desempleo dentro de la población activa y su cálculo, como se deduce de la definición, se realiza dividiendo la población desempleada entre la población activa (DANE, 2020).

De acuerdo con Mankiw (2014), el desempleo suele tener mayores consecuencias en los países en desarrollo, debido a que el mercado laboral es imperfecto, siendo el problema macroeconómico que afecta a la gente de una forma más directa y más grave. El desempleo puede ser analizado a partir de dos aspectos: el desempleo estructural y el desempleo friccional. El desempleo estructural consiste en el desempleo originado por las diferencias entre la cualificación o localización de la oferta de trabajo, y la cualificación o localización requerida por los empleadores de la misma; es decir, las diferencias entre la oferta y la demanda de trabajo. Por otro lado, el desempleo friccional muestra cómo los trabajadores, dadas sus diferentes preferencias y capacidades, dejan de trabajar debido a que estas no coinciden con la oferta de trabajo actual. Muchas veces el desempleo friccional también se genera por un problema de información, razón por la cual, los canales de búsqueda de empleo analizados en este artículo, tienen que ver sobre todo con el segundo tipo de desempleo.

Ahora bien, un aspecto importante en todo el tema del empleo son los canales de búsqueda de empleo, los cuales son los mecanismos concretos que utilizan las personas para buscar y conseguir trabajo. De acuerdo con Lin (1999), las redes de contactos pueden proporcionar información adicional a los posibles trabajadores o empleadores acerca de las características de las empresas, lo que les permite a los individuos tener ciertas ventajas. Granovetter (1974) va un poco más allá, y argumenta que la red de contactos puede explicar en mayor medida la consecución de un empleo, incluso en mayor proporción que las mismas teorías tradicionalistas que hacen referencias al capital humano; es decir, las que tienen que ver con la acumulación de capacidades productivas como los años de educación. Autores como Rees (1966), McEntarfer (2002) y Montgomery (1991) sostienen que los empleadores suelen utilizar las redes personales en los procesos de selección de trabajadores, en especial, aquellas que se derivan de recomendaciones de sus propios empleados, en particular los más productivos; pues infieren que las personas recomendadas, por el hecho de pertenecer al círculo social de un trabajador productivo, tendrán también altos niveles de productividad.

Por su parte, Coleman (1998), Richards y Roberts (1998) hacen referencia a la importancia del capital social y físico en la búsqueda de un empleo. Quienes tienen un capital social más amplio y con mejores condiciones socioeconómicas tienen mayores probabilidades de encontrar un empleo. Generalmente, un mayor capital físico se asocia con características productivas más altas, y esto sumado a una amplia red social, aumenta las posibilidades de emplearse. Cuando el capital físico es menor, existen menos características productivas, menor educación, y así mismo, la consecución de un empleo con mejores condiciones es limitada.

No son muchos los estudios que en Colombia han investigado sobre el tema de los canales de búsqueda de empleo. Viáfara y Uribe (2009) utilizaron datos de la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) para estudiar la duración del desempleo y canales de búsqueda en Colombia mediante la aplicación de un modelo de duración y un indicador de eficiencia. Los autores encontraron que los canales de búsqueda de empleo son esenciales en la duración del desempleo. De acuerdo con ellos, son más utilizados los canales informales de búsqueda de empleo; sin embargo, la duración del desempleo para quienes usan estos canales, tiende a ser mayor, indicando una menor eficiencia en los canales formales. En esta misma línea, Del Río *et al.*, (2012) llegaron a resultados diferenciados en Cartagena; los autores encontraron que los medios de búsqueda de empleo más utilizados son principalmente los avisos clasificados que generan las empresas, sin embargo, los canales más eficientes en la consecución de un empleo son los informales.

Por su parte, Morales *et al.*, (2019) midieron el efecto del Servicio Público de Empleo (SPE) como canal de búsqueda formal en la probabilidad de encontrar un empleo en Barranquilla. Mediante técnicas de emparejamiento por puntaje de propensión, los autores encontraron que quienes utilizan este tipo de servicios tienen una mayor probabilidad de encontrar un empleo. Otras investigaciones se enfocan especialmente en la duración del desempleo en ciudades como Cali (García y Rivera, 2017), direccionadas a poblaciones específicas como los «ninis» (Mora *et al.*, 2017), con enfoque de género (Arango y Ríos, 2015; Lora, 2020), para desempleados profesionales (Mora *et al.*, 2017), o analizando el desempleo desde un enfoque estructural (Arango y Flórez, 2020). Sin embargo, son pocos los estudios recientes a nivel nacional que analizan los factores que se relacionan con el uso de canales formales e informales de búsqueda de empleo.

A nivel internacional, la evidencia empírica es un poco más amplia, Brinbaum (2020), a través de modelos de probabilidad, estudia los principales canales de acceso al empleo por parte de descendientes de inmigrantes en Francia, en donde las redes (familiares y amigos) y los intermediarios (públicos y privados) juegan un papel preponderante en la consecución de un empleo. En ese mismo sentido, Goel y Lang (2019) encontraron en Canadá que las redes también juegan un papel importante en la consecución de un empleo por parte de inmigrantes, mientras mayor sea la red de contactos, menor será la diferencia de salarios con respecto a los demás trabajadores que no usan estas redes. Asimismo, Leschke y Weiss (2020), mediante modelos de variables dependientes limitadas, encontraron que las redes sociales compuestas por familiares, amigos o conocidos pueden facilitar el acceso al mercado laboral y mejorar así la integración en el mercado

laboral en la Unión Europea; sin embargo, algunos mercados están segmentados hacia actividades desarrolladas específicamente por inmigrantes.

Otros autores como Gürtzgen *et al.*, (2021) en Alemania, y Roshchin *et al.*, (2017) en Rusia, analizaron cómo la era del internet y la información digital han impactado los canales de búsqueda de empleo; ambos estudios concluyen que el internet se ha convertido en una herramienta eficiente y de creciente uso no solo de desempleados en busca de trabajo, sino también de empresas en busca de trabajadores con mejores características productivas. En Francia, las personas con mayores niveles de educación y que ya han trabajado antes, prefieren buscar empleos a través de internet (Mussida y Zanin, 2020). Pradeep y Muraleedharan (2018) encontraron que, en la industria del software en Bangalore, los métodos más comunes para encontrar empleo son los informales. Del mismo modo, Oesch y Von (2017) encuentran en Suiza que, quienes buscan empleo a través de las redes sociales, tienen más probabilidad de encontrar trabajos mejores cualificados y con remuneraciones más altas. De igual manera, Xiong *et al.*, (2017), usando un modelo Probit, llegan a resultados similares en China; además, concluyen que las personas con mayor experiencia y educación tienden a usar en mayor proporción los canales formales de búsqueda de empleo.

Metodología

Con el propósito de responder al objetivo planteado, se tuvo en cuenta la población de personas empleadas que residen en la ciudad de Neiva con edades comprendidas entre 18 a 65 años. Este tipo de investigaciones se clasifican dentro de lo que se conoce como investigación no experimental, también conocida como investigación *ex post facto*; término que proviene del latín y que significa después de ocurridos los hechos. En el presente artículo se hace uso de este método, ya que se requiere determinar las variables que influyen significativamente en los canales de búsqueda de empleo en la ciudad de Neiva.

Los datos utilizados provienen de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del DANE para el año 2020. Para determinar cuáles son los factores que afectan la probabilidad de que una persona acceda a un empleo por medio del canal de búsqueda formal e informal, se estimó un modelo econométrico Probit con errores de estándares robustos, lo que permite controlar posibles problemas de heterocedasticidad; este modelo hace parte de la familia de modelos de variable dependiente limitada, que indican la probabilidad de ocurrencia de un evento, en este caso, se busca determinar la probabilidad de que un individuo acceda a un empleo a través de un canal de búsqueda formal. El modelo

Probit presenta una variable explicada (Y) que solo tiene dos resultados posibles: 0 y 1. En este caso, 0 equivale a un individuo que consiguió un trabajo a través de un canal de búsqueda no formal; mientras que 1 corresponde a un individuo que accedió a un empleo a través de un canal de búsqueda formal. El modelo también cuenta con un vector de variables explicativas (X_n), que para este caso son las variables definidas en la tabla 1. Dadas estas especificaciones, el modelo se expresa de la siguiente manera:

$$P(Y = 1|x) = F(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n) = F(\beta_0 + \beta x)$$

Donde F es una función de distribución acumulada normal estándar que asume valores que se hallan estrictamente entre cero y uno, $0 < F(z) < 1$, para todos los números reales z .

Tabla 1
Listado de variables explicativas.

Jefe de hogar	Binaria, (1) es jefe del hogar	Industria (categoría Base)	Binaria, (1) si trabaja en el sector industrial
Vivienda propia	Binaria, (1) tiene vivienda propia	Agrícola	Binaria, (1) si trabaja en el sector agrícola
Género	Binaria, (1) es mujer, (0) es hombre	Minas y canteras	Binaria, (1) si trabaja en el sector de minas y canteras
Casado	Binaria, (1) es casado	Salud y Servicios Comunitarios	Binaria, (1) si trabaja en el sector de salud y servicios comunitarios
Seguridad Social	Binaria, (1) paga seguridad social	Suministro de electricidad, gas y agua	Binaria, (1) si trabaja en el sector suministro
Trabajo estable	Binaria, (1) el trabajo es estable	Construcción	Binaria, (1) si trabaja en el sector construcción
Satisfecho con la jornada actual	Binaria, (1) está satisfecho con la jornada actual	Educación	Binaria, (1) si trabaja en el sector de la educación
Trabajo a través de internet	Binaria, (1) encontró trabajo a través de internet	Comercio	Binaria, (1) si trabaja en el sector comercio
Subsidio familiar	Binaria, (1) recibe algún subsidio familiar estatal	Hoteles y transportes	Binaria, (1) si trabaja en el sector de hoteles y transporte
Satisfacción en el empleo actual	Binaria, (1) está satisfecho con el empleo actual	Inmobiliaria	Binaria, (1) si trabaja en el sector inmobiliario
Experiencia	Continua, medida en años	Administración Pública	Binaria, (1) si trabaja en el sector de la administración pública
Edad	Continua, medida en años	Empleo doméstico	Binaria, (1) si es trabajador doméstico
Log ³ (ingreso)	Continua, medida en logaritmo	Cuenta Propia	Binaria, (1) si trabaja por cuenta propia
Educación Primaria (categoría Base)	Binaria, (1) tiene educación primaria	Empleado Particular	Binaria, (1) si es particular
Bachiller	Binaria, (1) tiene bachillerato	Trabajo sin remuneración	Binaria, (1) si es trabajador familiar sin remuneración
Técnico	Binaria, (1) tiene educación técnica	Jornalero	Binaria, (1) si es jornalero
Universitario	Binaria, (1) tiene educación universitaria	Empleado del Gobierno	Binaria, (1) si es empleado del Gobierno
Posgrado	Binaria, (1) tiene educación a nivel de posgrado		

Estrato bajo (categoría base)	Binaria, (1) estrato 1 y 2	Otras ocupaciones	Binaria, (1) si está en otras ocupaciones
Estrato medio	Binaria, (1) estrato 3 y 4		
Estrato alto	Binaria, (1) estrato 5 y 6		
De 6 a 10 personas	Binaria, (1) trabaja en una empresa de 6 a 10 empleados	Una sola persona (categoría base)	Binaria, (1) trabaja solo un empleado en la empresa.
Más de 11 personas	Binaria, (1) trabaja en una empresa con más de 11 empleados	De 2 a 5 Personas	Binaria, (1) trabaja en una empresa de 2 a 5 empleados

Generalmente, los modelos Probit son preferidos a los modelos Logit, básicamente por la distribución acumulada normal, dando prioridad al supuesto de normalidad; en otros modelos, como el Logit, que se distribuye con una función logística, el tratamiento de diferentes problemas de especificación resulta ser más complejo. El uso de modelos econométricos de variable dependiente limitada, como se evidenció en la sección anterior, se ha generalizado en los estudios relacionados con el mercado laboral, en especial, cuando el propósito compara dos situaciones; por ejemplo, empleado o desempleado, empleo formal o informal, o como en este caso: búsqueda de empleo a través de canales formales o informales.

En la tabla 1 se muestra el listado de variables independientes o explicativas que se tuvieron en cuenta para la estimación del modelo econométrico propuesto. Sin embargo, es importante comentar que si bien se consideraron un número importante de variables, como se puede observar en la tabla 1, no todas aparecen en las tablas subsiguientes de los resultados, pues algunas de ellas resultaron ser estadísticamente no significativas, y dado el ajuste del modelo, era más apropiado omitirlas de las estimaciones.

Resultados

Al realizar la estimación del modelo Probit (ver tabla 2), se evidencia que la edad presenta una relación negativa con la variable dependiente; es decir, a mayor edad menor es la probabilidad de acceder a un trabajo por medio de un canal de búsqueda formal. Los individuos que reciben subsidio familiar tienen una probabilidad menor de acceder a un trabajo por medio de un canal de búsqueda formal. El hecho de que una persona esté satisfecha con los beneficios y las prestaciones que recibe, refleja una probabilidad mayor de haber conseguido su empleo a través de un canal de búsqueda informal. A mayor ingreso, mayor es la probabilidad de haber conseguido un empleo a través de canales de búsqueda formal. El género y el estrato socioeconómico no presentaron significancia estadística, por lo que no se puede asegurar que dichas variables tengan alguna relación con los canales formales de búsqueda de empleo.

Tabla 2
Resultados de la estimación del modelo Probit.

Género	-0.0229 (-0.35)	Agricultura	-0.732* (-1.89)
Edad	-0.00626** (-2.21)	Minas y canteras	0.228 (1.08)
Subsidio familiar	-0.185*** (-3.07)	Suministro de electricidad, agua y gas	0.196 (0.87)
Satisfacción en el empleo	-0.197** (-2.45)	Construcción	-0.186 (-1.33)
Log(ingreso)	0.278*** (4.15)	Comercio	0.0234 (0.22)
Estrato medio	-0.0780 (-0.88)	Hoteles y transportes	-0.178 (-1.47)
Estrato alto	-0.606 (-1.52)	Inmobiliaria	0.157 (1.12)
Trabajo a través de internet	-1.112*** (-6.82)	Administración pública	0.646*** (3.82)
Satisfecho con la jornada actual	0.210** (2.12)	Educación	0.442*** (2.95)
Bachiller	0.367*** (4.07)	Salud y servicios comunitario	0.195* (1.66)
Técnico	0.565*** (5.62)	Empleado Particular	0.596*** (3.05)
Universitario	0.547*** (4.64)	Empleado del Gobierno	0.950*** (3.77)
Posgrado	0.450*** (2.97)	N	2327
Constante	-2.564** (-2.51)	Pseudo R ²	0.1973
		Porcentaje predicho correctamente	72.8%

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01. Entre () el estadístico z de wald. + la categoría base para el nivel educativo es «sin educación». ∞ la categoría base para el sector donde trabaja es el «sector industrial».

Con relación a la educación; los técnicos, bachilleres, universitarios y personas que cuenten con posgrado tienen una posibilidad mayor de acceder a un trabajo por medio de un canal de búsqueda formal con respecto a quienes no tienen ningún nivel de educación. Los empleados particulares y los empleados del Gobierno presentan una probabilidad mayor de acceder a un trabajo a través de un canal formal. Con respecto al sector donde trabaja, los que se encuentran en el sector de la administración pública, la educación, la salud y los servicios comunitarios presentan una probabilidad mayor de acceder a un trabajo por medio de un canal de búsqueda formal, con relación a los individuos que trabajan en el sector industrial. Por su parte, los individuos que trabajan en la agricultura registran una mayor probabilidad de acceder a un empleo, pero a través de canales informales de búsqueda. En los demás sectores económicos no se presentan ninguna significancia estadística.

La bondad del ajuste del modelo, medida a través del Pseudo R cuadrado, muestra que la variación del conjunto de variables independientes explican el 19,73% de la variación de la probabilidad de acceder a un trabajo por medio de un canal de búsqueda formal. El porcentaje predicho correctamente para el modelo es

de 72,8%, lo que indica que el modelo estimado predice de manera correcta (tanto la probabilidad de conseguir empleo por un canal formal, como informal) el 72,8% de las veces.

Tabla 3
Efectos marginales por variables explicativas.

Género	-0.0085997 (-0.02452)	Agricultura	-0.224275** (-0.087)
Edad	-0.0023472** (-0.00106)	Minas y canteras	0.0882373 (0.08317)
Subsidio familiar	-0.0694325*** (-0.02263)	Suministro de electricidad, gas y agua	0.0755528 (0.08847)
Satisfacción en el empleo	-0.0740123** (-0.03017)	Construcción	-0.067427 (-0.049)
Log(ingreso)	0.1043426*** (0.02513)	Comercio	0.008802 (0.0394)
Estrato medio	-0.0289661 (-0.03251)	Hoteles y transportes	-0.064894 (-0.04284)
Estrato alto	-0.1939013 (-0.10159)	Inmobiliaria	0.0602433 (0.05462)
Trabajo a través de internet	-0.4172493*** (-0.06183)	Administración pública	0.2513487*** (0.0654)
Satisfecho con la jornada actual	0.0789017** (0.03718)	Educación	0.1727*** (0.05932)
Bachiller	0.1399012*** (0.03453)	Salud y servicios comunitario	0.0747382* (0.04596)
Técnico	0.21285895*** (0.03894)	Tipo de ocupación	
Universitario	0.2129003*** (0.04607)	Empleado del Gobierno	0.3650056*** (0.09076)
Posgrado	0.1755781*** 0.2066404***	Empleado particular	(0.05981) (0.06058)

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01. Entre () el error estándar. + La categoría base para el nivel educativo es «sin educación». La categoría base para el sector donde trabaja es el «sector industrial».

Para poder analizar la magnitud de los parámetros se estimaron los efectos marginales, los cuales indican cómo los cambios marginales de una unidad afectan el cambio en la probabilidad predicha, estas estimaciones se presentan en la tabla 3. Como se puede observar, ante un incremento en la edad, la probabilidad de acceder a un trabajo por un canal de búsqueda formal disminuye en un 0,23%. Con respecto a la educación, se encontró que una persona que haya culminado su bachiller tiene la probabilidad de acceder a un trabajo por medio del canal de búsqueda formal incrementó en un 13% con respecto a quienes no tienen ningún nivel de educación; mientras que las personas que cuenten con un título (bien sea técnico o universitario) tienen un 21% más de probabilidad de acceder a un trabajo por medio del canal de búsqueda formal que las personas sin educación. Asimismo, quienes tienen nivel de formación de posgrado presentan un 17% más de probabilidad de acceder a un trabajo por medio del canal de búsqueda formal. En general, mayores niveles de educación se asocian con probabilidades más altas de encontrar empleo a través de canales formales.

Ahora bien, los individuos que reciben un subsidio familiar tienen 6,9% menos de probabilidad de acceder a un trabajo por un canal de búsqueda formal con respecto a las personas que no tienen ningún

subsidio familiar. Por un aumento del 1% en el ingreso, la probabilidad de encontrar un empleo a través de canales formales aumenta en 0,1%. Mayores condiciones socioeconómicas se relacionan con mayores probabilidades de encontrar empleo a través de canales informales.

En cuanto a la posición ocupacional en el empleo actual, los trabajadores o empleados del Gobierno presentan una probabilidad del 36,5% más alta de encontrar un empleo por medio del canal de búsqueda formal con respecto de los demás trabajadores; mientras que para los trabajadores particulares esta probabilidad es del 20,6%. Así mismo, las personas que están satisfechas con los beneficios y prestaciones que se le brindan en su empleo actual, tienen un 7,8% menos de probabilidad de acceder a un trabajo por medio del canal de búsqueda formal con respecto a las personas que no están satisfechas, las redes de contactos o el capital social permiten alcanzar empleos de mejores condiciones. Con respecto a la rama de actividad, quienes laboran en el sector de la agricultura presentan un 22% menos de probabilidad de encontrar un trabajo por medio del canal de búsqueda formal con respecto a quienes trabajan en la industria; por el contrario, para quienes trabajan en el sector educativo, la probabilidad es del 17,2% mayor — con respecto al sector industrial— de encontrar un trabajo por medio de un canal formal. Algo similar ocurre con los trabajadores de la administración pública, la salud y los servicios comunitarios.

Por otra parte, en la tabla 4 se muestra las estimaciones de efectos marginales para las variables binarias. La significancia estadística para cada variable, con sus respectivas categorías, no cambió con respecto a las presentadas en las tablas 2 y 3; por lo tanto, estas no se incorporaron dentro de la tabla 4.

Los resultados indican que los bachilleres tienen una probabilidad del 46,2% de acceder a un empleo por medio de un canal de búsqueda formal, mientras que los técnicos presentan una probabilidad de 52,4%, y los que tienen título de posgrado presentan una probabilidad del 51,7%. A medida que los niveles educativos aumentan, mayor es la probabilidad de acceder a un empleo por medio de un canal de búsqueda formal, ya que la educación le suministra al individuo mayores características productivas que le permiten llegar al mercado laboral con un nivel mayor de cualificación.

Estos resultados coinciden con los obtenidos por Uribe *et al.*, (2007) en sus estudios, quienes plantean que las personas con niveles de educación técnico, bachiller y universitario presentan una mayor probabilidad de conseguir un empleo a través de un canal de búsqueda formal en comparación con las personas que no tienen ningún nivel de educación. De acuerdo con Oviedo (2007), se observa que conforme se incrementa el nivel de educación, se eleva la probabilidad de elegir y encontrar trabajo mediante métodos formales. Por el contrario, Quiñones (2010) no encontró ninguna relación entre los años de educación y la búsqueda de empleo a través de canales formales, concluye que la inversión en capital humano no es significativa para encontrar un trabajo en un medio formal, situación que va en contra de la intuición.

Tabla 4

Probabilidades de acceder a un empleo por canal de búsqueda formal según las categorías de las variables explicativas.

Educación (cat. Base: sin educación)		Sector donde trabaja (cat. Base: industria)	
Bachiller	0	0.352	0 0.385
	1	0.462	1 0.458
Técnico	0	0.346	0 0.385
	1	0.524	1 0.446
Universitario	0	0.360	0 0.391
	1	0.533	1 0.335
Posgrado	0	0.372	0 0.385
	1	0.517	1 0.392
Estrato (cat. base: estrato bajo)			0 0.393
Estrato alto	0	0.388	1 0.339
	1	0.223	0 0.383
Estrato medio	0	0.391	1 0.432
	1	0.367	0 0.352
Características generales			1 0.567
Subsidio familiar	Sí	0.422	0 0.378
	No	0.367	1 0.517
Satisfacción en el empleo	Sí	0.398	0 0.379
	No	0.338	1 0.439
Trabajo a través de internet	Sí	0.719	0 0.388
	No	0.368	1 0.195
Satisfecho con la jornada actual	Sí	0.380	0 0.261
	No	0.445	1 0.417
Género	Hombre	0.390	0 0.329
	Mujer	0.383	1 0.649

Las ramas económicas de educación y administración pública muestran una probabilidad del 51,7% y 56,7%, respectivamente, de acceder a un trabajo por medio de un canal formal; estos sectores se caracterizan por ejercer actividades de contratación más formales con procesos de contratación preestablecidos. En sectores como la agricultura, la probabilidad es de solo el 19,5%. Este tipo de actividades económicas son menos formales y se caracterizan por tener procesos poco definidos y más tradicionalistas. En este sentido, los empleados particulares (41,72%) presentan una probabilidad menor que los empleados del Gobierno (64,90%) de acceder a un empleo por medio de un canal de búsqueda formal.

Tabla 5

Estimación de la probabilidad de acuerdo a la edad.

18 años	0.4147698***	43 años	0.355041***
23 años	0.4026155***	48 años	0.3434606***
28 años	0.3905547***	53 años	0.3320253***
33 años	0.3785982***	58 años	0.3207443***
38 años	0.3667569***	63 años	0.3096265***

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01.

Un aporte importante de los modelos de Probit, es que se puede estimar la probabilidad a lo largo de toda la distribución de una variable continua. Esta es una de las principales diferencias con respecto a los modelos de probabilidad lineal, en donde se puede estimar el efecto de una variable continua como la edad, la cual no necesariamente tiene que ser lineal. En este caso, la variable edad presenta una distribución de la probabilidad que se estima en quinquenios desde los 18 hasta los 63 años de edad. Las estimaciones muestran que, los individuos con 18 años de edad, tienen un 41,47% más de probabilidad de encontrar un empleo a través de un canal de búsqueda formal; mientras que, para los individuos de 63 años, dicha probabilidad disminuye hasta llegar al 30,96%. Esto evidencia una relación inversa entre la edad y la probabilidad de conseguir empleo a través de un canal de búsqueda formal, a medida que las personas aumentan sus años de vida, amplían su círculo social y adquieren mayor experiencia laboral, por lo cual, es menos probable que encuentren empleo por medio de canales formales; ya que, aprovechando su capital social, buscan acceder a un empleo en el que alcance un mayor nivel de satisfacción laboral (ver tabla 5). De acuerdo con Fernández (1991), lo anterior puede ser ocasionado por los rendimientos decrecientes de acercarse a edades más maduras y por la obsolescencia del capital humano; una mayor edad implica acceder a canales informales, contactos y amigos para encontrar un empleo. En esta misma línea, Varela-Llamas y Nava (2015) también encontraron que, a mayor edad, los individuos tienen menos posibilidades de buscar empleo para mejorar el ingreso, lo cual es razonable debido a una disminución de la productividad marginal del trabajo con el paso del tiempo.

Conclusiones

El desempleo es uno de los principales problemas económicos que enfrentan a diario países como Colombia, pues afecta especialmente a la población más vulnerable que cuentan con menores características productivas. La interacción entre la oferta y la demanda de empleo no siempre es efectiva, y estos desajustes, que se han convertido en todo un reto para las economías modernas, pueden llegar a generar problemas de desempleo; de ahí la importancia de implementar canales de búsqueda de empleo que respondan a las necesidades del mercado. Pero los canales que deben fomentarse en especial, son los formales, pues esto indicaría que el mercado laboral está más institucionalizado, y encontrar oferta y demanda resulta ser más ágil. Si la presencia de los canales informales es mayor, esto indica que existe un mercado laboral que se ajusta mucho más lento, así el emparejamiento entre vacantes y desempleados es poco eficiente.

Los resultados del modelo Probit estimado, muestran que, a mayor edad, menor es la probabilidad de conseguir empleo a través de un canal de búsqueda formal. En ciertas actividades la productividad de las personas a través del tiempo tiende a disminuir, de ahí la necesidad de acudir a familiares y amigos, es decir, a su propio capital social, que debe ser más grande a medida que se adquiere mayor edad.

La educación es un aspecto importante en el desarrollo personal y laboral de un individuo. Mayores niveles de educación se relacionan con mayores probabilidades de acceder al mercado laboral a través de un canal de búsqueda formal. Una mayor educación le permite al individuo tener mayores herramientas para competir por un puesto de trabajo y recurrir menos al capital social (canales informales) para conseguir empleo. Este es un aspecto importante, ya que es una señal del mercado que indica que la educación verdaderamente aumenta las probabilidades de acceder al mercado de trabajo.

Los individuos con condiciones económicas favorables presentan menores probabilidades de acceder a un empleo a través de un canal de búsqueda formal; se trata de un tema de dotación, generalmente las personas con mayores ingresos presentan mayores niveles de educación, lo que les permite acceder a empleos más acordes a sus capacidades. Asimismo, las personas que reciben algún tipo de subsidio familiar, presentan una mayor probabilidad de acceder al mercado laboral, pero a través de canales informales; este resultado tiene sentido, ya que los individuos que reciben este tipo de apoyos estatales generalmente son personas de bajos niveles de ingresos y escasas características productivas (poca educación y experiencia), por lo que tienen pocas herramientas para competir en el mercado laboral, y la manera más fácil de acceder al mercado laboral es a través de recomendaciones de amigos y conocidos.

Con respecto a las ramas de actividad económica, las ramas de educación, administración pública, salud, y servicios comunitarios, presentan las mayores probabilidades de acceder a un trabajo por medio de un canal formal; mientras que la agricultura presenta la probabilidad más baja. En ambos casos, tiene mucho que ver el nivel de formalismo de cada sector, tanto en la participación en el mercado como en los diferentes procesos de contratación que realizan. En el primer grupo se demanda empleados con niveles de cualificación mayor, estos se encuentran con mayor facilidad en el mercado laboral, pues allí llegan a competir los desempleados con mejores cualificados y las empresas tienen la opción de elegir de acuerdo a las características productivas de los individuos. En otros sectores se demandan perfiles laborales con menores niveles de cualificación, para desarrollar actividades más generalizadas o mecanizadas; por lo tanto, es más fácil recurrir a canales informales para contratar personas, pues el costo del uso del canal es menor.

Por otra parte, los empleados del Gobierno presentan una mayor probabilidad de conseguir un empleo a través de un canal de búsqueda formal; parece un resultado paradójico teniendo en cuenta que el sector Gobierno se caracteriza por conceder puestos de trabajo de acuerdo con la afinidad con el político de turno, es decir, prima el uso de canales informales. Sin embargo, este resultado se puede explicar a partir de la política de concursos públicos a través de la Comisión Nacional del Servicio Civil, que durante los últimos 15 años ha realizado más de 70 convocatorias para proveer cargos públicos en diferentes instituciones estatales en todos los niveles territoriales. Los empleados particulares también presentan mayor probabilidad de acceder a un empleo a través de un canal de búsqueda formal.

Asimismo, los trabajadores que consiguen empleo por medio de contactos de amigos y familiares están más satisfechos con el empleo, esto indica que aparentemente en los canales informales se ofrecen empleos en donde los individuos están más satisfechos, ya sea por las actividades que realizan y/o por los niveles de salario. Del mismo modo, el estudio reveló que dentro de los factores más relevantes para establecer qué canal de búsqueda de empleo seleccionar, está la educación. En todos los resultados encontrados, esta juega un rol importante, ya sea de manera directa o indirecta. Este resultado está acorde con los encontrados en otras regiones del país, sin embargo, se considera pertinente diseñar estrategias de formación, en especial en los niveles de bachillerato y la educación técnica y tecnológica, enfocadas al uso eficiente de los canales formales de búsqueda de empleo.

El papel de la educación es fundamental en los procesos de búsqueda de empleo, por lo tanto, no solo es importante invertir en educación en las primeras etapas de la vida académica, sino también en una oferta de aprendizaje constante. Esto puede ayudar a mitigar el tema de la edad, pues a medida que las personas se hacen mayores, disminuye la probabilidad de utilizar canales formales de búsqueda de empleo.

Por último, se sugiere que futuras investigaciones podrían abordar la evaluación de los cambios (si los hay) en el comportamiento de búsqueda de empleo de los desempleados durante y después de la pandemia de COVID-19, debido a que las normas de distanciamiento social establecidas, para evitar la propagación del virus, podrían haber contribuido a aumentar la preferencia por ciertos canales.

Agradecimientos

Este artículo es el resultado del proyecto de investigación «Búsqueda de empleo en la ciudad de Neiva: una aproximación de un modelo Probit» desarrollado por el Semillero de Investigación y Estudios Socioeconómicos Surcolombiano, financiado por la Vicerrectoría de Investigación y Proyección Social de la Universidad Surcolombiana en el marco de la convocatoria institucional para conformar el banco de proyectos de semilleros de investigación y desarrollo tecnológico e innovación 2017-2018, en la modalidad de financiación.

Referencias

- Arango, L. E. y Flórez, L. A. (2020). Determinants of Structural Unemployment in Colombia: A Search Approach. *Empirical Economics*, 58(5), 2431-2464.
- Arango, L. E. y Ríos, A. M. (2015). Duración del desempleo en Colombia: Género intensidad de búsqueda y anuncios de vacantes. *Borradores de Economía*, 866, 1-44. https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/be_866.pdf
- Bildirici, M., Ersin, Ö. Ö., Türkmen, C. y Yalcinkaya, Y. (2012). The Persistence Effect of Unemployment in Turkey: An Analysis of the 1980-2010 Period. *Journal of Business Economics and Finance*, 1(3), 22-32. <https://dergipark.org.tr/en/pub/jbef/issue/32419/360515>
- Bod'a, M. y Považanová, M. (2021). Output-unemployment Asymmetry in Okun Coefficients for OECD Countries. *Economic Analysis and Policy*, 69, 307-323.
- Brinbaum, Y. (2020). L'accès à l'emploi des descendants d'immigrés en début de carrière: Le rôle clé des réseaux et des intermédiaires. *Formation Emploi*, 193-212. <https://doi.org/10.4000/FORMATIONEMPLOI.5383>
- Coleman, J. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, 94, 95-120. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/228943>
- Del Río, F., Yáñez, M. y Pérez, J. (2012). Duración del desempleo y eficiencia de la búsqueda de empleo en Cartagena, Colombia. *Cuadernos de Economía*, 31(58), 145-171. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/view/37974>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2020). *Boletín Técnico Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) - Principales indicadores del mercado laboral*. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_dic_18.pdf
- Fernández, M. (1991). *Educación, formación y empleo*. Eudema, S. A.
- García, E. A. y Rivera, G. G. (2017). Determinantes por cuantiles de la duración del desempleo en Cali y su área metropolitana en el periodo 2012-2014. *Estudios Gerenciales*, 33(143), 177-186. https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/2465
- Goel, D. y Lang, K. (2019). Social Ties and the Job Search of Recent Immigrants. *ILR Review*, 72(2), 355-381.
- Granovetter, M. (1974). *Getting a Job*. University of Chicago Press.
- Gürtzgen, N., Né Nolte, A. D., Pohlan, L. y Van den Berg, G. J. (2021). ¿Do Digital Information Technologies Help Unemployed Job Seekers Find a Job? Evidence from the Broadband Internet Expansion in Germany. *European Economic Review*, 132, 12-62.
- International Labour Office. (1998). *World of Work*, 27, 1-31. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/dwcms_080628.pdf

- Leschke, J. y Weiss, S. (2020). With a Little Help from my Friends: Social-network Job Search and Overqualification Among Recent Intra-EU Migrants Moving from East to West. *Work, Employment and Society*, 34(5), 769-788.
- Lin, N. (1999). Social Networks and Status Attainment. *Annual Review of Sociology*, 25, 467-487. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.25.1.467>
- Lora, E. (2020). Empleo femenino en las ciudades colombianas: Un método de descripción estadística. *Desarrollo y Sociedad*, 84, 131-179. <https://doi.org/10.13043/DYS.84.4>
- Mankiw, N. G. (2014). *Macroeconomía*. Octava Edición.
- Mcentarfer, E. (2002). *Three Essays on Social Networks in Labor Markets* (tesis de doctorado). Virginia Polytechnic Institute and State University
- Montgomery, J. (1991). Social Networks and Labor Market Outcomes. *American Economic Review*, 81(5), 1408-1418.
- Mora, J. J., Caicedo, M. C. y González, C. G. (2017). Duración del desempleo de los jóvenes y los «ninis» en Cali, Colombia. *Revista de Economía Institucional*, 19(37), 167-184. <https://doi.org/10.18601/01245996.v19n37.09>
- Mora, J., Cendales, A. y Caicedo, C. (2017). Diplomas y desajuste educativo en Cali a partir de avisos clasificados. *Lecturas de Economía*, 86, 179-198. <https://doi.org/10.17533/udea.le.n86a07>
- Morales, G. K., Ávila, W. M. y De La Cruz, A. S. (2019). Evaluación del Servicio Público de Empleo: sus efectos en la inserción laboral formal en el Área Metropolitana de Barranquilla, Colombia. *Lecturas de Economía*, 91, 211-239. <https://doi.org/10.17533/udea.le.n91a07>
- Mussida, C. y Zanin, L. (2020). Determinants of the Choice of Job Search Channels by the Unemployed Using a Multivariate Probit Model. *Social Indicators Research*, 152(1), 369-420.
- Oesch, D. y Von, O. A. (2017). Social Networks and Job Access for the Unemployed: Work Ties for the Upper-middle Class, Communal Ties for the Working Class. *European Sociological Review*, 33(2), 275-291. <https://doi.org/10.1093/esr/jcx041>
- Oviedo, M. (2007). Canales de búsqueda de empleo y duración del desempleo en el mercado laboral colombiano 2003. *Sociedad y Economía*, 13, 153-173. https://sociedadyeconomia.univalle.edu.co/index.php/sociedad_y_economia/article/view/4119/6327
- Pradeep, D. y Muraleedharan, S. (2018). Job Search Methods in the Software Industry in Bangalore: Does Social Capital Matter? *Indian Journal of Labour Economics*, 61(4), 681-699.
- Quiñones, M. (2010). Canales de búsqueda de empleo y duración del desempleo en Colombia. *Perfil de Coyuntura Económica*, 16, 133-154. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/coyuntura/article/view/9631>
- Rees, A. (1966). Information Networks in Labor Markets. *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 56(2), 559-566.
- Richards, P. y Roberts, B. (1998). *Social Networks, Social Capital, Popular Organizations, and Urban Poverty: A Research Note* [Seminar on Urban Poverty sponsored by ALOP and the World Bank]. Rio de Janeiro. https://www.academia.edu/48266482/Social_Networks_Social_Capital_Popular_Organizations_and_Urban_Poverty_A_Research_NOT_E1
- Roshchin, S., Solntsev, S. y Vasilyev, D. (2017). Recruiting and Job Search Technologies in the Age of Internet. *Foresight and STI Governance*, 11(4), 33-43. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2017.4.33.43>
- Uribe, J. I., Viáfara, C. A. y Oviedo, Y. M. (2007). Efectividad de los canales de búsqueda de empleo en Colombia en el año 2003. *Lecturas de Economía*, 67(67), 43-70. <https://doi.org/10.17533/udea.le.n67a2020>

- Varela-Llamas, R. y Nava, M. Y. (2015). Determinantes de la búsqueda de empleo desde la ocupación: una estimación Logit Multinomial. *Estudios sociales*, 23(45), 83-111. <https://www.ciad.mx/estudiosociales/index.php/es/article/view/183>
- Viáfara, C. A. y Uribe, J. I. (2009). Duración del desempleo y canales de búsqueda de empleo en Colombia. *Revista de economía institucional*, 11(21), 139-160. <https://core.ac.uk/download/pdf/230087979.pdf>
- Weller, J. (2003). *La problemática inserción laboral de los y las jóvenes*. Naciones Unidas y CEPAL. <https://core.ac.uk/download/pdf/45619615.pdf>
- Xiong, A., Li, H., Westlund, H. y Pu, Y. (2017). Social Networks, Job Satisfaction and Job Searching Behavior in the Chinese Labor Market. *China Economic Review*, 43, 1-15.
- Zepeda-Martínez, R. (2016). Neoliberalismo, desempeño económico y mercados laborales en Latinoamérica: un enfoque comparativo. *Ánfora*, 20(35), 13-39. <https://doi.org/10.30854/anf.v20.n35.2013.41>

Notas

¹ Las probabilidades se estimarán a través de los modelos econométricos de probabilidad Probit, los cuales permiten hallar la probabilidad estadística de la ocurrencia de un determinado suceso o evento.

² Es un indicador económico que mide la desigualdad de ingresos en un territorio.

³ 'Log' significa logaritmo natural, en este caso, la variable Ingresos se expresó en logaritmo natural, con el propósito de linealizar la variable.