



## Artículo

# Elección de ocupaciones que generen empleo usando modelos de elección discreta: Medellín Área Metropolitana 2009



Sebastian Aparicio<sup>a,\*</sup>, Andrés Ramírez Hassan<sup>b</sup> y Diego Fernando Gómez Sánchez<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Investigador y Docente hora cátedra, Fundación ECSIM Centro de Estudios en Economía Sistemática, y Departamento de Economía, Universidad EAFIT, Medellín, Colombia

<sup>b</sup>Docente-Investigador, Departamento de Economía, Universidad EAFIT, Medellín, Colombia

<sup>c</sup>Director, Fundación ECSIM Centro de Estudios en Economía Sistemática, Medellín, Colombia

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

## Historial del artículo:

Recibido el 9 de mayo de 2011

Aceptado el 29 de noviembre de 2013

## Clasificación JEL:

J08

C25

## Palabras clave:

Decisión ocupacional

Emprendimiento

Modelos de elección discreta

## RESUMEN

El objetivo de este artículo es identificar determinantes que llevan a los individuos a la toma de la decisión de ser empresarios en Medellín Área Metropolitana en 2009. Mediante modelos logit y probit multinomial, y logit binario secuencial, se estima la probabilidad de que una persona tome la decisión ocupacional de ser empresario, independiente formal, empleado o independiente informal, siendo el primer estado aquel que genera mayor efecto en el desarrollo de la región. Los resultados permiten observar que la educación, el uso de tecnologías de información y telecomunicaciones, y el capital financiero son las variables que más contribuyen en la probabilidad de ser empresario. Estos resultados sugieren nuevos elementos a la discusión de política pública relacionada con el emprendimiento y fortalecimiento empresarial.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos los derechos reservados.

## Selecting occupations to create jobs using discrete choice models: Medellin Metropolitan Area 2009

## ABSTRACT

The main objective of this paper is to identify key factors that determine the decision of an individual to become an entrepreneur in the Medellin Metropolitan Area in 2009. Using models such as Multinomial Logit and Probit, as well as Sequential Binary Logit, we assess the probability that a person makes an occupational decision to be an entrepreneur, independent formal, informal or employee, the first state being the one that has the greatest effect on regional development. The results show us that education, use of information technologies and telecommunications, and financial capital are the variables that contribute the most to the probability of being an entrepreneur. These results may add new elements to the public policy discussion related to entrepreneurship and company growth.

© 2013 Universidad ICESI. Published by Elsevier España. All rights reserved.

## Escolha de profissões que criam emprego usando modelos de escolha discreta: Medellín Área Metropolitana 2009

## RESUMO

O objectivo deste artigo é identificar determinantes que levam os indivíduos a tomar a decisão de serem empresários em Medellín Área Metropolitana em 2009. Através de modelos Logit e Probit Multinomial e Logit Binário sequencial, calcula-se a probabilidade de uma pessoa tomar a decisão ocupacional de ser empresário, trabalhador independente formal, trabalhador por conta de outrem ou trabalhador independente informal, sendo o primeiro estado aquele com maior efeito no desenvolvimento da região. Os resultados permitem observar que a educação, o uso de tecnologias de informação e telecomunicações, e o capital financeiro são as variáveis que mais contribuem na probabilidade de ser empresário. Estes resultados sugerem novos elementos à discussão política pública relacionada com o empreendedorismo e fortalecimento empresarial.

© 2013 Universidad ICESI. Publicado por Elsevier España. Todos os direitos reservados.

## Classificação JEL:

J08

C25

## Palavras-Chave:

Decisão ocupacional

Empreendedorismo

Modelos de escolha discreta

\*Autor para correspondencia.

Carrera 43A # 6 sur – 26, oficinas 423-424-425, Medellín, Colombia.

Correo electrónico: aparicio.s@gmail.com (S. Aparicio).

## 1. Introducción

La creación y expansión de empresas ha sido considerada el motor del crecimiento y desarrollo en los países y sus regiones por los efectos sobre la generación de empleo, mayor competencia y más innovación (Carlsson, 1989; Loveman y Sengenberger, 1991; Acs y Audretsch, 1993; Acs, Audretsch y Evans, 1994; Acs, 1996; Thurik, 1999; Gómez, 2005; Toca, 2010). El emprendimiento, aparte de ser un tema de interés por parte de algunos investigadores económicos, se ha convertido en foco clave de los planes de desarrollo. Muestra de ello son las políticas de emprendimiento por parte de Planeación Nacional en el ámbito del país (DNP, 2007), y las estrategias llevadas a cabo por el municipio de Medellín, como ente particular: Cultura E, Medellín Ciudad Clúster y demás.

A pesar de las iniciativas mencionadas, en Medellín y su Área Metropolitana (AM) persisten graves problemas de desempleo. La tasa de desempleo, según la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) de 2009 (DANE, 2009), asciende al 14,3% promedio anual, ubicándose como la ciudad con el desempleo más alto si se compara con Bogotá (10%), Cali (12,2%), Bucaramanga (7,9%), Barranquilla (8%) y Cartagena (10,7%), las cuales son las principales ciudades de Colombia.

Gómez (2005) y North (2005) mencionan que la solución a este tipo de problemas, no solamente se origina en las estrategias desarrolladas por el Estado, sino también en la iniciativa de los individuos. Entonces, dadas las características económicas e individuales de las personas, que son las que finalmente deciden crear y expandir las empresas, cabe preguntarse: ¿cuál es la probabilidad de que los individuos elijan una ocupación de empresario o independiente formal, teniendo en cuenta que alternativamente pueden emplearse o ser independientes informales? La respuesta a esta pregunta es el objeto central del presente artículo, el cual consiste en identificar determinantes de la probabilidad de decisión de los ocupados en el AM de Medellín, respecto a ser empresario o independiente formal. El análisis de esta decisión es relevante, puesto que el empresario es quien más contribuye al crecimiento y desarrollo, ya que es la persona que requiere 6 o más empleados para realizar su actividad productiva. A su vez, el independiente formal es quien tiende a generar entre 1 y 5 empleos (DANE, 2009).

Para la estimación y el análisis se aplican 3 modelos de elección discreta con el fin de comparar los diferentes resultados que ellos podrían arrojar frente al mismo caso de estudio. El primero de ellos, es un logit multinomial que estima la probabilidad de ser empresario, independiente formal, empleado o independiente informal. El segundo modelo se hace por medio de un probit multinomial, el cual asume una distribución normal de las perturbaciones asociadas a las variables latentes, que no son observadas directamente, que determinan la probabilidad de ubicarse en alguno de los 4 estados. El tercer modelo consiste en estimar la secuencia de 3 modelos logit binarios que corresponden a la decisión de generar empleo o no hacerlo; luego se estima la probabilidad de ser empresario o independiente formal dada la probabilidad de generar empleo, y dado que se decidió no generar empleo, se analizan las elecciones de emplearse o ser independiente informal<sup>1</sup>. Para los 3 modelos, se usan datos para Medellín AM de la GEIH, la cual es realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, cuyo período de análisis es 2009.

Por consiguiente, para llevar a cabo el objetivo del presente trabajo, aparte de esta introducción, se muestran algunos hechos estilizados sobre las características de los ocupados en Medellín AM (sección 2). La sección 3 hace un breve recuento de la literatura que habla sobre emprendimiento y determinantes de la ocupación. La sección 4 explica en detalle los modelos y los datos usados, los cuales arrojan

los resultados que son analizados en la sección 5. La sección 6 concluye y hace recomendaciones sobre posibles trabajos futuros.

## 2. Hechos estilizados: algunas características de los ocupados en el Área Metropolitana de Medellín

En 2009, el AM de Medellín contaba con una de las tasas de desempleo más altas del país, ubicada en el 14,3% promedio anual. Según López (2010), los problemas de desempleo se han presentado por las diferencias en el nivel educativo, afectando claramente a las personas de menor nivel de educación. En cierta forma, se podría decir que en Medellín se están creando empleos en empresas de alto valor, que requieren personal cada vez más cualificado, por lo que aquellas personas con un nivel educativo de secundaria o inferior no alcanzan a ser absorbidos por las dinámicas del mercado laboral.

La tabla 1 muestra el estado del mercado laboral del AM de Medellín, con sus respectivas tasas de ocupación y desocupación. De forma más desagregada, la tabla 2 expone la proporción de personas en la categoría de empresarios, independientes formales, empleados, independientes informales y demás.

**Tabla 1**

Estado en el mercado laboral de los habitantes de Medellín Área Metropolitana (total y porcentaje) en 2009

Estado	N	%	TO y TD (%)*
Inactivo	1.027.107	37	
Activo			
Ocupado	1.475.529	54	86
Desocupado	246.916	9	14

\*Tasa de ocupados y desocupados.

Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares, 2009.

**Tabla 2**

Empleados según ocupación en Medellín Área Metropolitana (total y porcentaje) en 2009

	N	%
Trabajador familiar sin remuneración	31.860	2,16
Empleado particular	768.434	52,08
Empleado Gobierno	61.984	4,20
Empleado doméstico	56.848	3,85
Independientes formales	103.933	7,04
Independientes informales	378.831	25,68
Emprendedores	72.031	4,88
Otro	926	0,06
No informa	582	0,04
TOTAL	1.475.529	100

Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares, 2009.

De acuerdo con la tabla 2, los empresarios (empleadores) son el 4,88% de los ocupados, mientras que los independientes formales son el 7,04%, los informales el 25,68% y los empleados (empleado particular, empleado del Gobierno y empleado doméstico) son la mayor proporción de la fuerza de trabajo, el 60,13%. En la tabla 2 también se observa que Medellín AM cuenta con un porcentaje relativamente pequeño de individuos generadores de empleo, con lo cual, cabría preguntarse: ¿cómo aumentar el porcentaje de empresarios para absorber el número de individuos que aún se encuentran desempleados?

Para dar respuesta a dicha pregunta, es necesario conocer las características de los individuos. La tabla 3 muestra el nivel educativo de los empresarios, independientes y empleados, en la que se observa que el mayor porcentaje de empresarios cuenta con educación

<sup>1</sup> El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (2009) define al independiente informal como aquel que realiza su actividad productiva con ayuda o no de familiares, usualmente sin remuneración.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/997621>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/997621>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)