

Análisis Exploratorio de la heterogeneidad del desempleo en el Departamento de Antioquia

**Autores : William Álvarez-Valle
Jhon Edwar Torres-Gorrón,
Cristian Sánchez-Salazar
Luisa Fernanda Quintero-Gómez**

Outline

- Introducción
- Hipótesis
- Marco de Referencia
- Resultados Análisis Factorial
- Conclusiones y Reflexiones finales

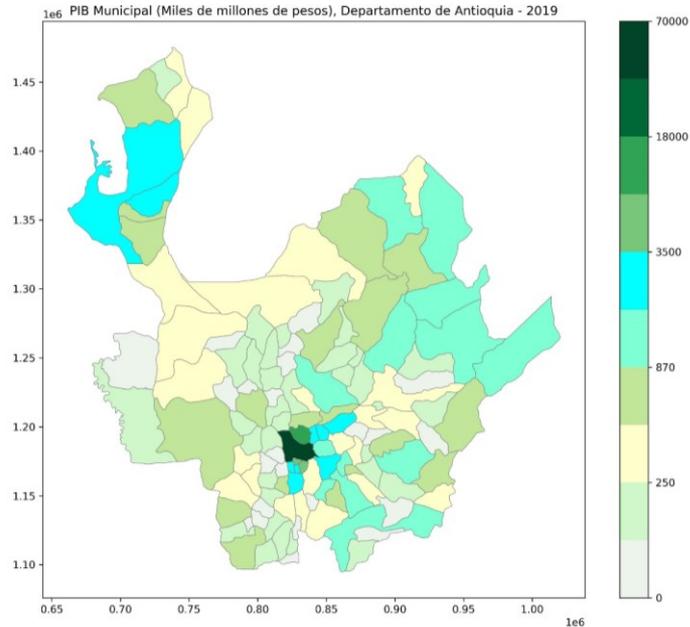


Introducción

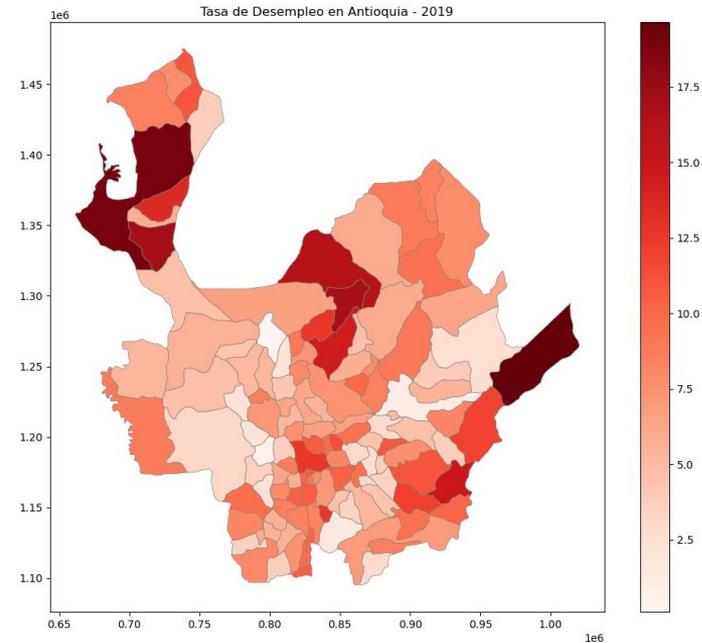
Introducción

- La tasa de desempleo en Antioquia, variable de interés central en el análisis, muestra una gran variabilidad entre los municipios del departamento.
- Para algunos municipios se tiene una tasa de desempleo que ronda el 20 %, mientras que en otros apenas se acerca al 1 %.
- Este tipo de comportamiento no es extraño en el mercado de trabajo de Colombia, pero en el caso de Antioquia las tasas de desempleo más bajas no están necesariamente asociadas a los municipios que configuran el centro productivo del departamento (Valle de Aburrá y su zona de influencia).
- De allí, que tenga gran relevancia el análisis exploratorio con la configuración que se ha planteado en el presente ejercicio.

Introducción – PIB y Tasa de Desempleo Municipal (2019)



PIB por municipio en Antioquia, 2019



Tasa de desempleo por municipio en Antioquia, 2019

Hipótesis

Hechos: la tasa de desempleo en Antioquia presenta alta heterogeneidad entre las distintas subregiones y municipios.

Hipótesis: esta heterogeneidad está condicionada por factores no observables que se materializan en una serie de variables determinantes.

Enfoque: análisis exploratorio de los determinantes del desempleo identificados en la literatura.

Marco de Referencia

Marco de referencia

- Siguiendo el trabajo desarrollado por Cárdenas-Hurtado et al. (2015), se realiza una selección de variables endógenas y exógenas que influyen en la dinámica de la tasa de desempleo
- Los autores se basan en el trabajo de Elhorst (2003), definiendo las variables endógenas como aquellas que se relacionan con la estructura poblacional de los territorios y su dinámica en relación con los mercados de trabajo regionales.
- Las variables exógenas se vinculan a factores que no están directamente relacionados con la fuerza de trabajo ni con los mecanismos que permiten alcanzar el equilibrio del mercado laboral pero que si tienen incidencia en él indirectamente.

Marco de referencia

Las categorías teóricas asociadas a los determinantes de las condiciones del mercado de trabajo son:

- Estructura Demográfica
- Participación
- Migración
- Desplazamientos (movilidad)
- Salarios
- Crecimiento regional
- Potencial de mercado
- Estructura Económica
- Barreras económicas y sociales
- Educación
- Sindicalización
- Tasa de desempleo natural y persistencia

Marco de referencia - MFACT



- La metodología MFACT (Escofier & Pagès, 1998) se basa en el Análisis de Componentes principales ACP, donde se analiza tablas de datos la cual contienen, variables cuantitativas, grupos o tablas de variables cualitativas (nominales) y grupos o tablas de variables cualitativas (ordinales).
- El método se desarrolla en dos etapas.

Primera: se analiza cada grupo de variables o subtabla por separado, mediante un ACP y un análisis de correspondencias múltiples (ACM).

Segunda: análisis global donde se analiza la tabla yuxtapuesta. El análisis global es un ACP.

- En este sentido, hay que señalar que, para las variables continuas, el MFACT se comporta como un Análisis en Componentes Principales (ponderando las variables); para las variables nominales se comporta como un Análisis de Correspondencias Múltiples (ponderando las modalidades).



Datos

- Para la realización del ejercicio de análisis de heterogeneidad regional, se tomaron datos del año 2019 para contar con información de todas las variables con un año común de medición.
- Las principales fuentes de información: Encuesta de Calidad de Vida de Antioquia – 2019, CENSO poblacional y de vivienda – 2018, Anuario Estadístico de Antioquia – 2019, Estadísticas de Producción DANE - 2019, Ministerio de Educación Nacional, Google Maps.
- La información se recolectó para los 125 municipios de Antioquia con el fin de explorar las discrepancias subyacentes en términos de las variables asociadas al comportamiento de la tasa de desempleo.
- Conjunto de información: 125 filas y 160 variables condensadas en 19 grupos (10 de variables cuantitativas y 9 de tablas de frecuencia).

Datos

Las variables se estructuran en los siguientes grupos:

- Variables demográficas (Demo_c, 11), Participación (Part_c, 10), Migración (Mig_c, 3), Estructura del mercado (Mktst_c, 30), Estructura del mercado de trabajo (LMktst_c, 18), Crecimiento regional (Regw_c, 12), Potencial de mercado (Mktp_c, 4), Educación (Edu_c, 13), Salarios (Wag_c, 3), Barreras económicas y sociales (Esbr_c, 11).
- Estructura etaria (Demo_f1, 5), Estructura etaria masculina (Demo_f2, 5), Estructura etaria femenina (Demo_f3, 5), Estatus marital de hombres (Part_f1, 5), Estatus marital de mujeres (Part_f2, 5), Distribución de desempleados por nivel educativo (Edu_f1, 5), Distribución de ocupados por nivel educativo (Edu_f2, 5), Distribución de la población en edad de trabajar por nivel educativo (Edu_f3, 5), Distribución de las personas por fuera de la fuerza de trabajo por nivel educativo (Edu_f4, 5).

Resultados Análisis Factorial Múltiple

Resultados Análisis Factorial Múltiple

Dimensión	Valor Propio	Varianza (%)	Varianza Acumulada (%)
Dim 1	12,03	47,73	47,73
Dim 2	2,87	11,41	59,15
Dim 3	1,77	7,02	66,17
Dim 4	1,16	4,61	70,79



Resultados Análisis Factorial Múltiple

- **Dimensión 1:** Compuesta por los aspectos educativos, relacionados con la cobertura en educación básica, media y superior, acceso a internet y presencia y oferta de instituciones de educación privada. este componente se denominará Capital Humano.
- **Dimensión 2:** Las características más importantes están relacionadas con factores demográficos: la distribución poblacional, con una alta presencia de población afrodescendiente; la distribución etaria de las mujeres, vinculada a la población dependiente femenina, jóvenes o de avanzada edad; y la participación principalmente sobre el estado civil. Esta dimensión se denominará Configuración Demográfica.

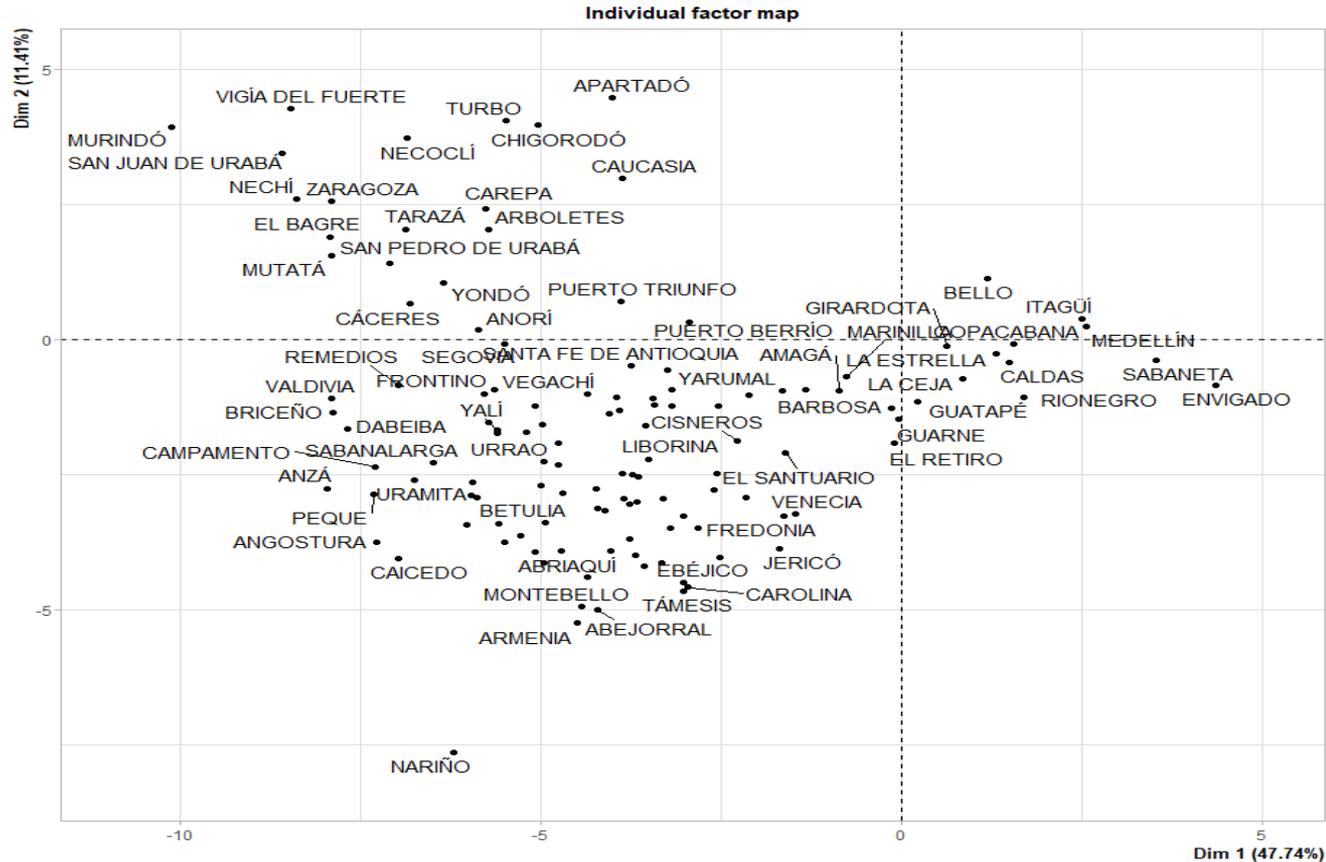


Resultados Análisis Factorial Múltiple

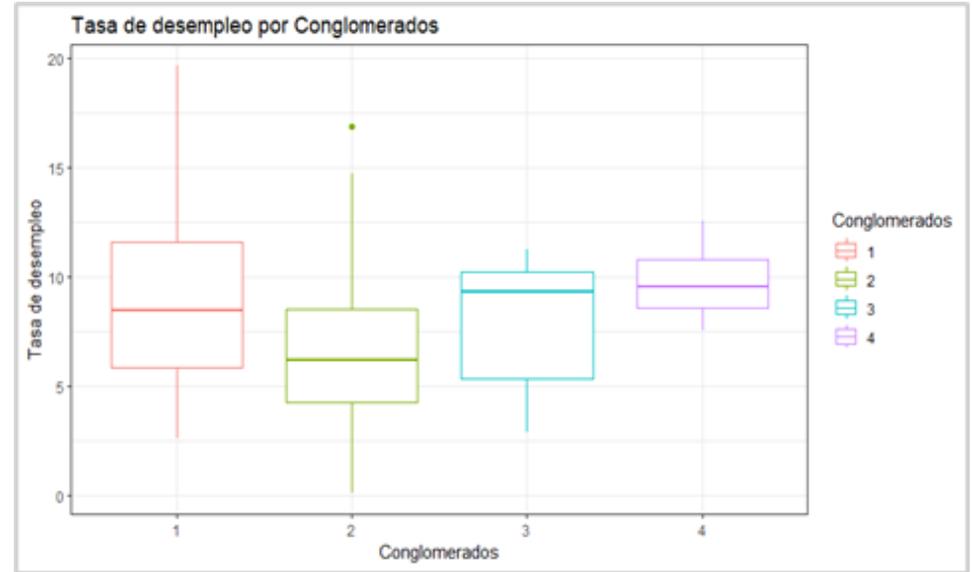
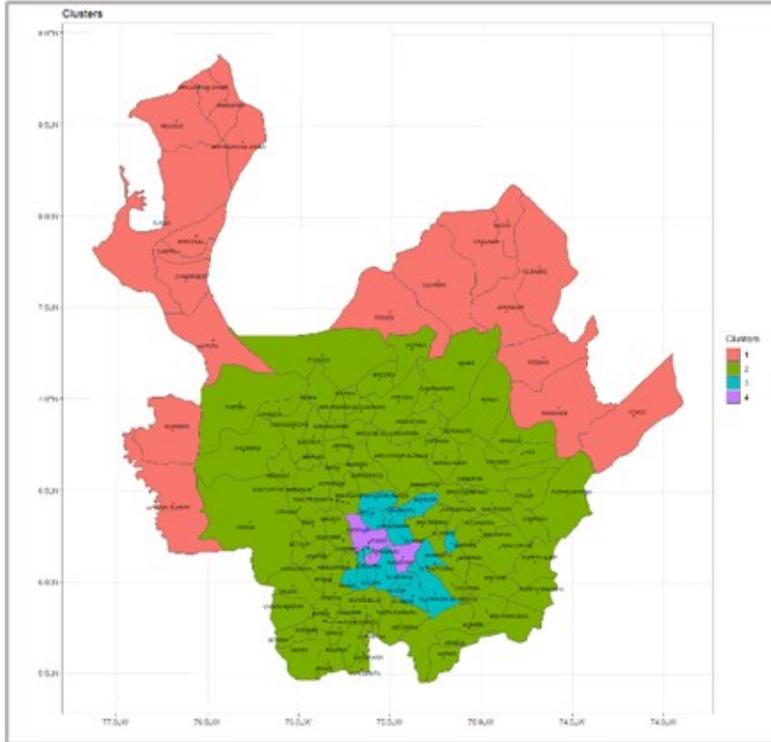
- **Dimensión 3:** Esta dimensión está directamente vinculada a la migración interna entre municipios y hacia las capitales o municipios más grandes, motivada por la búsqueda de oportunidades educativas o laborales. Por tanto, esta dimensión se denomina Migración Intradepartamental.
- **Dimensión 4:** Esta dimensión abarca la distribución de los desempleados por nivel educativo, la migración, los grupos étnicos y las barreras económicas en los municipios, sugiriendo dificultades de acceso al mercado laboral. Por ello, se define como Vulnerabilidad Social.



Resultados Análisis Factorial Múltiple



Resultados Análisis Factorial Múltiple



Conclusiones y Reflexiones Finales

Conclusiones

- Las variables consideradas en el análisis presentan patrones de agrupación de municipios que no necesariamente coinciden en cuanto al comportamiento de sus tasas de desempleo.
- En la dimensión de capital humano, se hace notoria la agrupación de los municipios del Valle de Aburrá y oriente cercano en contraposición del resto de municipios. No obstante, en estos municipios la tasa de desempleo se mantiene en niveles relativamente altos, indicando un posible problema de emparejamiento oferta-demanda por nivel de calificación.

Conclusiones

- En el caso del factor de participación, asociado a componentes demográficos, se encuentra que factores como el crecimiento poblacional y la alta participación de la población afrodescendiente, clasifica a los municipios del Urabá en un cuadrante específico, teniendo estos municipios unas tasas de desempleo particularmente altas.
- Estos resultados contrastan con municipios con bajo porcentaje de población afro y menores tasas de crecimiento poblacional en los cuales prima un porcentaje importante de población rural, con una participación laboral de hombres jóvenes, y principalmente la posición de jornaleros.

Conclusiones

- En cuanto al factor de migración, tiene una alta incidencia la emigración combinada con una alta relevancia del PIB financiero/servicios/transporte. Esto se ve en municipios que tienen unas condiciones materiales menos favorables y tasas de desempleo no despreciables.
- Estos municipios contrastan con aquellos con tasas de inmigración importantes y con una oferta de trabajo con una calificación media en cuanto a nivel educativo, y una mayor relevancia del PIB industrial, y mejores niveles de calidad de vida.

Conclusiones

- En la última dimensión se contraponen municipios con alta vocación agrícola a municipios que se enfocan en otro tipo de actividades primarias como la minería.
- Esto puede estar vinculado a las barreras económicas y sociales en la medida que alrededor de estas actividades se suelen establecer distintos tipos de organización para beneficio de los productores.

Reflexiones Finales

- En Antioquia se presenta un patrón de concentración de las actividades económicas y productivas de alto valor en la zona central del departamento: Valle de Aburrá y su zona de influencia directa.
- Esta concentración ha llevado a que los indicadores de educación, calidad de vida, pobreza, entre otros, tengan mejores niveles en esta zona.
- Los procesos migratorios, motivados en parte por las barreras económicas y sociales en la periferia, lleva a generar una presión sobre los mercados de trabajo del centro que se refleja en tasas de desempleo mayores.
- Esto puede ser resultado de una demanda que no alcanza a absorber toda la oferta de mano de obra que esto implica, y más si es calificada.

Medellín, CO. 2024

Muchas Gracias



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA