

# Afrocolombianos y segregación espacial de la calidad del empleo para Cali

José Santiago Arroyo Mina, Ph. D., Universidad Libre Cali

Jhon James Mora, Ph. D., Universidad ICESI

Luís Felipe Pinzón, Planeación-Gobernación del Valle del Cauca

Dany Gómez, Planeación-Gobernación del Valle del Cauca

Andrés Cendales, Universidad Católica de Colombia

**Universidad Libre, Bogotá - Cartagena, Septiembre 17- 19 de 2015**

**4to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas, Administrativas y**

**Contables: Sociedad y Desarrollo**

**Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables**

# CONTENIDO

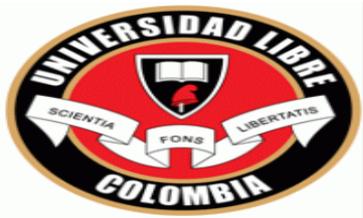
- Motivación
- Discriminación laboral
- Calidad del empleo
- Metodología
- Resultados
- Comentarios finales



Arroyo, Mora, Pinzón, Gómez y Cendales (2015). “Afrocolombianos y segregación espacial de la calidad del empleo en Cali”

# MOTIVACIÓN

- Cali es el municipio de mayor población afro en Colombia, Censo 2005 (DANE).
- La mayor proporción de población caleña y especialmente afrocolombiana, se concentra en el Distrito de Aguablanca (sector más vulnerable de Cali).
- Analizar cómo la raza y posición geográfica inciden en la calidad del empleo de los caleños.
- Contribuir tanto a la evidencia empírica de la discriminación racial y segregación espacial en Cali, como al diseño de políticas públicas orientadas a inclusión social.
- Articular las competencias y experiencia de la academia de la región con el sector público departamental.



Arroyo, Mora, Pinzón, Gómez y Cendales (2015). “Afrocolombianos y segregación espacial de la calidad del empleo en Cali”

# MARCO TEÓRICO

## Discriminación laboral

- Arrow, K. (1971)
- Becker, G. (1959, 1971)
- Phelps, E. S. (1972)

## Evidencia empírica

- Arceo-Gómez, E. O. & R. M. Campos-Vazquez (2013)
- Darity Jr., W. A. & P. L. Mason (1998)
- Pereda, C. et al. (2000)
- Romero, J. (2007)
- Viáfara, C. A. & F. Urrea (2006)
- Mora y Arcila (2014)



Arroyo, Mora, Pinzón, Gómez y Cendales (2015). “Afrocolombianos y segregación espacial de la calidad del empleo en Cali”

# MARCO TEÓRICO

## Calidad del Empleo y Segregación Espacial

- Doeringer, P. & M. Piore (1970)
- Dickens, W. & K. Lang (1984, 1992)
- Farné, S. (2003)
- OIT (2006)
- Van Bastelaer, A. & R. Hussmann (2000)

## Evidencia empírica

- Bustamante, C. D. & J. S. Arroyo (2008),
- Cassar y Zurich (2010), Infante y Sunkel (2004),
- Mora & Ulloa (2011), Ortiz, Uribe, Posso y García (2007) y Posso (2010)
- Borjas (1994), Topa (2001), Barbary (2004) y Vivas (2010)



Arroyo, Mora, Pinzón, Gómez y Cendales (2015). “Afrocolombianos y segregación espacial de la calidad del empleo en Cali”

# METODOLOGÍA: Estimación econométrica

## Modelo de respuesta discreta ordenada

$$Y_i^* = X_i' \beta + e_i$$

Siendo,  $Y^*$ : Variable latente no observable;  $X_i$ : Vector de  $k$  características del individuo que no incluye intercepto;  $\beta$ : Vector de coeficientes de cada una de esas características, y  $e_i$ : Término de error. (Cameron y Trivedi, 2005).

$$\Pr(Y_i = j) = \Pr(\alpha_{j-1} < X_i' \beta + e_i \leq \alpha_j) = F(\alpha_j - X_i' \beta) - F(\alpha_{j-1} - X_i' \beta)$$

Siendo  $F$  la función de densidad acumulada del termino de perturbación aleatoria,  $e_i$ , a su vez, la distribución de  $e_i$  determinará el modelo a estimar.

$$\frac{\partial \Pr(Y_i = j | X_0)}{\partial X_k} = \{\Lambda' [\gamma_j - (\alpha - X_0' \beta)] - \Lambda' [\gamma_j - (\alpha - X_0' \beta)]\}$$

Efectos marginales: cambio en la probabilidad de que suceda la alternativa  $j$  frente a una variación en  $X_k$  (Maddala, 1983).



Arroyo, Mora, Pinzón, Gómez y Cendales (2015). "Afrocolombianos y segregación espacial de la calidad del empleo en Cali"

# METODOLOGÍA: Estimación econométrica

## Modelo de respuesta discreta ordenada

Sabiendo como se define el modelo Probit Ordenado, el modelo de Calidad del Empleo para estimar el efecto que tiene el ser afrocolombiano en las probabilidades de acceder a un empleo de determinada calidad, haciendo uso de la Encuesta de Empleo y Calidad de Vida en Cali (Nov 2012 – Ene 2013), esta definido de la siguiente manera:

$$\text{Calidad del Empleo} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 * \text{Experiencia} + \hat{\beta}_2 * \text{Experiencia}^2 + \hat{\beta}_3 * \text{Años de Educación} + \hat{\beta}_4 * \text{Sexo} + \hat{\beta}_5 * \text{Jefatura del Hogar} + \hat{\beta}_6 * \text{Estado Civil} + \hat{\beta}_7 * \text{Raza} + \hat{\beta}_8 * \text{Raza y Distrito de Aguablanca}$$



Arroyo, Mora, Pinzón, Gómez y Cendales (2015). “Afrocolombianos y segregación espacial de la calidad del empleo en Cali”

# METODOLOGÍA: Variables

La **Calidad del Empleo**, es una variable de respuesta múltiple construida en base al Índice de Calidad de Empleo (ICE), y las categorizaciones propuestas por Farne (2003), así: a) valor de 1 para los empleos de baja calidad (ICE es menor que 60 puntos), b) valor de 2 para los empleos de calidad media (ICE entre 60 y 80 puntos) y c) valor de 3 para empleos de alta calidad (ICE es superior a 80 puntos).

**Experiencia:** Se define como la edad, restados los años de educación y seis (6) años que corresponden a la infancia del individuo y la edad en que este inicia la educación primaria.

**Experiencia<sup>2</sup>:** Esta variable captura los rendimientos decrecientes de la experiencia laboral del individuo sobre su salario.

**Años de Educación:** Variable determinística y refleja, en años, el nivel educativo del individuo.

**Sexo:** Variable dicotómica que toma el valor de 1 para los hombres y 0 para las mujeres.



Arroyo, Mora, Pinzón, Gómez y Cendales (2015). "Afrocolombianos y segregación espacial de la calidad del empleo en Cali"

# METODOLOGÍA: Variables

**Jefatura del Hogar:** Esta variable también es dicotómica y toma un valor de 1 si el individuo es jefe de hogar y de 0 si no lo es.

**Estado Civil:** Es una variable dicótoma que toma valor de 1 si la persona esta comprometida y de 0 si no esta comprometida.

**Raza:** Es una variable dicótoma construida a partir de la pregunta, incluida en el modulo de composición del hogar y demografía de la Encuesta de Empleo y Calidad de Vida en Cali (Nov 2012 – Ene 2013), sobre auto percepción racial: “De acuerdo con su cultura, pueblo o rasgos físicos, ¿usted es o se reconoce como?”. Esta variable toma el valor de 1 si la persona se autoreconoce como negro, mulato o afrocolombiano y 0 en cualquier otro caso.

**Raza y Distrito de Aguablanca:** La variable captura el efecto, de autoreconocerse como afrocolombiano y además vivir en el Distrito de Aguablanca, sobre la probabilidad de tener acceso a determinado tipo de empleo.



Arroyo, Mora, Pinzón, Gómez y Cendales (2015). “Afrocolombianos y segregación espacial de la calidad del empleo en Cali”

# RESULTADOS

## División geográfica de Cali



Fuente: Elaboración propia, a partir de Cali como Vamos .

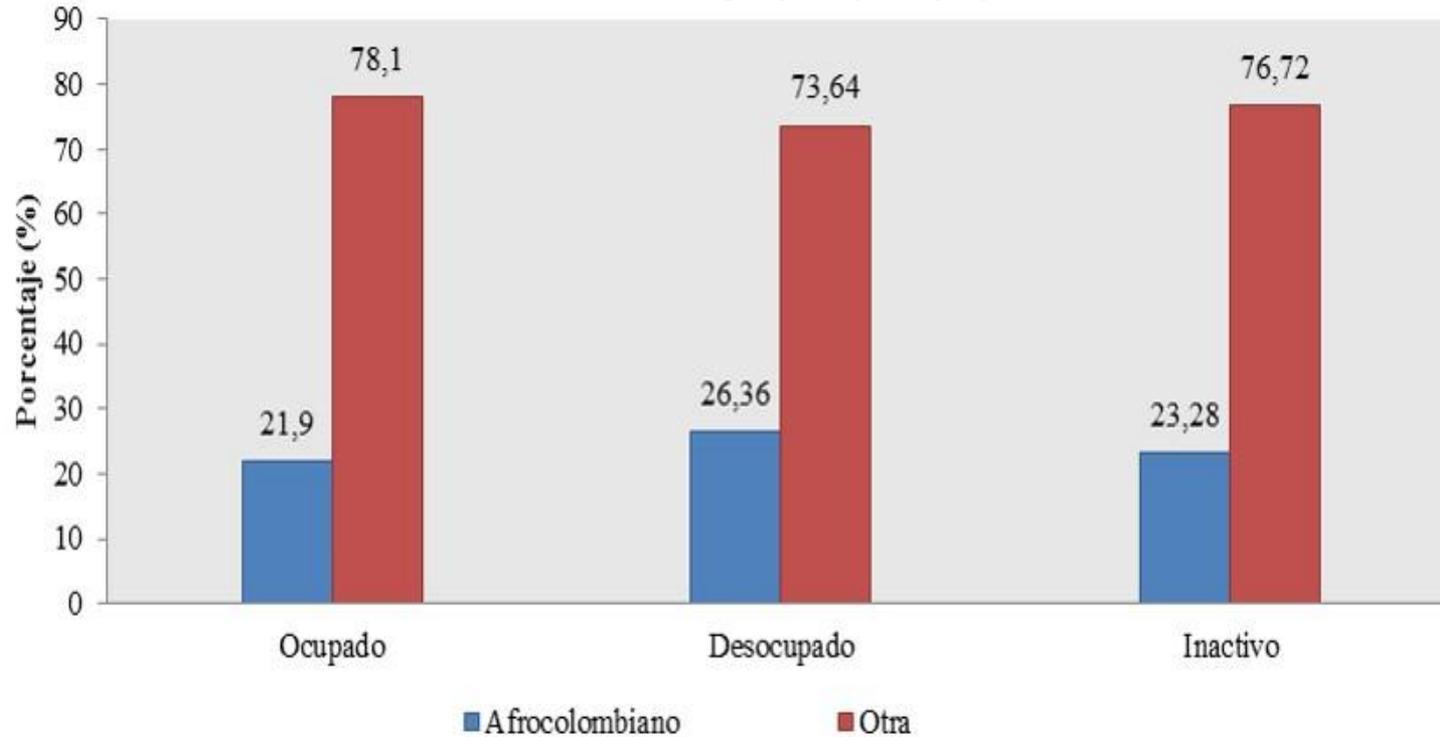


Arroyo, Mora, Pinzón, Gómez y Cendales (2015). "Afrocolombianos y segregación espacial de la calidad del empleo en Cali"

# RESULTADOS

## Análisis descriptivo

Clasificación laboral, según percepción propia de raza.



Fuente: Elaboración propia, a partir de la EECV (Nov. 2012-Ene. 2013).

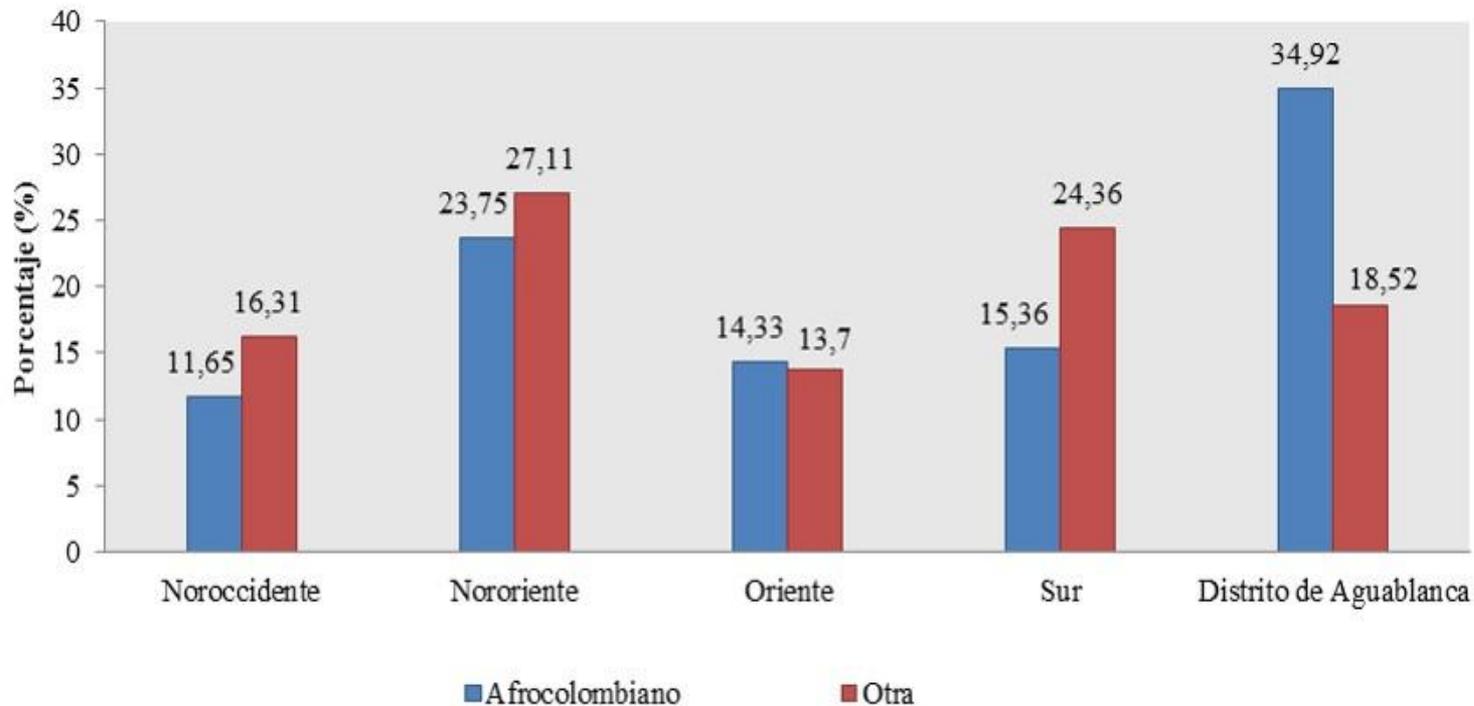


Arroyo, Mora, Pinzón, Gómez y Cendales (2015). "Afrocolombianos y segregación espacial de la calidad del empleo en Cali"

# RESULTADOS

## Análisis descriptivo

Distribución de población que se reconoce a sí misma como afrocolombiana en las zonas de Cali.



Fuente: Elaboración propia, a partir de la EECV (Nov. 2012-Ene. 2013).

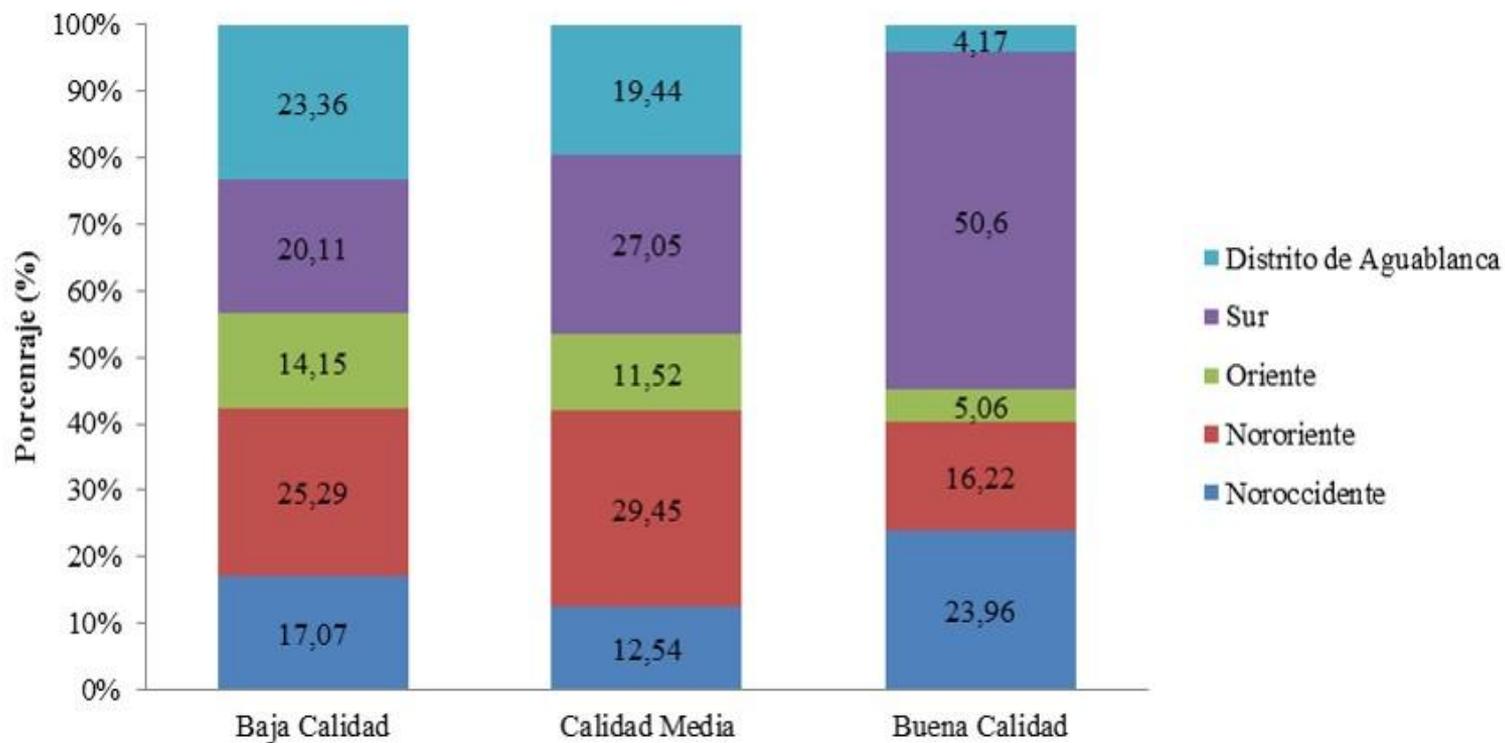


Arroyo, Mora, Pinzón, Gómez y Cendales (2015). "Afrocolombianos y segregación espacial de la calidad del empleo en Cali"

# RESULTADOS

## Análisis descriptivo

Distribución de la calidad del empleo en las zonas de Cali.



Fuente: Elaboración propia, a partir de la EECV (Nov. 2012-Ene. 2013).



Arroyo, Mora, Pinzón, Gómez y Cendales (2015). "Afrocolombianos y segregación espacial de la calidad del empleo en Cali"

# RESULTADOS

## Segregación espacial y discriminación no paramétrica en Cali

Índice de Gini para los empleos de calidades baja, media y alta en Cali, por zonas.

Zona	Empleos de baja calidad	Empleos de calidad media	Empleos de alta calidad
Noroccidente	0,8382	0,9799	0,9961
Nororiente	0,8557	0,9616	0,9881
Oriente	0,8039	0,9665	0,9985
Sur	0,8991	0,9733	0,9745
Distrito de Aguablanca	0,7218	0,9357	0,9934

Fuente: Elaboración propia, a partir de la EECV (Nov. 2012-Ene. 2013).



Arroyo, Mora, Pinzón, Gómez y Cendales (2015). “Afrocolombianos y segregación espacial de la calidad del empleo en Cali”

# RESULTADOS

## Estimación econométrica de la calidad del empleo en Cali

Efectos marginales del modelo probit ordenado.

Variable	Efectos Marginales					
	Calidad Baja		Calidad Media		Calidad Alta	
Experiencia	-0.005536	***	0.0044967	***	0.0010393	***
Experiencia <sup>2</sup>	0.000102	***	-0.0000829	***	-0.0000192	***
Años de Educación	-0.037411	***	0.0303878	***	0.0070231	***
Sexo	-0.0272906	***	0.0222109	***	0.0050797	***
Jefatura del Hogar	-0.0392822	***	0.0318301	***	0.0074521	***
Estado Civil	-0.0386486	***	0.0314216	***	0.007227	***
Raza	0.0101606	***	-0.008272	***	-0.0018886	***
Raza y Distrito de Aguablanca	0.0215772	***	-0.0176519	***	-0.0039253	***
N	10243		AIC	4392392.8		
ll	-2196186.4		BIC	4392465.2		
R2_P	0.12195583					
* P-Valor<0.1, ** P-Valor<0.05, *** P-Valor<0.01						

Fuente: Elaboración propia, a partir de la EECV (Nov. 2012-Ene. 2013).



Arroyo, Mora, Pinzón, Gómez y Cendales (2015). "Afrocolombianos y segregación espacial de la calidad del empleo en Cali"

# COMENTARIOS FINALES

- Se podría afirmar que la posible discriminación racial sería reforzada por una posible segregación espacial, ya que el Distrito de Aguablanca es uno de los sectores de Cali con más trabajadores en empleos de baja calidad (23.36%) y con mayor población afrocolombiana del total municipal (34.92%).
- Un caleño que se autoreconoce como afrocolombiano y que vive en el Distrito de Aguablanca reduce la probabilidad de emplearse, en empleos de calidad media y buena calidad en 1.77% y 0.39%, respectivamente; en comparación con aquellas personas que se autoperceben como pertenecientes a otro grupo étnico y que viven en otras zonas de Cali.
- Se reafirma el papel que juega la educación en el acceso a empleos de buena calidad, tal y como lo señalan Mora y Ulloa (2011).
- Se encuentra que la experiencia del individuo constituye un factor clave para la posibilidad de acceder a empleos de calidad media o buena.
- El ser jefe de hogar y estar comprometido aumentan la probabilidad de encontrarse en empleos de calidad media y alta.



Arroyo, Mora, Pinzón, Gómez y Cendales (2015). “Afrocolombianos y segregación espacial de la calidad del empleo en Cali”

# COMENTARIOS FINALES

- En materia de políticas públicas, se recomienda enfocarse en la población que se autoreconoce como afrocolombiana, con:
- Mayor inversión en educación.
- Generación de políticas de inclusión social.
- Mayor promoción y fortalecimiento de programas de emprendimiento social en Santiago de Cali.



Arroyo, Mora, Pinzón, Gómez y Cendales (2015). "Afrocolombianos y segregación espacial de la calidad del empleo en Cali"

# Afrocolombianos y segregación espacial de la calidad del empleo para Cali

José Santiago Arroyo Mina, Ph. D., Universidad Libre Cali

Jhon James Mora, Ph. D., Universidad ICESI

Luís Felipe Pinzón, Planeación-Gobernación del Valle del Cauca

Dany Gómez, Planeación-Gobernación del Valle del Cauca

Andrés Cendales, Universidad Católica de Colombia

**Universidad Libre, Bogotá - Cartagena, Septiembre 17- 19 de 2015**

**4to Simposio Internacional de Investigación en Ciencias Económicas, Administrativas y**

**Contables: Sociedad y Desarrollo**

**Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables**