



Facultad de Ciencias Económicas

Universidad de Buenos Aires

Seminario de Integración y Aplicación

Licenciatura en Economía

30 de Noviembre de 2023

**“Discriminación étnica en el mercado laboral: el caso del
sector rural colombiano”**

Laura Pacin

Registro 897.984 | DNI 42.343.630

laurapacin@gmail.com

Resumen

En este trabajo se encontró, a partir de la estimación de modelos logit, que la discriminación étnica del mercado laboral rural de Colombia se manifiesta en la preferencia de los productores por trabajadores de su misma etnia. Además, se pusieron en relación las dinámicas de discriminación con la estructura particular de cada departamento del país, permitiendo ver que en algunos departamentos pocas unidades productivas concentran los trabajadores peor educados, llevando a una mala asignación del trabajo.

Palabras clave: discriminación, etnia, educación, Colombia, mercado de trabajo

Abstract

In this paper, logit models were estimated and it was found that ethnic discrimination in Colombia's rural labor market is manifested in the preference of producers for workers of the same ethnic group. Furthermore, the dynamics of discrimination were put in relation to each department's particular structure, allowing us to see that in some departments few productive units concentrate those less educated workers, leading to labor misallocation.

Keywords: discrimination, ethnicity, education, Colombia, labor market

Índice

1. Introducción	5
2. Colombia y su sector rural	8
2.1. La estructura	8
2.2. Los trabajadores	8
2.2.1. Las etnias de los trabajadores	8
2.2.2. La educación de los trabajadores	11
2.2.3. La participación en el mercado laboral	11
2.3. Los productores	13
2.3.1. Las etnias de los productores	13
2.4. La educación por etnia de los trabajadores y su relación con la etnia de los productores	14
2.4.1. Colombia respecto a Latinoamérica	14
2.4.2. La educación por etnia de los trabajadores	15
3. Estrategia empírica	16
3.1. Los modelos	16
3.2. Resultados	18
3.2.1. Productores blancos	18
3.2.2. Productores indígenas	19
3.2.3. Productores afrodescendientes	20
3.2.4. Resultados globales	21
3.3. Pruebas de robustez	21
3.3.1. Prueba de robustez para el modelo de productor blanco	22
3.3.2. Prueba de robustez para el modelo de productor indígena	22
3.3.3. Prueba de robustez para el modelo de productor afrodescendiente	23
3.3.4. Los mercados departamentales	23
3.3.5. Resultados globales de las pruebas de robustez	24

4. Análisis transversal	25
4.1. Trabajadores afrodescendientes	25
4.1.1. Discriminación y educación para los trabajadores afrodescendientes .	25
4.1.2. El género como variable relevante para los trabajadores afrodescen-	
dientes	26
4.2. Trabajadores indígenas	27
4.2.1. Discriminación y educación para los trabajadores indígenas	27
4.2.2. El género como variable relevante para los trabajadores indígenas . .	28
4.3. Trabajadores blancos	29
4.3.1. Discriminación y educación para los trabajadores blancos	29
4.3.2. El género como variable relevante para los trabajadores blancos . . .	30
4.4. Principales lineamientos del análisis transversal	30
5. Conclusiones	32
6. Anexo	39
6.1. Grupos étnicos de productores	39
6.2. Educación	40
6.3. Probabilidades para productor blanco	42
6.4. Probabilidades para productor indígena	45
6.5. Probabilidades para productor afrodescendiente	48
6.6. Prueba de robustez para productor blanco	51
6.7. Prueba de robustez para productor afrodescendiente	54
6.8. Prueba de robustez para productor indígena	57

1. Introducción

Históricamente, algunos grupos poblacionales han sido subrepresentados en empleos de calificación alta o han tenido dificultades para ingresar al mercado laboral debido a la discriminación (Leibovich et al., 2006, Caicedo & Bermúdez Rico, 2022, Viáfara & Alvarado, 2015, Fernández et al., 2022). Este trabajo tuvo como objetivo principal analizar la discriminación por etnia hacia los trabajadores del sector rural de Colombia. A partir de la historia colombiana, de colonización y esclavitud, la población actual está entrelazada por distintas etnias. Desde la perspectiva aquí adoptada, la historia y la cultura se manifiestan en el mercado laboral al incidir en las decisiones de contratación, en la educación a la que accede cada grupo étnico, y las preferencias que tiene cada uno. Estos aspectos, al reflejarse en el trabajo, tienen consecuencias en la economía tanto de la firma o granja de la que se trate, como del país.

En esta investigación, teniendo como fuente de datos principal al último Censo Nacional Agropecuario colombiano realizado en 2014, se comenzó describiendo cómo están distribuidos geográficamente los trabajadores según su etnia y educación, para después analizar su interrelación. Esta descripción permite identificar minorías étnicas y el nivel educativo al que acceden los trabajadores rurales, dependiendo de su etnia y el lugar al que pertenecen. Esta cuestión es importante en Colombia ya que durante varias décadas se ha intentado que el Estado mejore el acceso a la educación para las etnias minoritarias y han habido manifestaciones por el incumplimiento de las leyes sancionadas sobre este respecto.

Bajo la premisa de que en el mercado laboral del sector rural colombiano existe discriminación, se identificó qué tipo de discriminación está presente. El análisis económico dedicado a la discriminación tiene sus inicios en el estudio de Becker (1957) sobre la “discriminación por gusto”. Este tipo de discriminación explica las decisiones de contratación en base a preferencias de los productores que no radican en la calificación objetiva sino en lo que le genera mayor utilidad. Además, en su análisis, tuvo en cuenta la cantidad de personas de cada etnia dedicada al mismo sector productivo y encontró que los empleadores pertenecientes al grupo étnico desfavorecido discriminan menos que aquellos pertenecientes al grupo étnico favorecido. Por otro lado, Arrow (1971) presentó un modelo de “discriminación estadística”, que se da en los casos en que los empleadores usan el promedio grupal

de una determinada característica para predecir atributos individuales de cada trabajador; demostró que cuando el proceso de screening para conocer la calificación de cada trabajador es costoso toman relevancia las características físicas al ser fuentes de información barata que el empleador utiliza para discriminar en contra de quienes él cree que son trabajadores inferiores. Aquí se utilizaron, como metodología para identificar el tipo de discriminación, modelos logit que permitieron estimar las probabilidades de ser contratado por parte de los productores de cada etnia, teniendo en cuenta la etnia y la educación de los trabajadores. Estos modelos permiten ver los efectos sobre la probabilidad que tienen la etnia del trabajador, su educación y su edad, además de la significatividad de cada uno de estos controles. La investigación contra la que se comparan los principales resultados es la de Schmidt & Strauss (1975), que también utilizaron modelos logit para predecir las probabilidades de contratación, y, dado que la estructura del trabajo y su impronta son diferentes a las del presente trabajo, aquí sólo se tuvo como referencia el resultado principal al que llegaron.

El objetivo fundamental de este estudio empírico es dilucidar qué relaciones se observan en el equilibrio de mercado, en que se asume que los productores están maximizando sus beneficios pero con la posibilidad de que sus decisiones lleven a una asignación ineficiente de los trabajadores. Sattinger (1998) estudió que la discriminación estadística se manifiesta en diferencias en los criterios de empleo, extrayéndolos de las condiciones de equilibrio del mercado laboral y suponiendo que surgen de la maximización de beneficios de los productores en un contexto de información imperfecta; al poner el foco en el criterio de contratación, en vez de los salarios, se explicaron las diferencias de empleo entre grupos.

Estudiar el caso de Colombia, en tanto es un país latinoamericano, es relevante debido a que es un país considerado de ingresos bajos y la evidencia empírica apoya que esta clase de países son los que mayoritariamente asignan sus factores de producción ineficientemente. En el marco de la literatura sobre malas asignaciones de los factores productivos analizada en Restuccia & Rogerson (2013) y Restuccia & Rogerson (2017) es que Hsieh & Klenow (2009) estudiaron la asignación de factores productivos en China e India, y las compararon con Estados Unidos, hallando que en éste último país las ineficiencias en la asignación de factores productivos es inferior. Dentro de los estudios que analizan la discriminación en el mercado laboral de América Latina se encuentra el de García-Aracil & Winter (2006) que analizaron el caso de los pueblos indígenas de Ecuador, y encontraron que las diferencias

en los ingresos entre indígenas y no indígenas pueden atribuirse en un 50 % a diferencias en el capital humano y el otro 50 % a la discriminación. Otros estudios son los de (Silva, 1985; Webster & Dwyer, 1988) acerca de la discriminación étnica en Brasil, y el de Kelley (1988) que analizó el “costo de ser Indígena” en el sector rural Boliviano y encontró un problema de clase vinculado a la etnia que determina la educación a la que accede cada grupo y a partir de allí se explican las diversas situaciones laborales.

Este trabajo busca contribuir a la literatura sobre el efecto que produce la discriminación sobre la economía. Esta literatura ha sido estudiada, por un lado, por Hsieh et al. (2019) y Cavalcanti & Tavares (2016), que analizaron casos de discriminación por género y etnia que resultaron en pérdidas en el producto; también, Neumark (2018) analizó la literatura sobre la discriminación en el mercado laboral y halló que el desajuste resultante entre las capacidades innatas de las personas y sus asignaciones ocupacionales puede resultar costoso para la economía. Por otro lado, Mathur (2022) analizó la mala asignación del talento a partir de brechas salariales y su relación con el nivel educativo, concluyendo que la mejora en la alocaación del talento está correlacionada con el descenso en la discriminación del mercado laboral y las barreras al logro educacional hacia grupos marginados. En esta línea, Gramozi et al. (2019) encontraron que las brechas salariales coexisten con una mala asignación del talento debido a la presencia de trabajadores desfavorecidos por su género o etnia y que una caída en el privilegio de los favorecidos tendría un efecto positivo considerable en el ingreso agregado. Estos trabajos remiten a las nociones de discriminación tradicionales previamente mencionadas. En la presente investigación, a su vez, se prestó especial atención al rol que juega la educación en la obtención de empleo, contribuyendo a literatura que focaliza en la educación como Abramitzky et al. (2018), Abramitzky & Lavy (2014), Abramitzky et al. (2022), entre otros.

El presente documento se estructura de la siguiente manera: en la sección II se describe el mercado laboral del sector rural colombiano de acuerdo a la educación y la etnia, junto con una breve recapitulación de la historia del país. En la sección III se desarrolla la estrategia empírica y sus resultados para identificar el tipo de discriminación, probándose luego su robustez. En la sección IV se ponen en relación los resultados de las estimaciones con las descripciones de segunda sección. Por último, en la sección V se encuentran las conclusiones del trabajo.

2. Colombia y su sector rural

2.1. La estructura

Colombia se divide en 32 departamentos y 1123 municipios. En el sector rural hay territorios asignados y administrados por comunidades aborígenes y otros por comunidades afrodescendientes, siendo el territorio restante administrado por personas que no se identifican con una etnia particular y que suelen denominarse “blancos”. En el Censo Agropecuario una de las variables relevadas es la etnia con la que se identifica la persona censada, por lo que aquí se pudo identificar geográficamente cómo se distribuyen los territorios con sus diferentes administraciones.

Como muestra la Figura 1, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia agrupa a los departamentos en seis regiones: Bogotá D.C., Amazonia - Orinoquía, Caribe, Oriental, Central y Pacífica.

Considerando información provista por el Marco Geoestadístico Nacional y la información del Censo Nacional Agropecuario ¹, se excluye en este análisis a la región Amazonia-Orinoquía debido a que en esta región no se realizan actividades agropecuarias. También, se excluye Bogotá D.C., por tratarse de un distrito con administración especial y es particularmente urbana. A su vez, tanto el DANE como la Universidad de los Andes, el CEDR ² y otros organismos llaman “indígenas” a las personas que descienden directamente de la población que existía antes de la colonización; este término fue aceptado por la OIT ³ en 1989. En el presente trabajo se seguirá la misma línea con el objetivo de homologar el léxico con las fuentes de información, aunque remarcando el respeto y reconocimiento hacia estos pueblos.

2.2. Los trabajadores

2.2.1. Las etnias de los trabajadores

A partir de los datos del censo, la Tabla 1 muestra que los pueblos indígenas se encuentran principalmente en las regiones Caribe y Pacífica, y algo parecido ocurre con las

¹Ambos organismos dependen del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

²Comité para la Eliminación de la Discriminación Racial perteneciente a las Naciones Unidas

³Organización Internacional del Trabajo

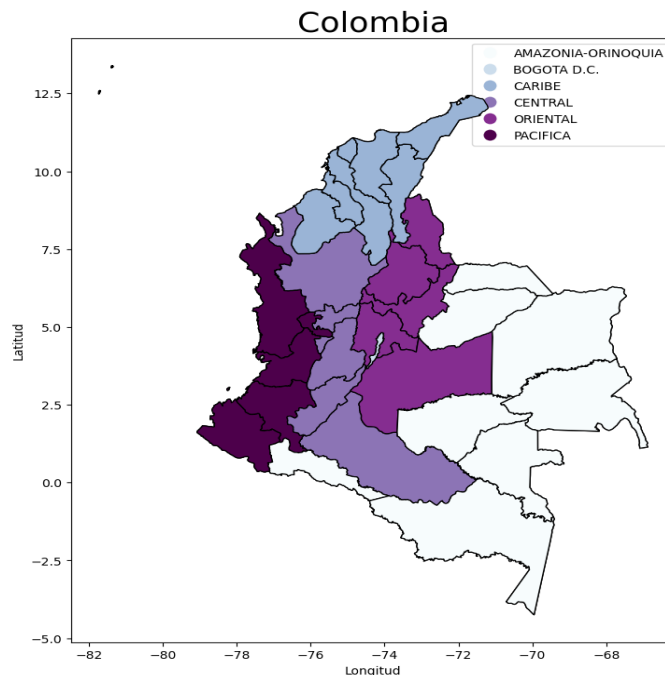


Figura 1: La región Bogotá D.C. incluye únicamente al departamento de Bogotá D.C.. La región Amazonia - Orinoquía incluye a los departamentos: Amazonas, Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés y Vichada. La región Caribe: Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, La Guajira, Magdalena, Cesar, Atlántico, Bolívar, Sucre y Córdoba. La región Central: Antioquía, Caldas, Risaralda, Quindio, Tolima, Huila y Caquetá. La región Oriental: Norte de Santander, Santander, Boyacá, Cundinamarca y Meta. La región Pacífica: Chocó, Valle de Cauca, Cauca y Nariño

comunidades afrodescendientes. En todas las regiones las personas “blancas” representan la mayor proporción de la población. ⁴. También se puede ver que el departamento de Chocó tiene en su mayoría trabajadores afrodescendientes (67.34 %), con una población indígena de 26.53 % y blanca de sólo el 6 %. El departamento con mayor porcentaje de trabajadores indígenas es el de La Guajira, con aproximadamente un 90 % del total de trabajadores y sólo 8.65 % blancos y 1.13 % afrodescendientes. En los demás departamentos, la mayoría de los trabajadores son blancos.

La discriminación en el sector agrario colombiano es parte de la agenda social del país. El “Observatorio de la Democracia” de la Universidad de los Andes encontró en su encuesta “Barómetro de las Américas” que algunos productores se resisten a contratar

⁴El DANE considera dentro de las posibles respuestas a personas de la comunidad Raizal, Palenquera y Gitana pero los datos muestran que representan menos de 0.01 % de los trabajadores por lo que se excluirán del análisis

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	37.60 %	3.80 %	58.40 %
Atlántico	4.90 %	3.93 %	91.17 %
Bolívar	0.50 %	5.00 %	94.50 %
César	30.50 %	2.82 %	66.68 %
Córdoba	23.88 %	5.24 %	70.88 %
La Guajira	90.22 %	1.13 %	8.65 %
Magdalena	14.35 %	6.00 %	79.64 %
Sucre	23.08 %	3.96 %	72.96 %
A. de San Andrés	1.49 %	26.79 %	71.73 %
Central			
Total región	6.20 %	1.40 %	92.40 %
Antioquía	2.79 %	2.96 %	94.26 %
Caldas	21.76 %	0.56 %	77.69 %
Caquetá	10.58 %	0.61 %	88.81 %
Huila	2.11 %	0.13 %	97.76 %
Quindío	0.94 %	1.10 %	97.96 %
Risaralda	16.16 %	1.12 %	82.71 %
Tolima	4.79 %	0.11 %	95.10 %
Oriental			
Total región	1.30 %	0.30 %	98.40 %
Boyacá	0.06 %	0.21 %	99.73 %
Cundinamarca	0.56 %	0.13 %	99.30 %
Meta	11.24 %	1.21 %	87.55 %
N. de Santander	1.09 %	0.07 %	98.84 %
Santander	0.04 %	0.24 %	99.72 %
Pacífica			
Total región	23.90 %	24.60 %	51.40 %
Cauca	33.37 %	19.81 %	46.82 %
Chocó	26.53 %	67.34 %	6.13 %
Nariño	24.30 %	16.52 %	59.18 %
Villa del cauca	4.90 %	23.81 %	71.29 %
Total país	15.10 %	8.10 %	76.80 %

Cuadro 1: Grupos étnicos por departamento para cada región

trabajadores afrodescendientes e indígenas porque los consideran “holgazanes”. Allí, se indaga si los encuestados se han sentido discriminados por su color de piel, y hallaron que, de aquellas personas que se sintieron discriminadas, la mayor proporción pertenece al grupo étnico afrodescendiente (que representan el 20 % de quienes respondieron afirmativamente) e indígenas (con el 14.2 %); sólo el 1.9 % de quienes se sienten discriminados pertenece al grupo étnico blanco. Este hallazgo da pauta de la existencia de discriminación en el mercado laboral del sector rural colombiano.

En cuanto a la legislación, se han tomado acciones para intentar resolver las distintas oportunidades que tienen las personas de cada etnia. En materia educativa, se comenzó por la reglamentación del artículo 40 de la ley 70 de 1993, en la que se establecieron mayores oportunidades de acceso a la educación superior a los miembros de las comunidades afrodescendientes. A pesar de la existencia de esta reglamentación, el CEDR informó que el porcentaje de afrocolombianos que accede a la educación superior está por debajo del de la población blanca. Por otro lado, Colombia no ha desarrollado acciones afirmativas en el

acceso y permanencia en el trabajo, a pesar de que el CIEDR ⁵ así lo recomendó en 1999. Además de los accesos diferenciados a la educación, según el CEDR, el 86 % del empleo en el sector rural es informal.

2.2.2. La educación de los trabajadores

A partir de la Tabla 2 se observa que, en todas las regiones, son mínimos los porcentajes de personas con educación universitaria, técnica y postgrado, y los grandes porcentajes se alternan entre primaria completa y sin educación en los distintos departamentos. En ningún departamento del país el porcentaje de personas con secundaria completa alcanza el 15 %. Únicamente en el Archipiélago de San Andrés la mayor parte de las personas tiene secundaria completa, aunque el total de la población en este departamento es de sólo 327 personas. Dado que en 22 de los 23 departamentos el porcentaje de trabajadores que realizaron un postgrado no alcanza el 1 %, se excluirá este nivel de educación en las secciones siguientes y se tendrá como referencia de máximo nivel adquirido al universitario completo.

En la región Pacífica, más de la mitad de la población tiene primaria completa, excepto el departamento de Chocó que casi el 60 % de la población no tiene educación que, vale recordar, es el donde se concentra mayor cantidad de trabajadores afrodescendientes. En la región Central, la mayor parte de las personas tiene primaria completa, seguido por aquellos sin educación. En la región Oriental, la gran mayoría de las personas tiene primaria completa, excepto por el departamento de Boyacá en que la mayoría no tiene educación. La región Caribe es la que contiene el mayor porcentaje de trabajadores sin educación, y la región que menor proporción representa el nivel secundario completo. Como se observó previamente, la región Caribe concentra minorías étnicas, por lo que es especialmente relevante analizar el vínculo entre etnia y educación en esta región en la sección IV. **En general, se observa que el nivel de educación en el sector rural es bajo.**

2.2.3. La participación en el mercado laboral

Leibovich et al. (2006) ⁶ estimaron las probabilidades de participar en el mercado laboral

⁵Convención Internacional sobre toda forma de discriminación racial

⁶Estudio publicado por el Banco de la República de Colombia

	Sin educación	Primaria	Secundaria	Universidad	Técnico	Postgrado
Caribe						
Total región	54.34 %	32.96 %	9.28 %	1.34 %	1.93 %	0.15 %
Atlántico	45.97 %	36.95 %	13.48 %	1.84 %	1.49 %	0.27 %
Bolívar	45.65 %	41.49 %	9.98 %	0.96 %	1.72 %	0.20 %
César	55.88 %	33.73 %	7.83 %	1.08 %	1.25 %	0.22 %
Córdoba	45.20 %	38.36 %	11.75 %	1.67 %	2.88 %	0.16 %
La Guajira	72.11 %	20.33 %	5.41 %	1.07 %	1.01 %	0.07 %
Magdalena	53.98 %	34.21 %	9.01 %	1.17 %	1.52 %	0.11 %
Sucre	46.80 %	37.74 %	11.27 %	1.52 %	2.52 %	0.15 %
A. de San Andrés	14.98 %	24.16 %	26.91 %	17.13 %	14.07 %	2.76 %
Central						
Total región	32.09 %	52.04 %	12.05 %	1.89 %	1.56 %	0.37 %
Antioquía	34.74 %	49.07 %	11.79 %	2.20 %	1.76 %	0.43 %
Caldas	29.18 %	55.42 %	11.84 %	1.78 %	1.50 %	0.28 %
Caquetá	26.48 %	57.68 %	13.63 %	1.01 %	0.96 %	0.23 %
Huila	26.53 %	57.96 %	12.92 %	0.99 %	1.39 %	0.21 %
Quindío	24.13 %	47.58 %	14.66 %	9.28 %	2.69 %	1.66 %
Risaralda	35.60 %	47.63 %	12.27 %	2.46 %	1.39 %	0.66 %
Tolima	35.08 %	51.16 %	11.11 %	1.10 %	1.32 %	0.24 %
Oriental						
Total región	34.50 %	49.80 %	11.03 %	2.35 %	1.82 %	0.49 %
Boyacá	53.98 %	33.58 %	10.07 %	1.19 %	1.01 %	0.16 %
Cundinamarca	22.80 %	57.45 %	12.71 %	3.64 %	2.57 %	0.83 %
Meta	26.18 %	54.13 %	12.17 %	3.56 %	3.22 %	0.73 %
N. de Santander	36.70 %	51.27 %	9.72 %	1.00 %	1.13 %	0.17 %
Santander	27.05 %	58.72 %	9.98 %	2.17 %	1.62 %	0.46 %
Pacífica						
Total región	35.31 %	48.81 %	11.33 %	2.04 %	2.23 %	0.27 %
Cauca	32.46 %	50.69 %	12.43 %	1.74 %	2.42 %	0.26 %
Chocó	57.72 %	27.30 %	10.30 %	2.60 %	1.78 %	0.23 %
Nariño	32.98 %	54.35 %	9.14 %	1.59 %	1.77 %	0.18 %
Villa del cauca	31.67 %	47.10 %	14.50 %	3.12 %	3.10 %	0.51 %

Cuadro 2: Educación por departamento para cada región

del sector rural de Colombia para trabajadores con distintos tipos de parentesco respecto al productor, y encontraron que, si bien hay una pequeña preferencia por la familia, no hay diferencias significativas en la probabilidad de que participe en el mercado un hijo del productor respecto de un trabajador que no tiene tal parentesco ⁷. A su vez, si bien el censo no presenta datos completos sobre el vínculo entre trabajadores y productores, los datos muestran que existe contratación de trabajadores de otras etnias por parte tanto de productores indígenas como de productores afrodescendientes, mostrando que existe oferta de trabajo por parte de trabajadores que no comparten grupo étnico con el productor para el que desean trabajar.

⁷Este resultado no distingue etnias pero se asumió que es una tendencia general

2.3. Los productores

2.3.1. Las etnias de los productores

El DANE indica que las tierras del sector rural colombiano están distribuidas entre: “Territorios indígenas” (resguardos, asentamientos, parcialidades y otros territorios), “Territorios colectivos de comunidades negras” (con y sin titulación) y aquellos territorios que no son parte de las denominaciones anteriores y pertenecen al grupo étnico blanco. Aquí se asume que el productor al que se le asignaron las tierras es quien elige qué trabajadores contratar para la producción.

A partir de los datos se ve que, en general, la mayoría de los productores son blancos. Sólo en La Guajira la mayoría son indígenas y sólo en Chocó la mayoría son afrodescendientes. Esto puede observarse en los mapas de la Figura 2, donde marcadamente la concentración de productores afrodescendientes está en un sólo departamento (Chocó) y drásticamente disminuye el peso que tienen en la mayoría de los departamentos. Similarmente, en el mapa que muestra el peso relativo de los productores indígenas, La Guajira toma el color más oscuro, mostrando un rosado no tan suave en Chocó y Cauca. También, en el mapa que muestra la concentración de productores blancos, en Chocó el color se acerca a blanco dejando ver que allí representan una minoría y similarmente, aunque con un cambio no tan abrupto, en La Guajira es bajo el peso relativo que tienen los productores blancos. Sin embargo, en los demás departamentos los colores que denotan el peso relativo de los productores blancos se mantiene bastante intenso.

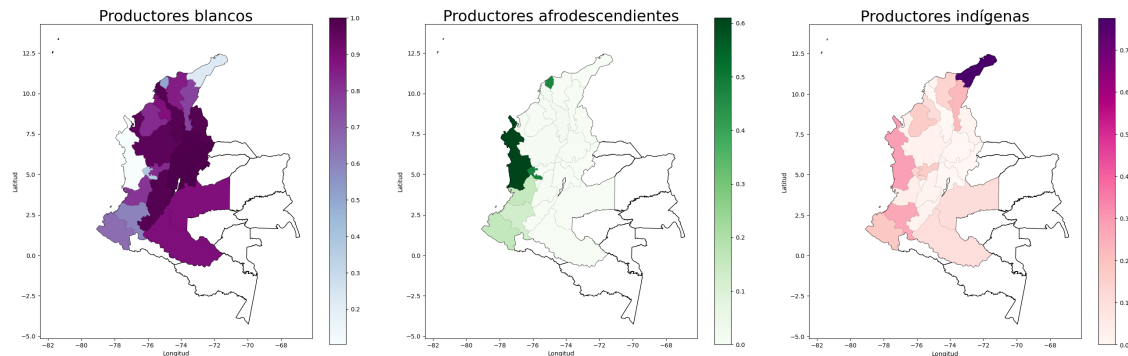


Figura 2: Distribución del peso relativo de los productores según su etnia. Se excluyen las regiones de Bogotá D.C. y Amazonas-Orinoquía

2.4. La educación por etnia de los trabajadores y su relación con la etnia de los productores

Los datos del censo proveen los años de educación de cada trabajador, y, a partir de ellos, se puede obtener la educación que en promedio tiene cada grupo étnico en cada departamento. Así, en la cuarta sección se pone en relación qué tan educado es cada grupo poblacional con el hecho de que están siendo discriminados para analizar si se está discriminando en contra de segmento de la fuerza laboral más o menos educado respecto de la etnia beneficiada.

2.4.1. Colombia respecto a Latinoamérica

Los datos muestran que, en promedio, los grupos blancos y afrodescendientes son los más educados a nivel país, con un nivel de primaria completa. El grupo de indígenas ronda entre los 7 y 8 años, que equivale a tener la primaria en curso. En la subsección anterior, entrarían en la categoría de “Sin educación” ya que no completaron el nivel más bajo de educación considerado.

La educación ha sido estudiada también en otros países latinoamericanos, y permite poner en perspectiva qué tanto se aleja Colombia del resto de América Latina. Telles et al. (2015) analizaron los datos de censos en Bolivia, Brasil, República Dominicana, Ecuador, Guatemala, México y Perú, y encontraron una relación negativa entre etnia y educación obtenida para aquellos que se autoidentifican como indígenas o afrodescendientes. En sintonía con lo hallado para Colombia en el presente documento, encontraron que en todos los países analizados los grupos indígenas son los de nivel educativo más bajo, aunque Colombia, en relación a los demás países, no presenta diferencias tan drásticas entre el nivel de educación de los distintos grupos. En Bolivia, los indígenas tienen, a lo largo del país, dos años menos de educación que los blancos (allí no se tienen en cuenta personas afrodescendientes), y algo similar ocurre en Ecuador, en México y en Perú. En Brasil, la diferencia es de más o menos un año, semejante a lo que sucede en República Dominicana. La mayor brecha de nivel de educación entre indígenas y blancos se da en Guatemala, con aproximadamente tres años de diferencia entre uno y otro.

2.4.2. La educación por etnia de los trabajadores

Región Caribe: como lo muestra la Tabla 6 en el Anexo, los datos de la región Caribe indican que, si bien no hay mucha variabilidad, los trabajadores indígenas tienen un nivel de educación promedio menor al de los demás grupos. La única excepción se da en el departamento Atlántico, donde en promedio el grupo indígena cursó parte del secundario y los demás grupos no; allí, los trabajadores indígenas representan menos del 5 % del total, y los productores indígenas no alcanzan el 2 %, por lo que el grupo étnico representa una minoría en el departamento a la vez que es el grupo con mejor educación.

Región Central: en esta región la situación es similar. En general, es similar el nivel entre afrodescendientes y blancos. Únicamente en el departamento de Caquetá el grupo indígena tiene un nivel medio de educación superior a los demás y similarmente al caso anterior, representan un grupo minoritario: los trabajadores indígenas representan casi el 11 % del total de trabajadores, y los productores aproximadamente el 10 %. En el departamento de Caquetá, entonces, predominan los trabajadores que no finalizaron la primaria y representa una minoría el grupo étnico que en promedio tiene primaria completa.

Región Oriental: la habilidad media de los indígenas es igual o superior a la de los demás grupos, excepto en el departamento de Meta, que empuja hacia abajo la media a nivel regional, y a su vez es el departamento con mayor porcentaje de trabajadores y productores indígenas (11.24 % y 10.77 % respectivamente) en esta región, siendo mayoritario el grupo peor educado.

Región Pacífica: el nivel medio de educación del grupo afrodescendiente es similar al de los blancos excepto en el departamento Chocó, que es el de mayor cantidad de trabajadores afrodescendientes (el 67.34 %) y de productores (60.97 %); la educación promedio es cero (ningún trabajador tiene siquiera un año de educación). Aquí el grupo étnico mayoritario no tiene educación, y podría esperarse que repercutiera en los resultados productivos. Luego, en todos los departamentos de la región la educación media de los indígenas es menor o igual a la de los blancos, y éste último grupo mantiene su tendencia nacional de tener en promedio más educación que los demás.

3. Estrategia empírica

3.1. Los modelos

El censo presenta la información de todas las personas que viven en el sector rural colombiano y las organiza por Unidad Productora, identificando a un productor o productora que toma las decisiones en la explotación. Se releva la edad de cada persona, sus años de educación, género, con qué etnia se identifica, entre otras características. A partir del número de formulario, aquí se unió cada trabajador con el productor al cual responde. Para asegurar que esas personas están trabajando en la Unidad Productora, y no se trate de familiares que sólo viven allí y por eso fueron censados, se restringió la muestra a aquellos dentro del rango etario que en Colombia se considera legal trabajar: entre los 15 y los 60 años. De esta manera, si bien existe la posibilidad de que alguna persona mayor a 15 no esté trabajando, es esperable que un caso así sea la excepción. Los datos que lo respaldan surgen de los boletines técnicos del DANE, que informan que la tasa de desocupación es superior en zonas no campesinas respecto de las campesinas, implicando que aquellas personas ubicadas en zonas rurales suelen estar trabajando allí; aunque sí hay una diferencia entre hombres y mujeres: es mayor la tasa de desocupación para mujeres campesinas que para hombres campesinos.

La información sobre la tenencia de la tierra indica qué etnia tiene el o la responsable de esa Unidad Productora. En este análisis se trata a ese responsable como productor principal tomador de decisiones, aunque en algunos casos puede no ser el único. En los datos se detalla en qué municipio está cada Unidad Productora, por lo que se puede localizar geográficamente a productores y trabajadores. En los formularios del censo no se indaga acerca de la ocupación específica de cada persona, impidiendo distinguir entre el tipo de empleo ni conocer los salarios otorgados; por consiguiente, el foco está en si hubo o no contratación, teniendo como referencia acerca de qué tanta habilidad requiere el puesto al nivel educativo de los trabajadores analizados. Así se analiza para cada nivel educativo de los trabajadores, a quiénes deciden contratar los productores.

A partir de la unión entre productores y trabajadores, se pueden ver qué relaciones se establecen, y teniendo este encuentro entre las partes es posible predecir la probabilidad

de ser contratado por un productor de cada etnia, controlando por las características de los trabajadores. Si bien se parte de la idea de que existe discriminación en este mercado laboral, el punto de interés está en determinar cómo es esa discriminación. Para determinar qué tipo de discriminación se da, se usaron modelos logit, que estiman por máxima verosimilitud y utilizan la distribución de valor extremo para los errores (y por lo tanto la distribución logística para las diferencias entre errores); se asemeja a asumir que los errores se distribuyen normalmente y de forma independiente (Train, 2003). Cada modelo sigue la forma:

$$Prob(productor_i = 1) = G(z) = \frac{e^z}{1 + e^z} \quad (1)$$

Donde

$$z = \beta_0 + \beta_1 etnia + \beta_2 educacion + \beta_3 edad \quad (2)$$

Con

$$z \in (-\infty; \infty) \quad (3)$$

Entonces

$$Prob(productor_i = 1) \in [0; 1] \quad (4)$$

El subíndice i representa, en cada modelo, una etnia: blanco, afrodescendiente o indígena. Los controles son la etnia de cada trabajador, sus años de educación y su edad. Así, se calcula la probabilidad de que un productor de la etnia i contrate a cada etnia de trabajador en edad laboral, para cada nivel de educación y en cada departamento.

El procedimiento comienza con la estimación del modelo, y luego se calcularon las derivadas cruzadas para analizar cómo impacta cada variable en la probabilidad. Por último, se predice la probabilidad de que haya unión con cada productor para cada una de las 4.485.324 observaciones (es decir, cada trabajador), ordenando luego los resultados por nivel de educación, siempre contemplando que las personas estén en edad laboral. Este procedimiento se asemeja al utilizado por Schmidt & Strauss (1975), permitiendo que luego se pueda comparar el resultado general.

3.2. Resultados

A partir de las probabilidades de ser contratado por cada tipo de productor para cada trabajador, obtenidas por el procedimiento anteriormente descrito, se analizaron las probabilidades para cada nivel de educación completo y para cada departamento.

3.2.1. Productores blancos

La regresión del modelo para **productor blanco** arrojó que las variables explicativas son significativas con un 95 % de confianza, con la prueba chi cuadrado y pseudo R^2 indicando que el modelo es bueno. Mediante el cálculo de las derivadas cruzadas, se encontró que, sorprendentemente, los años de educación impactan negativamente en la probabilidad de ser contratado por un productor blanco (aunque la magnitud en que afecta a la probabilidad es muy pequeña). Por otro lado, la edad afecta positivamente a la probabilidad de ser contratado. Al analizar los impactos marginales, se ve que ser indígena y ser afrodescendiente impacta negativamente en la probabilidad de ser contratado por un productor blanco. Esto da un primer indicio de una tendencia que se observa al considerar cada etapa educativa. En la subsección 6.3 del anexo se encuentran las tablas, una por cada nivel completo de educación, con las probabilidades de ser contratado en cada departamento por un productor blanco, para cada etnia.

Como se encontró previamente, en la **región Caribe** se encuentra gran parte de los trabajadores de etnias minoritarias, y, a su vez, predominan las personas sin educación. Entonces, es particularmente importante cómo es la estructura de contratación en esta región. Se encontró que, para personas sin educación en la región Caribe, la probabilidad promedio de ser contratado por un productor blanco es de 96.98 % para un trabajador blanco, de 31.75 % siendo afrodescendiente y de 21.08 % siendo indígena. Así mismo, para personas con primaria completa en la misma región, la probabilidad media de ser contratado por un productor blanco es de 97.53 % para trabajadores blancos, 35.81 % para afrodescendientes y 24.88 % para indígenas. Más específicamente, en el departamento de La Guajira, donde el 90.22 % de los trabajadores son indígenas, y el 72.11 % no tiene educación, la probabilidad de ser contratado por un productor blanco siendo indígena y no teniendo educación es de 21.02 %, mientras que para el mismo nivel de educación pero siendo blanco la probabilidad

es de 96.85 %.

Por otro lado, en el departamento de Chocó perteneciente a la **región Pacífica**, donde el 67.34 % de los trabajadores son afrodescendientes, y el 57 % no tiene educación, la probabilidad de que un trabajador afrodescendiente sin educación sea contratado por un productor blanco es de 30.62 %, mientras que para el mismo nivel de educación un trabajador blanco tiene 96.74 % de probabilidades.

Estas tendencias se mantienen en todos los niveles de educación (ninguna educación, primaria secundaria, técnico, universitario y posgrado) y en todos los departamentos del país: cuando el productor es blanco, dado un mismo nivel de educación, los trabajadores blancos son los que más probabilidades tienen de ser contratados, seguidos por trabajadores afrodescendientes, y por último los indígenas. En otras palabras, si un productor tiene tres trabajadores interesados en el puesto, los tres con la misma educación pero uno de cada etnia, con una probabilidad de aproximadamente el 97 % será contratado el trabajador blanco, esté en el departamento que esté, mientras que lo seguirá en probabilidad, aunque con una gran diferencia en magnitud, un trabajador afrodescendiente; por último, el que menos probabilidades de ser contratado tendrá es el trabajador indígena.

En todos los departamentos del país, la probabilidad de que a un trabajador, cualquiera sea su nivel de educación, lo contrate un productor blanco siendo blanco supera el 97 %, siendo afrodescendiente ronda al 36 % y siendo indígena ronda al 26 %. Los productores blancos prefieren contratar trabajadores de su misma etnia.

3.2.2. Productores indígenas

A partir del modelo que calcula la probabilidad de ser contratado por un **productor indígena**, también se encontró que todas las variables son significativas al 95 % de confianza, la prueba chi cuadrado y el pseudo R^2 indican que el modelo es bueno. En este caso, la educación impacta positivamente en la probabilidad de ser contratado y la edad negativamente. Tanto ser blanco como ser afrodescendiente impactan negativamente en las probabilidades. En el departamento que concentra el mayor share de trabajadores indígenas, La Guajira, las probabilidades de ser contratado por un productor indígena sin tener educación es de 76.10 % para una persona indígena, 2.37 % siendo afrodescendiente y 0.89 %

siendo blanco.

Sin embargo, esta no es una situación excepcional por tratarse del departamento con mayor porcentaje de población indígena, sino que la tendencia se mantiene, no sólo en todos los departamentos cuando los trabajadores no tienen educación, sino para todo nivel de educación. En Chocó, el departamento que concentra más trabajadores de la otra etnia minoritaria, las probabilidades de que se contraten trabajadores afrodescendientes es de sólo 2.43 %, mientras que para trabajadores indígenas asciende a 75.61 % (ambas probabilidades para trabajadores sin educación, que es la mayoría en este departamento).

Entonces, cualquiera sea el nivel de educación que se considere, para trabajadores igualmente educados los productores indígenas más probablemente contratarán trabajadores indígenas, y mucho menos probablemente a afrodescendientes y blancos (aunque los primeros con más probabilidades que los segundos). En síntesis, **los productores indígenas prefieren contratar, para un mismo nivel de educación y en un mismo departamento, a trabajadores de su misma etnia.**

3.2.3. Productores afrodescendientes

El modelo que calcula la probabilidad de ser contratado por un **productor afrodescendiente**, arrojó que todas las variables son significativas al 95 % de confianza, la prueba chi cuadrado y el pseudo R² indican que el modelo es bueno. La edad impacta negativamente y la educación positivamente, aunque en baja magnitud. Tanto ser indígena como ser blanco impactan negativamente en las probabilidades de ser contratado. En el departamento de Chocó, para todo nivel de educación, las probabilidades de ser contratado por un productor afrodescendiente siendo de la misma etnia rondan al 67 %, pero siendo blanco rondan al 2 % y siendo indígena no alcanzan el 1 %.

En el departamento donde la mayoría de los trabajadores son indígenas, La Guajira, es muy improbable que un productor afrodescendiente contrate a un trabajador indígena sin educación (la probabilidad es de sólo 0.64 %); en contraste, un trabajador sin educación afrodescendiente tiene 66.99 % allí. Esta tendencia se repite en todos los departamentos del país, para todos los niveles de educación. Un trabajador afrodescendiente tiene una probabilidad ampliamente mayor de ser contratado por un productor afrodescendiente que sus potenciales competidores con misma educación pero distinta etnia.

Entonces, en líneas generales **los productores afrodescendientes prefieren contratar trabajadores de su misma etnia, para todo nivel de educación y en cada departamento del país.**

3.2.4. Resultados globales

Los resultados de los modelos indican que, para todo nivel de educación y en todo el país, es ampliamente más probable que los productores contraten trabajadores de su misma etnia.

Una característica adicional que se halló es que, tanto para productores blancos como afro-

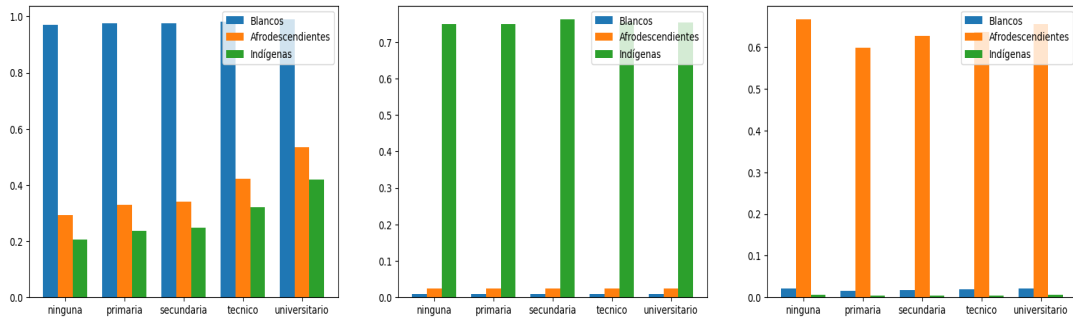


Figura 3: Probabilidades de contratación a nivel país para productores blancos, indígenas y afrodescendientes, respectivamente

descendientes, la etnia con menor probabilidad de ser contratada para un mismo nivel de educación es la indígena. Esto podría indicar que un trabajador indígena tiene más dificultades para ser contratado por un productor de una etnia distinta a la suya, en comparación a trabajadores de las otras etnias, aunque también podría suceder que los trabajadores indígenas en general no busquen trabajo por fuera de su comunidad. Por tanto, cuestiones culturales pueden estar afectando a la contratación de indígenas.

También se ve que discriminan “menos” los productores blancos, ya que las probabilidades de que las otras etnias sean contratadas no son tan bajas como cuando los productores son afrodescendientes o indígenas, contrario a lo que halló Becker (1957).

3.3. Pruebas de robustez

La prueba de robustez se realizó agregando controles a la estimación. Estos son: el género, si el empleador produce para el autoconsumo familiar y el tamaño de la unidad

productiva. Así, se considera la posible existencia de un sesgo hacia el género de los trabajadores que podría estar interfiriendo en los resultados obtenidos, o un sesgo por contratar miembros de la familia, como es el caso de la producción para el autoconsumo, o una mayor magnitud de contrataciones por tratarse de una unidad productiva grande que necesita de una mayor fuerza laboral.

3.3.1. Prueba de robustez para el modelo de productor blanco

En el modelo para **productor blanco**, nos encontramos con que el tamaño de la explotación agropecuaria en la que se da la contratación no es una variable explicativa tan significativa como las demás, pero que el autoconsumo y el género sí lo son. Ser hombre impacta negativamente en la probabilidad de ser contratado y dedicar la producción al autoconsumo también. Las pruebas de chi cuadrado y pseudo R^2 indican que el modelo es bueno. Al igual que en el modelo de la sección anterior, ser indígena y afrodescendiente impacta negativamente en la probabilidad de ser contratado por un productor blanco, la edad positivamente y los años de educación negativamente. Con los nuevos controles, si bien hay variaciones en los valores de las probabilidades, las tendencias se mantienen: cuando el productor es blanco, para todo nivel de educación y en los 23 departamentos del país, es ampliamente más probable que se contraten trabajadores blancos, luego afrodescendientes y, por último, indígenas.

3.3.2. Prueba de robustez para el modelo de productor indígena

En el modelo para **productor indígena**, todas las variables son significativas, y el modelo es bueno (bajo los mismos criterios mencionados anteriormente). Ser hombre impacta positivamente en las probabilidades de contratación, así como el tamaño de la explotación y el hecho de que la producción sea para autoconsumo. Esto se relaciona con el tipo de producción que hacen en general los pueblos indígenas, no orientados en general al comercio por fuera de sus territorios. También ser blanco y afrodescendiente impactan negativamente, así como la edad. En cuanto a las probabilidades que predice el modelo, las tendencias se mantienen: es considerablemente más probable que se contraten indígenas, luego le siguen afrodescendientes y los de menor probabilidad son los blancos, para todo nivel de educación.

3.3.3. Prueba de robustez para el modelo de productor afrodescendiente

El modelo para **productor afrodescendiente** muestra que todas las variables son significativas y el modelo es bueno bajo los mismos criterios antes mencionados. Ser hombre y dedicarse al autoconsumo impactan positivamente. El tamaño de la explotación agropecuaria también pero en muy baja magnitud. Se mantiene que ser blanco o indígena impactan negativamente. Se mantienen las tendencias en las probabilidades de contratación: es ampliamente más probable que productores afrodescendientes contraten a trabajadores afrodescendientes, luego blancos y por último indígenas.

3.3.4. Los mercados departamentales

En Colombia la información sobre las transacciones de tierras es reducida o poco confiable, y esto se relaciona a las dinámicas del conflicto armado de los grupos guerrilleros (Espinosa Rincón & Ferro Medina, 2016). La Universidad Pontificia Javeriana de Colombia desarrolló en 2016 un informe llamado “Monitoreo de transacciones de tierras en Colombia” en que se recolectó dónde se realizaron las principales compraventas registradas de tierras. Si bien esta información fue recolectada posteriormente a la realización del censo, al no haber habido shocks aquí se asumió que el dinamismo de los mercados no cambió en los dos años que existen entre una relevación de datos y la otra. Puede asumirse que allí donde se registren más transacciones, será donde mejor funcione el mercado y, de existir allí discriminación étnica se estaría fortaleciendo el argumento. El artículo aquí referido indica que los departamentos donde se registraron más compraventas de tierras son Bolívar, Meta, Sucre y César. Al observar los resultados hallados en las estimaciones, se puede confirmar que en estos cuatro departamentos donde podría inferirse que el mercado funciona mejor, la discriminación étnica está presente. Allí donde se dieron la mayor cantidad de transacciones de tierras registradas, para todos los niveles de educación, los productores blancos prefieren trabajadores blancos, los productores afrodescendientes prefieren trabajadores afrodescendientes y los productores indígenas prefieren trabajadores indígenas, como puede observarse en las distintas tablas presentadas en el Anexo).

3.3.5. Resultados globales de las pruebas de robustez

Entonces, habiendo introducido nuevos controles, los resultados a los que se arriba son los mismos. Habiendo hallado que cada etnia prefiere contratar trabajadores de su mismo tipo, puede aseverarse que se trata del caso de la “**discriminación por gusto**”. Esta clase de discriminación fue introducida por Becker (1957), y, como destaca Schwab (1986), no se puede juzgar si es eficiente o no, pero sí se puede caracterizar la concentración geográfica de trabajadores más habilidosos y su relación con la discriminación. Esto se analizará en la siguiente sección.

A estas mismas conclusiones llegaron Schmidt & Strauss (1975), y sostienen que los resultados puede interpretarse como evidencia de discriminación por etnia (y también de género, para el caso mencionado anteriormente), ya que se mostró que los patrones existentes de empleo no pueden explicarse únicamente por diferencias en educación dada la fuerte influencia que efectúa la etnia en las posibilidades de los trabajadores para obtener empleo.

4. Análisis transversal

4.1. Trabajadores afrodescendientes

4.1.1. Discriminación y educación para los trabajadores afrodescendientes

En la segunda sección de este documento se encontró que el departamento de Chocó tiene dos características principales: concentra el mayor porcentaje de población afrodescendiente del país a la vez que es el departamento con mayor porcentaje de trabajadores sin educación. Poniendo en relación la etnia con la educación se encuentra que esa mayoría afrodescendiente es también la mayoría sin educación que vuelve al departamento el de trabajadores menos educados. Si bien el análisis para mostrar la discriminación se hizo mediante cortes por cada nivel de educación de los trabajadores, la regresión inicial para productores afrodescendientes arrojó relaciones que aquí toman perspectiva: ser blanco o indígena impacta negativamente en la probabilidad de ser contratado, a la vez que estas dos etnias tienen, en promedio, mejor educación que la etnia más favorecida. Por tanto, se está discriminado a favor de la etnia que en promedio tiene peor educación. A su vez, es el departamento con mayor porcentaje de productores afrodescendientes, tal que la mayoría de los productores del departamento de Chocó pertenece al grupo que prefiere contratar trabajadores afrodescendientes, siendo éstos últimos los de peor calificación del departamento. La discriminación estaría llevando a que los grupos de trabajo afrodescendientes concentren personas de peor educación, lo que podría llevar a un peor desempeño productivo por una mala asignación de los trabajadores respecto de su educación.

Otros departamentos de interés, por alojar a porciones significativas de trabajadores afrodescendientes, son el del Archipiélago de San Andrés, Cauca, Villa del Cauca y Nariño, pero de estos, sólo en el departamento de Nariño los trabajadores afrodescendientes tienen una educación promedio menor en relación a las demás etnias, y si bien allí se encuentra gran cantidad de personas de esta etnia, no representan la mayoría; en Nariño predominan los productores blancos y el porcentaje de productores indígenas es similar al de afrodescendientes. En este caso, los productores predominantes discriminan en contra de los trabajadores afrodescendientes para todo nivel de educación en un departamento en que son los de peor educación, aunque aún así los productores afrodescendientes siguen

prefiriendo contratar a personas de su misma etnia y presumiblemente este sesgo haga que se concentren los menos habilitados.

Si bien la estimación del modelo no permite ver qué ocurriría si se postularan para el mismo puesto un trabajador afrodescendiente que no terminó la primaria y un trabajador de otra etnia que sí la finalizó, los resultados arrojaron que, para productores afrodescendientes, impacta considerablemente más en la probabilidad de ser contratado el hecho de ser afrodescendiente que tener un año más de educación. En un caso en que los trabajadores afrodescendientes supieran que los productores de su misma etnia los prefieren y que una mayor educación no tiene tanto peso en las posibilidades de contratación, se podría conjeturar que los trabajadores no tienen tantos incentivos a invertir en seguir educándose como los tendrían si la discriminación no fuera tan marcada para todo nivel de educación. Esto podría hacer que el costo de oportunidad de no estudiar un año más no sea tan alto como en un caso en que no se valore tanto más la etnia respecto de la educación. Aquí sería relevante cuánta información tienen los trabajadores, y si las dinámicas de contratación se repiten en el tiempo tal que haya un aprendizaje intragrupal. Esto encontraría su correlato con los datos previamente analizados, que indican que los niveles de educación que predominan en el sector rural del país son primaria completa y no haber terminado la primaria; en particular, en los departamentos que aquí interesan la mayoría de los trabajadores finalizaron la primaria, y en segundo lugar en cuanto a magnitud se encuentran aquellos sin haber finalizado la primaria.

4.1.2. El género como variable relevante para los trabajadores afrodescendientes

Al analizar la educación por género para trabajadores afrodescendientes se ve que en todas las regiones del país la educación promedio de las mujeres es superior a la de los hombres. Sin embargo, en la prueba de robustez se halló que ser hombre (que a la vez puede verse como no ser mujer) impacta positivamente en la probabilidad de ser contratado por un productor afrodescendiente. Esto podría indicar la existencia de **discriminación de género** a favor de los hombres aún cuando están, en promedio, peor educados. Presumiblemente, esto impactaría en los resultados económicos a los que se podría arribar

como encontraron Hsieh et al. (2019) en Estados Unidos. También incidirían las tareas para las que se contrate a los trabajadores: si requirieran de calificación, entonces se estaría prefiriendo por un sesgo de género a aquellos que en promedio son menos calificados.

4.2. Trabajadores indígenas

4.2.1. Discriminación y educación para los trabajadores indígenas

Como se observó en la sección II, los departamentos con mayor porcentaje de trabajadores indígenas son La Guajira, César, Cauca, Chocó, Nariño, Córdoba y Sucre; en la mayoría de ellos se encontró que la cantidad de años de educación promedio del grupo indígena es inferior a la de las demás etnias. Particularmente, en La Guajira, los trabajadores afrodescendientes y blancos en promedio finalizaron la primaria, y los indígenas no. La regresión inicial mostró que, cuando los productores son indígenas, ser blanco o afrodescendiente impacta negativamente en las probabilidades de ser contratado, pero en La Guajira, donde la mayoría de los productores son indígenas, los trabajadores afrodescendientes y blancos tienen un nivel de calificación mayor. Esto podría indicar que los productores indígenas estén contratando, en promedio, trabajadores menos calificados por una preferencia por contratar trabajadores de su misma etnia, que podría afectar los resultados económicos obtenidos. En Chocó, donde la mayoría de los productores son afrodescendientes y la mayoría de los trabajadores son indígenas (aunque es una proporción similar a la de trabajadores afrodescendientes), se está discriminando en contra del grupo étnico menos educado, pero a la vez, los productores indígenas representan casi el 30 % del total, por lo que no deja de ser significativo que esos productores prefieran contratar trabajadores que en promedio son menos educados.

Aquí también podría suceder que, como en el caso para productores afrodescendientes, si los trabajadores indígenas conocieran la tendencia de la contratación a favor de la misma etnia, no tendrían tantos incentivos a invertir en su educación. La estimación arrojó que impacta más ser indígena que tener un año más de educación en la probabilidad de ser contratado por un productor indígena, y que ser afrodescendiente o blanco resta en mayor magnitud que lo que suma tener un año más de educación. En un caso tal, la discriminación a la vez que concentraría al grupo menos educado podría estar perpetuando esta tendencia

de baja educación relativa al no brindar incentivos significativos a estudiar más años. De existir esta dinámica, podría ser una razón que explique la menor educación promedio que en general se ve en el país para los trabajadores indígenas.

En Nariño, departamento que se analizó en la subsección previa, la mayoría de los productores son blancos, y al grupo étnico que más discriminan es al indígena que aquí coincide con representar la mayoría de los trabajadores pero lo interesante es que, a la vez, tienen en promedio **la misma** educación que los trabajadores blancos. En una situación como esta es cuando más visible se hace la discriminación, porque los trabajadores tanto blancos como indígenas tienen en promedio la primaria completa, y representan porcentajes significativos del total de trabajadores. A partir de las probabilidades de contratación previamente estimadas, como lo indica la Tabla 8 del Anexo, las probabilidades de que se contrate a un trabajador blanco son de 97.47 % y a un trabajador indígena de 25.33 %. Por tanto, aquellos trabajadores indígenas que aún teniendo la misma educación que los blancos no sean contratados por la etnia de productores predominante, con el 74.83 % de probabilidad serán contratados por productores también indígenas. Podría decirse entonces que es el departamento en que más claramente se ve la discriminación aunque hay que considerar también que, como informa la Gobernación de Nariño ⁸, en este departamento hay dos familias indígenas: Quillacinga y Awa, con 76.828 indígenas que ocupan 258.637 hectáreas del territorio departamental; por ello, podría estar sucediendo que haya poca movilidad de aquellos trabajadores que pertenezcan a alguna de estas dos familias y elijan quedarse en la producción familiar. Como se analizó en la prueba de robustez, la producción para autoconsumo es significativa para los productores indígenas.

4.2.2. El género como variable relevante para los trabajadores indígenas

En contraste a los trabajadores afrodescendientes, la educación promedio de los hombres es mayor a la de las mujeres para los grupos indígenas de todas las regiones. Esto se relaciona con el resultado de la estimación del modelo que indicaba que ser hombre impacta positivamente en la probabilidad de ser contratado por un productor indígena. Esto también podría ser un rasgo cultural, que incide en el desarrollo profesional de las mujeres en este grupo étnico. De todas maneras, aquí no se presenta el rasgo de una presunta discriminación

⁸Puede encontrarse en: <https://sitio.narino.gov.co/departamento/>

de género como sí se veía en el caso de los trabajadores afrodescendientes.

4.3. Trabajadores blancos

4.3.1. Discriminación y educación para los trabajadores blancos

Tanto los trabajadores como los productores blancos representan el grupo mayoritario en la mayoría de los departamentos del país, excepto en La Guajira y en Chocó. Por un lado, en La Guajira, el grupo étnico blanco tiene en promedio más años de educación que las demás etnias, aunque la estimación del modelo para productor indígena, indicó que ser blanco impacta negativamente en las probabilidades de ser contratado; por tanto, se estaría discriminando en contra del grupo étnico mejor educado y más aún, es mayor el impacto que tiene sobre la probabilidad de ser contratado siendo blanco que la que tiene haber estudiado un año más. En este departamento los productores blancos prefieren a los trabajadores de su misma etnia, pero representan el 22 % del total; mientras, el 77 % de los productores están prefiriendo trabajadores indígenas que en promedio tienen menos años de educación que los blancos.

En Chocó los trabajadores blancos tienen, en promedio, mayor nivel de educación que los demás grupos étnicos; los afrodescendientes no tienen educación allí y los indígenas en promedio no terminaron la primaria. Allí predominan los productores afrodescendientes, y, como se analizó previamente, para todo nivel de educación será preferido un trabajador de la misma etnia. Si bien los productores blancos prefieren ampliamente a los trabajadores blancos que en promedio tienen más calificación, su peso en este departamento es muy bajo (representan sólo el 10 % de los productores), y es el 60 % de los productores el que está dando menos probabilidades de conseguir el trabajo al grupo más educado.

Luego, en los demás departamentos del país, además de ser el grupo predominante tanto en trabajadores como en productores, es el que tiene mayor calificación promedio. Únicamente en el departamento de Cundinamarca, en la región Oriental, en promedio las demás etnias terminaron los primeros años de secundaria y los blancos, en promedio, apenas terminaron la primaria. Allí, para aquellos que terminaron la primaria, la probabilidad de que los productores de la etnia mayoritaria contraten a trabajadores blancos es de 97.62 % por lo que pasaría algo análogo a los casos de La Guajira, para productores indígenas, y

Chocó, para productores afrodescendientes; la discriminación hace que el grupo productor mayoritario contrate a trabajadores que en promedio son menos calificados.

En los restantes casos, en que coincide que trabajadores y productores son mayoritariamente blancos, y que además son el grupo con mejor educación, podría esperarse que se arribara a mejores resultados productivos porque se estaría eligiendo mayor calificación, por más que la decisión de contratación esté afectada por la discriminación étnica.

4.3.2. El género como variable relevante para los trabajadores blancos

Los datos también muestran que la calificación media del grupo étnico blanco es superior para las mujeres en todas las regiones. Así, podría esperarse que esta situación sea positiva para los resultados económicos, ya que en la prueba de robustez se halló que ser hombre impacta negativamente en las probabilidades de ser contratado por un productor blanco.

4.4. Principales lineamientos del análisis transversal

El análisis previo muestra que en los departamentos de La Guajira y Chocó, donde predominan productores indígenas y afrodescendientes, respectivamente, los productores del grupo mayoritario están discriminando a favor del grupo étnico de trabajadores peor educados. En la Figura 4 que se muestra a continuación, para mayor claridad, puede observarse que las barras verdes representan, en promedio, a trabajadores peor educados, y, cuando los productores son indígenas, se vuelve obvio que serán preferidos respecto de trabajadores de las demás etnias; justamente en La Guajira, este es el caso que predomina (segundo gráfico de la Figura 4).

Por su lado, las barras anaranjadas representan trabajadores afrodescendientes que en Chocó (Figura 5) son los de peor educación promedio a la vez que la mayoría de los productores son de esta misma etnia, por lo que el caso predominante es la notoria preferencia que se observa en el tercer gráfico de la Figura 5. En otros departamentos también se da que se discrimine a favor del grupo que en promedio es menos calificado, pero en estos dos casos sucede que es la mayoría de los productores la que está tomando esta decisión que a su vez son las minorías étnicas en el país. Sería ilustrativo analizar la repercusión en la productividad de estas decisiones, pero se puede conjeturar que podrían llevar a ineficiencias. Estos

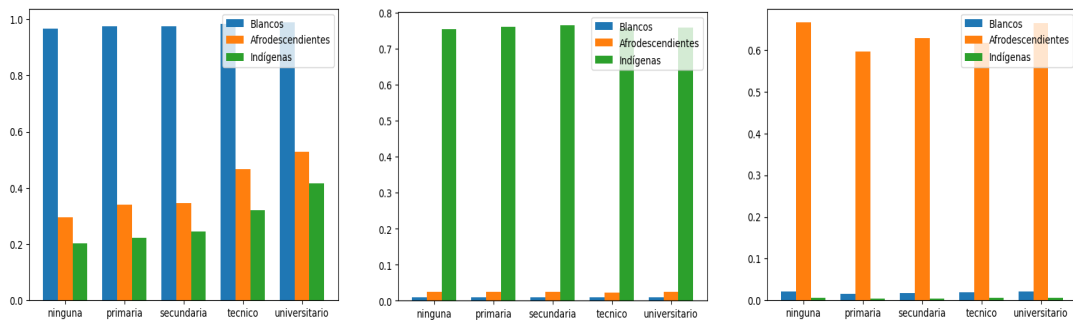


Figura 4: Probabilidades de contratación en La Guajira por parte de un productor blanco, indígena y afrodescendiente, respectivamente

tres departamentos pertenecen a distintas regiones (Caribe y Pacífica, respectivamente) por lo que no podría concluirse que fuera una tendencia a nivel región sino que son casos específicos.

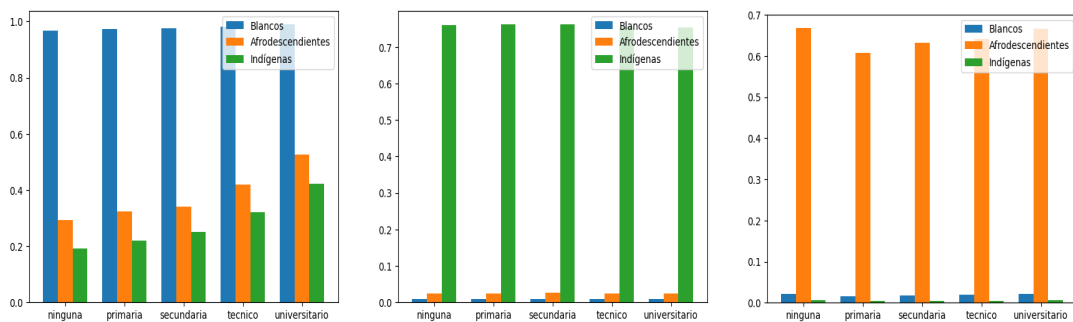


Figura 5: Probabilidades de contratación en Chocó por parte de un productor blanco, indígena y afrodescendiente, respectivamente

A su vez, el género es una variable significativa en estas estimaciones aunque sólo para los productores afrodescendientes se encontró discriminación de género a favor de los hombres cuando ellos tienen, en promedio, peor educación.

Conocer la composición de los productores en Nariño, es decir, la existencia de dos grandes familias indígenas, permite concebir la idea de una baja movilidad de los trabajadores indígenas podría explicar por qué es el departamento donde más evidente se vuelve la discriminación por etnia.

5. Conclusiones

Lo que aquí se probó que existe discriminación por etnia, ya que la etnia de cada trabajador afecta sus probabilidades de ser contratado, y, a la vez, que ésta se vincula estrechamente con la problemática educativa del país. A partir de plantear modelos logit, se encontró que existe discriminación de la clase **por gusto** en el mercado laboral del sector rural colombiano ya que en los 32 departamentos del país, para todo nivel de educación, los trabajadores de cada etnia tienen ampliamente más probabilidades de ser contratados por productores de su misma etnia y las decisiones no se basan en datos estadísticos sobre cada etnia.

A su vez, tanto para los productores blancos como para los afrodescendientes, los trabajadores indígenas son el grupo con menor probabilidad de ser contratado. Si bien el grupo de trabajadores indígenas tiene en promedio menor educación a nivel región, en algunos departamentos logran igualar la educación de los trabajadores blancos, y aún allí la estructura de la discriminación se mantiene.

La discriminación por gusto está llevando a que se favorezca a grupos étnicos en departamentos en que representan al grupo que en promedio está menos calificado y así se deja a los demás grupos, en promedio mejor calificados, con más dificultades para ser contratados. Sería ilustrativo, en posteriores investigaciones, analizar la repercusión en la productividad de estas decisiones, aunque se puede conjeturar que podrían llevar a ineficiencias.

En cuanto a la discriminación de género, los productores afrodescendientes valoran más el trabajo realizado por hombres, cuando en realidad son las mujeres tienen en promedio más educación.

En futuros trabajos, podría complementarse el análisis con datos sobre qué tipo de información existe en el mercado laboral analizado y así estudiar la idea de que se esté continuando en el tiempo un nivel educativo bajo en relación, no sólo a las acciones legales deficientes, sino también a la preferencia por formar grupos de trabajo que compartan etnia.

Referencias

- Abramitzky, R., Ben-Porath, N., Lahad, S., Lavy, V., & Palgi, M. (2022). *The Effect of Labor Market Liberalization on Political Behavior and Free Market Norms*. Technical report, National Bureau of Economic Research.
- Abramitzky, R. & Lavy, V. (2014). How responsive is investment in schooling to changes in redistributive policies and in returns? *Econometrica*, 82(4), 1241–1272.
- Abramitzky, R., Lavy, V., & Pérez, S. (2018). *The Long-Term Spillover Effects of Changes in the Return to Schooling*. Technical report, National Bureau of Economic Research.
- Arrow, K. J. (1971). *Some models of racial discrimination in the labor market*, volume 6253. Rand San Monica, CA.
- Becker, G. S. (1957). *The economics of discrimination*. University of Chicago press.
- Caicedo, M. & Bermúdez Rico, R. E. (2022). La raza y la etnia en la estratificación del mercado. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 67(245), 169–196.
- Cavalcanti, T. & Tavares, J. (2016). The output cost of gender discrimination: A model-based macroeconomics estimate. *The Economic Journal*, 126(590), 109–134.
- Espinosa Rincón, N. & Ferro Medina, J. G. (2016). Monitoreo de transacciones de tierras en colombia.
- Fernández, M., Eslava Mejía, M., et al. (2022). El mercado laboral en colombia: diagnóstico y recomendaciones para un funcionamiento más equitativo y eficiente.
- García-Aracil, A. & Winter, C. (2006). Gender and ethnicity differentials in school attainment and labor market earnings in ecuador. *World Development*, 34(2), 289–307.
- Gramozi, A., Palybos, T., & Zachariadis, M. (2019). *Talent Misallocation in Europe*. Department of Economics, University of Cyprus.
- Hsieh, C.-T., Hurst, E., Jones, C. I., & Klenow, P. J. (2019). The allocation of talent and us economic growth. *Econometrica*, 87(5), 1439–1474.

- Hsieh, C.-T. & Klenow, P. J. (2009). Misallocation and manufacturing tfp in china and india. *The Quarterly journal of economics*, 124(4), 1403–1448.
- Kelley, J. (1988). Class conflict or ethnic oppression. *The cost of being Indian in rural Bolivia*, *Rural Sociology* 53, (pp. 399–420).
- Leibovich, J., Ospina, M. N., & Veloza, M. A. R. (2006). Caracterización del mercado laboral rural en colombia.
- Mathur, K. (2022). Talent allocation in the indian economy: Measurement and policy implications.
- Neumark, D. (2018). Experimental research on labor market discrimination. *Journal of Economic Literature*, 56(3), 799–866.
- Restuccia, D. & Rogerson, R. (2013). Misallocation and productivity.
- Restuccia, D. & Rogerson, R. (2017). The causes and costs of misallocation. *Journal of Economic Perspectives*, 31(3), 151–174.
- Sattinger, M. (1998). Statistical discrimination with employment criteria. *International Economic Review*, (pp. 205–237).
- Schmidt, P. & Strauss, R. P. (1975). The prediction of occupation using multiple logit models. *International Economic Review*, (pp. 471–486).
- Schwab, S. (1986). Is statistical discrimination efficient? *The American Economic Review*, 76(1), 228–234.
- Silva, N. d. V. (1985). Updating the cost of not being white in brazil. *Race, class and power in Brazil*, (pp. 42–55).
- Telles, E., Flores, R. D., & Urrea-Giraldo, F. (2015). Pigmentocracies: Educational inequality, skin color and census ethnoracial identification in eight latin american countries. *Research in Social Stratification and Mobility*, 40, 39–58.
- Train, K. (2003). Métodos de elección discreta con simulación.

- Viáfara, C. A. & Alvarado, N. J. S. (2015). Desigualdad de oportunidades educativas en la población de 15 a 29 años en brasil y colombia según autoclasificación étnico-racial. *Sociedad & Economía*, (29), 8.
- Webster, P. L. & Dwyer, J. W. (1988). The cost of being nonwhite in brazil. *Sociology and Social Research*, 72(2), 136–142.

Índice de cuadros

1.	Grupos étnicos por departamento para cada región	10
2.	Educación por departamento para cada región	12
3.	Grupos étnicos de productores por departamento para cada región	39
4.	Años de educación promedio de cada grupo étnico por departamento y región.	41
5.	Habilidad promedio de las mujeres por grupo étnico y región. Estimada a partir de los años de educación	41
6.	Habilidad promedio de los hombres por grupo étnico y región. Estimada a partir de los años de educación	41
7.	Probabilidad de ser contratado por un productor blanco sin tener educación en edad laboral	43
8.	Probabilidad de ser contratado por un productor blanco teniendo primaria completa en edad laboral	43
9.	Probabilidad de ser contratado por un productor blanco teniendo secundaria completa en edad laboral	43
10.	Probabilidad de ser contratado por un productor blanco teniendo universi- tario completo en edad laboral	43
11.	Probabilidad de ser contratado por un productor blanco teniendo técnico completo en edad laboral	44
12.	Probabilidad de ser contratado por un productor indígena sin tener educación en edad laboral	46
13.	Probabilidad de ser contratado por un productor indígena primaria completa en edad laboral	46
14.	Probabilidad de ser contratado por un productor indígena con secun- daria completa	46
15.	Probabilidad de ser contratado por un productor indígena con univer- sidad completa	46
16.	Probabilidad de ser contratado por un productor indígena con tecnico completa	47

17.	Probabilidad que un productor afrodescendiente contrate a un trabajador sin educación y en edad laboral	49
18.	Probabilidad de ser contratado por un productor afrodescendiente con primaria completa en edad laboral	49
19.	Probabilidad de ser contratado por un productor afrodescendiente con secundaria completa en edad laboral	49
20.	Probabilidad de ser contratado por un productor afrodescendiente con tecnico completo en edad laboral	49
21.	Probabilidad de ser contratado por un productor afrodescendiente con universitario completo en edad laboral	50
22.	Prueba de robustez. Probabilidad de ser contratado por un productor blanco sin tener educación en edad laboral.	52
23.	Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un productor blanco teniendo primaria completa en edad laboral.	52
24.	Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un productor blanco teniendo secundaria completa en edad laboral.	52
25.	Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un productor blanco teniendo universitario completo en edad laboral.	52
26.	Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un productor blanco teniendo tecnico completo en edad laboral.	53
27.	Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un productor afrodescendiente no teniendo educación	55
28.	Prueba de robustez: Probabilidades de contratación de un productor afrodescendiente para primaria completa	55
29.	Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un productor afrodescendiente teniendo secundaria completa	55
30.	Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un productor afrodescendiente teniendo universitario completo	55
31.	Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un productor afrodescendiente teniendo técnico completo.	56

32.	Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un productor indígena sin tener educación.	58
33.	Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un productor indígena teniendo primaria completa en edad laboral.	58
34.	Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un productor indígena teniendo secundaria completa.	58
35.	Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un productor indígena teniendo universitario completo en edad laboral.	58
36.	Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un productor indígena teniendo técnico completo.	59

6. Anexo

6.1. Grupos étnicos de productores

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Atlántico	1.79 %	47.36 %	50.85 %
Bolívar	0.12 %	1.82 %	98.06 %
César	22.46 %	0.36 %	77.19 %
Córdoba	16.79 %	0.67 %	82.54 %
La Guajira	77.47 %	0.23 %	22.30 %
Magdalena	14.15 %	0.37 %	85.48 %
Sucre	11.16 %	0.33 %	88.51 %
A. de San Andrés	0 %	0 %	100 %
Central			
Antioquía	2.34 %	1.06 %	96.60 %
Caldas	16.93 %	0.39 %	82.68 %
Caquetá	10.45 %	0.28 %	89.28 %
Huila	1.59 %	0.26 %	98.15 %
Quindío	0.33 %	0.27 %	99.40 %
Risaralda	14.15 %	48.13 %	37.72 %
Tolima	1.80 %	0.27 %	97.93 %
Oriental			
Boyacá	0.30 %	0.07 %	99.63 %
Cundinamarca	0.18 %	0.12 %	99.70 %
Meta	10.77 %	0.33 %	88.90 %
N. de Santander	1.70 %	0.35 %	97.94 %
Santander	0.07 %	0.39 %	99.53 %
Pacífica			
Cauca	27.21 %	12.53 %	60.26 %
Chocó	28.78 %	60.97 %	10.25 %
Nariño	18.42 %	15.92 %	65.66 %
Valle del cauca	4.06 %	15.69 %	80.26 %

Cuadro 3: Grupos étnicos de productores por departamento para cada región

6.2. Educación

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	7	9	9
Atlántico	9	8	8
Bolívar	8	8	8
César	7	8	7
Córdoba	8	9	9
La Guajira	6	8	9
Magdalena	4	9	8
Sucre	9	8	9
A. de San Andrés	7	14	15
Central			
Total región	8	9	9
Antioquía	6	9	9
Caldas	10	11	9
Caquetá	9	8	8
Huila	9	8	9
Quindío	8	10	11
Risaralda	7	11	10
Tolima	8	8	8
Oriental			
Total región	8	9	9
Boyacá	9	8	8
Cundinamarca	12	12	10
Meta	7	9	10
N. de Santander	8	7	8
Santander	9	9	9
Pacífica			
Total región	8	9	9
Cauca	9	10	9
Chocó	6	0	8
Nariño	9	8	9
Valle del cauca	7	10	10

Cuadro 4: Años de educación promedio de cada grupo étnico por departamento y región.

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe	6	9	9
Central	8	9	9
Oriental	7	9	10
Pacífica	8	9	9

Cuadro 5: Habilidad promedio de las mujeres por grupo étnico y región. Estimada a partir de los años de educación

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe	6	8	8
Central	8	8	8
Oriental	8	8	8
Pacífica	8	8	8

Cuadro 6: Habilidad promedio de los hombres por grupo étnico y región. Estimada a partir de los años de educación

6.3. Probabilidades para productor blanco

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	21.08 %	31.75 %	96.98 %
Atlántico	23.61 %	31.22 %	96.96 %
Bolívar	21.15 %	31.53 %	96.94 %
César	19.58 %	31.38 %	96.90 %
Córdoba	22.17 %	32.25 %	97.06 %
La Guajira	21.02 %	30.85 %	96.85 %
Magdalena	19.23 %	31.27 %	96.87 %
Sucre	22.78 %	32.07 %	97.05 %
A. de San Andrés	24.37 %	29.09 %	97.09 %
Central			
Total región	21.13 %	31.25 %	96.94 %
Antioquía	20.49 %	31.30 %	96.93 %
Caldas	22.18 %	31.79 %	96.95 %
Caquetá	21.47 %	29.57 %	96.78 %
Huila	22.02 %	32.45 %	96.90 %
Quindío	21.48 %	30.62 %	96.91 %
Risaralda	20.17 %	30.90 %	97.00 %
Tolima	22.60 %	31.12 %	96.98 %
Oriental			
Total región	20.59 %	31.56 %	97.05 %
Boyacá	22.09 %	32.11 %	97.10 %
Cundinamarca	22.22 %	30.56 %	97.07 %
Meta	20.41 %	31.08 %	96.88 %
N. de Santander	20.84 %	28.44 %	96.92 %
Santander	22.94 %	32.92 %	97.04 %
Pacífica			
Total región	21.52 %	30.54 %	97.03 %
Cauca	22.38 %	30.84 %	97.03 %
Chocó	20.20 %	30.62 %	96.74 %
Nariño	21.73 %	30.17 %	97.08 %
Valle del cauca	20.81 %	30.71 %	96.98 %

Cuadro 7: Probabilidad de ser contratado por un productor blanco sin tener educación en edad laboral

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	22.88 %	35.81 %	97.53 %
Atlántico	26.48 %	35.75 %	97.54 %
Bolívar	26.30 %	35.96 %	97.49 %
César	25.07 %	35.65 %	97.46 %
Córdoba	25.68 %	35.99 %	97.57 %
La Guajira	24.21 %	36.22 %	97.50 %
Magdalena	24.56 %	35.43 %	97.50 %
Sucre	26.04 %	35.26 %	97.52 %
A. de San Andrés	28.70 %	38.64 %	97.85 %
Central			
Total región	26.01 %	35.52 %	97.52 %
Antioquía	24.53 %	35.26 %	97.51 %
Caldas	26.65 %	37.30 %	97.56 %
Caquetá	24.90 %	35.53 %	97.47 %
Huila	25.18 %	36.46 %	97.48 %
Quindío	25.65 %	36.75 %	97.61 %
Risaralda	25.30 %	36.48 %	97.55 %
Tolima	26.30 %	36.21 %	97.55 %
Oriental			
Total región	25.02 %	36.00 %	97.56 %
Boyacá	25.67 %	35.95 %	97.54 %
Cundinamarca	26.43 %	36.01 %	97.62 %
Meta	24.56 %	35.84 %	97.56 %
N. de Santander	24.60 %	34.48 %	97.46 %
Santander	26.97 %	36.43 %	97.53 %
Pacífica			
Total región	25.13 %	35.48 %	97.51 %
Cauca	25.06 %	35.86 %	97.48 %
Chocó	24.00 %	35.13 %	97.43 %
Nariño	25.33 %	34.92 %	97.47 %
Valle del cauca	24.99 %	36.17 %	97.62 %

Cuadro 8: Probabilidad de ser contratado por un productor blanco teniendo primaria completa en edad laboral

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	23.14 %	32.98 %	97.18 %
Atlántico	23.12 %	33.59 %	97.25 %
Bolívar	22.70 %	33.36 %	97.16 %
César	23.45 %	33.20 %	97.17 %
Córdoba	23.09 %	32.87 %	97.17 %
La Guajira	23.08 %	33.20 %	97.21 %
Magdalena	23.48 %	32.73 %	97.21 %
Sucre	23.48 %	32.92 %	97.16 %
A. de San Andrés	23.26 %	35.41 %	97.45 %
Central			
Total región	23.31 %	32.88 %	97.17 %
Antioquía	23.34 %	32.74 %	97.17 %
Caldas	23.38 %	34.17 %	97.16 %
Caquetá	23.36 %	35.21 %	97.22 %
Huila	23.16 %	33.50 %	97.13 %
Quindío	23.07 %	33.62 %	97.26 %
Risaralda	23.33 %	32.18 %	97.19 %
Tolima	23.14 %	35.00 %	97.17 %
Oriental			
Total región	23.54 %	33.08 %	97.16 %
Boyacá	24.23 %	33.32 %	97.12 %
Cundinamarca	24.01 %	32.89 %	97.20 %
Meta	23.23 %	33.43 %	97.23 %
N. de Santander	23.99 %	34.57 %	97.12 %
Santander	23.56 %	32.65 %	97.15 %
Pacífica			
Total región	23.06 %	32.93 %	97.15 %
Cauca	23.04 %	32.96 %	97.14 %
Chocó	23.32 %	32.85 %	97.20 %
Nariño	22.97 %	32.81 %	97.08 %
Valle del cauca	23.45 %	33.12 %	97.25 %

Cuadro 9: Probabilidad de ser contratado por un productor blanco teniendo secundaria completa en edad laboral

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	41.66 %	53.11 %	98.84 %
Atlántico	41.53 %	51.36 %	98.83 %
Bolívar	42.67 %	52.91 %	98.85 %
César	42.25 %	54.87 %	98.85 %
Córdoba	42.34 %	53.48 %	98.83 %
La Guajira	41.32 %	52.14 %	98.82 %
Magdalena	41.94 %	53.55 %	98.89 %
Sucre	41.31 %	52.55 %	98.83 %
A. de San Andrés	-	53.06 %	99.01 %
Central			
Total región	42.29 %	52.79 %	98.87 %
Antioquía	42.85 %	52.39 %	98.86 %
Caldas	42.05 %	52.76 %	98.86 %
Caquetá	42.59 %	54.10 %	98.86 %
Huila	41.45 %	-	98.82 %
Quindío	46.49 %	55.56 %	98.91 %
Risaralda	41.21 %	52.97 %	98.90 %
Tolima	43.90 %	-	98.67 %
Oriental			
Total región	43.06 %	53.60 %	98.84 %
Boyacá	45.00 %	-	98.77 %
Cundinamarca	43.67 %	54.08 %	98.85 %
Meta	42.85 %	59.94 %	98.84 %
N. de Santander	41.25 %	-	98.83 %
Santander	39.45 %	-	98.86 %
Pacífica			
Total región	41.50 %	52.78 %	98.85 %
Cauca	53.37 %	32.96 %	98.85 %
Chocó	52.41 %	32.85 %	98.86 %
Nariño	52.75 %	32.81 %	98.81 %
Valle del cauca	52.91 %	33.12 %	98.89 %

Cuadro 10: Probabilidad de ser contratado por un productor blanco teniendo universitario completo en edad laboral

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	31.94 %	42.02 %	98.19 %
Atlántico	31.41 %	41.43 %	98.16 %
Bolívar	33.06 %	43.01 %	98.20 %
César	32.45 %	42.58 %	98.20 %
Córdoba	31.75 %	41.68 %	98.18 %
La Guajira	32.04 %	45.56 %	98.28 %
Magdalena	32.63 %	41.90 %	98.20 %
Sucre	31.63 %	41.79 %	98.16 %
A. de San Andrés	-	46.85 %	98.44 %
Central			
Total región	32.36 %	42.17 %	98.18 %
Antioquía	31.08 %	41.86 %	98.17 %
Caldas	32.63 %	43.46 %	98.21 %
Caquetá	32.71 %	42.70 %	98.28 %
Huila	32.09 %	41.97 %	98.16 %
Quindío	29.05 %	41.72 %	98.28 %
Risaralda	32.19 %	43.27 %	98.20 %
Tolima	32.26 %	42.12 %	98.18 %
Oriental			
Total región	32.53 %	42.69 %	98.21 %
Boyacá	33.58 %	42.44 %	98.15 %
Cundinamarca	32.46 %	43.71 %	98.22 %
Meta	31.84 %	41.85 %	98.24 %
N. de Santander	32.84 %	-	98.15 %
Santander	38.94 %	43.95 %	98.21 %
Pacífica			
Total región	31.65 %	41.81 %	98.18 %
Cauca	31.57 %	41.78 %	98.17 %
Chocó	32.05 %	41.94 %	98.14 %
Nariño	31.68 %	41.94 %	98.16 %
Valle del cauca	32.14 %	41.89 %	98.21 %

Cuadro 11: Probabilidad de ser contratado por un productor blanco teniendo técnico completo en edad laboral

6.4. Probabilidades para productor indígena

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	76.05 %	2.30 %	0.87 %
Atlántico	73.96 %	2.33 %	0.87 %
Bolívar	75.99 %	2.32 %	0.87 %
César	77.31 %	2.33 %	0.88 %
Córdoba	75.15 %	2.26 %	0.85 %
La Guajira	76.10 %	2.37 %	0.89 %
Magdalena	77.60 %	2.34 %	0.89 %
Sucre	74.65 %	2.27 %	0.85 %
A. de San Andrés	73.33 %	2.52 %	0.84 %
Central			
Total región	76.02 %	2.35 %	0.87 %
Antioquía	76.54 %	2.34 %	0.88 %
Caldas	75.16 %	2.31 %	0.87 %
Caquetá	75.73 %	2.48 %	0.91 %
Huila	75.29 %	2.25 %	0.88 %
Quindío	75.71 %	2.41 %	0.88 %
Risaralda	76.81 %	2.37 %	0.86 %
Tolima	74.80 %	2.35 %	0.86 %
Oriental			
Total región	76.46 %	2.32 %	0.85 %
Boyacá	75.24 %	2.27 %	0.84 %
Cundinamarca	75.13 %	2.42 %	0.85 %
Meta	76.62 %	2.36 %	0.89 %
N. de Santander	76.26 %	2.57 %	0.88 %
Santander	74.51 %	2.21 %	0.85 %
Pacífica			
Total región	75.16 %	2.45 %	0.88 %
Cauca	74.68 %	2.44 %	0.88 %
Chocó	75.61 %	2.43 %	0.91 %
Nariño	75.16 %	2.44 %	0.87 %
Valle del cauca	75.41 %	2.42 %	0.88 %

Cuadro 12: Probabilidad de ser contratado por un **productor indígena sin tener educación** en edad laboral

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	75.79 %	2.32 %	0.86 %
Atlántico	74.12 %	2.36 %	0.86 %
Bolívar	72.88 %	2.32 %	0.87 %
César	74.92 %	2.38 %	0.88 %
Córdoba	74.45 %	2.31 %	0.85 %
La Guajira	75.35 %	2.33 %	0.86 %
Magdalena	75.29 %	2.35 %	0.87 %
Sucre	74.21 %	2.35 %	0.86 %
A. de San Andrés	72.22 %	2.13 %	0.80 %
Central			
Total región	74.32 %	2.35 %	0.86 %
Antioquía	75.20 %	2.37 %	0.86 %
Caldas	74.01 %	2.30 %	0.85 %
Caquetá	74.75 %	2.40 %	0.87 %
Huila	74.75 %	2.32 %	0.87 %
Quindío	74.64 %	2.24 %	0.84 %
Risaralda	74.70 %	2.24 %	0.85 %
Tolima	74.14 %	2.32 %	0.86 %
Oriental			
Total región	75.03 %	2.34 %	0.85 %
Boyacá	73.88 %	2.30 %	0.85 %
Cundinamarca	74.15 %	2.36 %	0.84 %
Meta	75.32 %	2.36 %	0.85 %
N. de Santander	75.21 %	2.56 %	0.88 %
Santander	73.73 %	2.33 %	0.86 %
Pacífica			
Total región	74.90 %	2.37 %	0.87 %
Cauca	74.92 %	2.36 %	0.88 %
Chocó	75.45 %	2.37 %	0.88 %
Nariño	74.83 %	2.40 %	0.88 %
Valle del cauca	75.02 %	2.32 %	0.84 %

Cuadro 13: Probabilidad de ser contratado por un **productor indígena primaria completa** en edad laboral

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	76.12 %	2.53 %	0.93 %
Atlántico	75.98 %	2.48 %	0.92 %
Bolívar	76.49 %	2.51 %	0.94 %
César	75.74 %	2.51 %	0.94 %
Córdoba	76.06 %	2.53 %	0.93 %
La Guajira	76.24 %	2.51 %	0.93 %
Magdalena	75.90 %	2.55 %	0.93 %
Sucre	75.98 %	2.54 %	0.94 %
A. de San Andrés	75.90 %	2.19 %	0.87 %
Central			
Total región	75.86 %	2.54 %	0.93 %
Antioquía	75.97 %	2.55 %	0.94 %
Caldas	75.75 %	2.44 %	0.93 %
Caquetá	75.98 %	2.42 %	0.92 %
Huila	75.96 %	2.50 %	0.94 %
Quindío	76.08 %	2.41 %	0.91 %
Risaralda	75.92 %	2.57 %	0.93 %
Tolima	75.85 %	2.38 %	0.93 %
Oriental			
Total región	75.81 %	2.50 %	0.93 %
Boyacá	75.89 %	2.49 %	0.94 %
Cundinamarca	75.20 %	2.57 %	0.92 %
Meta	76.11 %	2.44 %	0.92 %
N. de Santander	75.52 %	2.40 %	0.95 %
Santander	74.58 %	2.53 %	0.93 %
Pacífica			
Total región	76.12 %	2.54 %	0.94 %
Cauca	76.11 %	2.54 %	0.94 %
Chocó	76.10 %	2.54 %	0.94 %
Nariño	76.13 %	2.56 %	0.96 %
Valle del cauca	75.90 %	2.53 %	0.92 %

Cuadro 14: Probabilidad de ser contratado por un **productor indígena con secundaria completa**

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	75.70 %	2.47 %	0.91 %
Atlántico	75.74 %	2.56 %	0.92 %
Bolívar	75.27 %	2.48 %	0.91 %
César	75.45 %	2.37 %	0.91 %
Córdoba	75.41 %	2.45 %	0.92 %
La Guajira	75.84 %	2.52 %	0.89 %
Magdalena	75.60 %	2.44 %	0.91 %
Sucre	75.84 %	2.49 %	0.91 %
A. de San Andrés	-	2.47 %	0.84 %
Central			
Total región	75.43 %	2.48 %	0.90 %
Antioquía	75.20 %	2.50 %	0.90 %
Caldas	75.53 %	2.48 %	0.90 %
Caquetá	75.31 %	2.41 %	0.90 %
Huila	75.79 %	-	0.92 %
Quindío	72.68 %	2.34 %	0.88 %
Risaralda	75.89 %	2.47 %	0.89 %
Tolima	74.76 %	-	0.90 %
Oriental			
Total región	75.11 %	2.44 %	0.91 %
Boyacá	74.31 %	-	0.94 %
Cundinamarca	74.85 %	2.42 %	0.91 %
Meta	75.20 %	2.47 %	0.91 %
N. de Santander	75.87 %	-	0.91 %
Santander	76.61 %	-	0.90 %
Pacífica			
Total región	75.76 %	2.48 %	0.91 %
Cauca	75.75 %	2.45 %	0.91 %
Chocó	75.48 %	2.50 %	0.90 %
Nariño	75.84 %	2.48 %	0.93 %
Valle del cauca	75.34 %	2.48 %	0.89 %

Cuadro 15: Probabilidad de ser contratado por un **productor indígena con universidad completa**

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	75.69 %	2.50 %	0.93 %
Atlántico	75.93 %	2.54 %	0.94 %
Bolívar	75.17 %	2.45 %	0.92 %
César	75.45 %	2.46 %	0.92 %
Córdoba	75.78 %	2.52 %	0.93 %
La Guajira	75.64 %	2.32 %	0.90 %
Magdalena	75.36 %	2.51 %	0.92 %
Sucre	75.83 %	2.51 %	0.93 %
A. de San Andrés	-	2.25 %	0.89 %
Central			
Total región	75.49 %	2.49 %	0.93 %
Antioquía	76.09 %	2.51 %	0.93 %
Caldas	75.36 %	2.42 %	0.92 %
Caquetá	75.33 %	2.46 %	0.90 %
Huila	75.61 %	2.50 %	0.93 %
Quindío	77.03 %	2.41 %	0.90 %
Risaralda	75.57 %	2.52 %	0.92 %
Tolima	75.54 %	2.43 %	0.93 %
Oriental			
Total región	75.41 %	2.46 %	0.92 %
Boyacá	74.93 %	2.48 %	0.94 %
Cundinamarca	75.44 %	2.41 %	0.92 %
Meta	75.73 %	2.51 %	0.91 %
N. de Santander	75.26 %	-	0.94 %
Santander	72.46 %	2.39 %	0.92 %
Pacífica			
Total región	75.82 %	2.51 %	0.93 %
Cauca	75.86 %	2.52 %	0.93 %
Chocó	75.63 %	2.51 %	0.94 %
Nariño	75.80 %	2.50 %	0.93 %
Valle del cauca	75.59 %	2.51 %	0.92 %

Cuadro 16: Probabilidad de ser contratado por un **productor indígena con tecnico completa**

6.5. Probabilidades para productor afrodescendiente

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	0.62 %	66.80 %	2.17 %
Atlántico	0.58 %	67.03 %	2.18 %
Bolívar	0.60 %	66.84 %	2.17 %
César	0.63 %	66.87 %	2.18 %
Córdoba	0.60 %	66.56 %	2.16 %
La Guajira	0.62 %	66.99 %	2.19 %
Magdalena	0.64 %	67.09 %	2.19 %
Sucre	0.59 %	66.79 %	2.16 %
A. de San Andrés	- %	66.38 %	2.05 %
Central			
Total región	0.61 %	66.96 %	2.17 %
Antioquía	0.62 %	66.89 %	2.17 %
Caldas	0.60 %	67.43 %	2.16 %
Caquetá	0.59 %	67.37 %	2.21 %
Huila	0.58 %	66.69 %	2.17 %
Quindío	0.59 %	67.73 %	2.16 %
Risaralda	0.63 %	67.44 %	2.17 %
Tolima	0.59 %	67.25 %	2.17 %
Oriental			
Total región	0.61 %	67.11 %	2.15 %
Boyacá	0.61 %	66.70 %	2.13 %
Cundinamarca	0.61 %	67.29 %	2.15 %
Meta	0.61 %	67.29 %	2.18 %
N. de Santander	0.61 %	68.48 %	2.16 %
Santander	0.60 %	66.93 %	2.16 %
Pacífica			
Total región	0.61 %	67.40 %	2.16 %
Cauca	0.59 %	67.43 %	2.16 %
Chocó	0.62 %	67.33 %	2.24 %
Nariño	0.61 %	67.50 %	2.14 %
Valle del cauca	0.62 %	67.28 %	2.17 %

Cuadro 17: Probabilidad que un productor afrodescendiente contrate a un trabajador sin educación y en edad laboral

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	0.45 %	59.60 %	1.59 %
Atlántico	0.43 %	59.90 %	1.59 %
Bolívar	0.42 %	59.53 %	1.60 %
César	0.45 %	60.15 %	1.62 %
Córdoba	0.44 %	59.39 %	1.57 %
La Guajira	0.46 %	59.51 %	1.60 %
Magdalena	0.46 %	59.81 %	1.60 %
Sucre	0.43 %	59.85 %	1.59 %
A. de San Andrés	0.39 %	57.31 %	1.48 %
Central			
Total región	0.44 %	59.82 %	1.59 %
Antioquía	0.46 %	59.97 %	1.60 %
Caldas	0.43 %	59.19 %	1.60 %
Caquetá	0.45 %	60.30 %	1.61 %
Huila	0.45 %	59.46 %	1.61 %
Quindío	0.44 %	58.55 %	1.56 %
Risaralda	0.44 %	58.53 %	1.58 %
Tolima	0.43 %	59.51 %	1.58 %
Oriental			
Total región	0.45 %	59.74 %	1.58 %
Boyacá	0.42 %	59.27 %	1.58 %
Cundinamarca	0.43 %	59.97 %	1.56 %
Meta	0.46 %	59.87 %	1.58 %
N. de Santander	0.46 %	62.06 %	1.63 %
Santander	0.42 %	59.56 %	1.59 %
Pacífica			
Total región	0.45 %	59.97 %	1.61 %
Cauca	0.45 %	59.87 %	1.62 %
Chocó	0.46 %	60.03 %	1.62 %
Nariño	0.45 %	60.39 %	1.63 %
Valle del cauca	0.45 %	59.46 %	1.56 %

Cuadro 18: Probabilidad de ser contratado por un productor afrodescendiente con primaria completa en edad laboral

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	0.50 %	62.73 %	1.81 %
Atlántico	0.50 %	62.30 %	1.78 %
Bolívar	0.51 %	62.56 %	1.82 %
César	0.49 %	62.61 %	1.82 %
Córdoba	0.50 %	62.78 %	1.80 %
La Guajira	0.51 %	62.60 %	1.80 %
Magdalena	0.50 %	62.93 %	1.81 %
Sucre	0.50 %	62.84 %	1.82 %
A. de San Andrés	0.50 %	59.08 %	1.69 %
Central			
Total región	0.50 %	62.84 %	1.81 %
Antioquía	0.50 %	63.00 %	1.82 %
Caldas	0.50 %	61.81 %	1.82 %
Caquetá	0.50 %	61.56 %	1.79 %
Huila	0.50 %	62.45 %	1.83 %
Quindío	0.50 %	61.52 %	1.76 %
Risaralda	0.50 %	63.19 %	1.80 %
Tolima	0.50 %	61.13 %	1.80 %
Oriental			
Total región	0.49 %	62.49 %	1.81 %
Boyacá	0.50 %	62.32 %	1.83 %
Cundinamarca	0.48 %	63.19 %	1.79 %
Meta	0.50 %	61.81 %	1.78 %
N. de Santander	0.49 %	61.52 %	1.84 %
Santander	0.46 %	62.71 %	1.81 %
Pacífica			
Total región	0.50 %	62.88 %	1.82 %
Cauca	0.50 %	62.82 %	1.83 %
Chocó	0.50 %	62.89 %	1.82 %
Nariño	0.50 %	63.07 %	1.86 %
Valle del cauca	0.50 %	62.74 %	1.78 %

Cuadro 19: Probabilidad de ser contratado por un productor afrodescendiente con secundaria completa en edad laboral

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	0.53 %	64.25 %	1.94 %
Atlántico	0.54 %	64.57 %	1.96 %
Bolívar	0.52 %	63.71 %	1.93 %
César	0.52 %	63.95 %	1.93 %
Córdoba	0.53 %	64.44 %	1.95 %
La Guajira	0.53 %	62.30 %	1.88 %
Magdalena	0.52 %	64.32 %	1.93 %
Sucre	0.53 %	64.38 %	1.95 %
A. de San Andrés	-	61.59 %	1.78 %
Central			
Total región	0.52 %	64.17 %	1.94 %
Antioquía	0.54 %	64.34 %	1.95 %
Caldas	0.52 %	63.46 %	1.92 %
Caquetá	0.52 %	63.88 %	1.88 %
Huila	0.53 %	64.28 %	1.96 %
Quindío	0.57 %	64.42 %	1.88 %
Risaralda	0.53 %	63.56 %	1.94 %
Tolima	0.52 %	64.20 %	1.94 %
Oriental			
Total región	0.52 %	63.88 %	1.93 %
Boyacá	0.51 %	64.02 %	1.97 %
Cundinamarca	0.52 %	63.32 %	1.92 %
Meta	0.53 %	64.35 %	1.91 %
N. de Santander	0.52 %	-	1.96 %
Santander	0.44 %	63.19 %	1.93 %
Pacífica			
Total región	0.53 %	64.37 %	1.94 %
Cauca	0.53 %	64.42 %	1.95 %
Chocó	0.53 %	64.39 %	1.97 %
Nariño	0.53 %	64.30 %	1.96 %
Valle del cauca	0.53 %	64.32 %	1.92 %

Cuadro 20: Probabilidad de ser contratado por un **productor afrodescendiente con tecnico completo** en edad laboral

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	0.59 %	66.40 %	2.13 %
Atlántico	0.59 %	67.29 %	2.14 %
Bolívar	0.58 %	66.51 %	2.11 %
César	0.58 %	65.47 %	2.11 %
Córdoba	0.58 %	66.20 %	2.14 %
La Guajira	0.60 %	66.91 %	2.14 %
Magdalena	0.59 %	66.17 %	2.07 %
Sucre	0.60 %	66.69 %	2.13 %
A. de San Andrés	-	66.42 %	1.94 %
Central			
Total región	0.58 %	66.56 %	2.09 %
Antioquía	0.57 %	66.77 %	2.10 %
Caldas	0.59 %	66.58 %	2.10 %
Caquetá	0.58 %	65.89 %	2.10 %
Huila	0.59 %	-	2.14 %
Quindío	0.53 %	65.10 %	2.05 %
Risaralda	0.60 %	66.48 %	2.07 %
Tolima	0.56 %	-	2.10 %
Oriental			
Total región	0.45 %	59.74 %	1.58 %
Boyacá	0.54 %	-	2.20 %
Cundinamarca	0.56 %	65.88 %	2.12 %
Meta	0.57 %	66.49 %	2.12 %
N. de Santander	0.60 %	-	2.13 %
Santander	0.62 %	-	2.10 %
Pacífica			
Total región	0.45 %	59.97 %	1.61 %
Cauca	0.59 %	66.25 %	2.11 %
Chocó	0.58 %	66.76 %	2.11 %
Nariño	0.60 %	66.59 %	2.16 %
Valle del cauca	0.58 %	66.50 %	2.07 %

Cuadro 21: Probabilidad de ser contratado por un **productor afrodescendiente con universitario completo** en edad laboral

6.6. Prueba de robustez para productor blanco

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	12.66 %	16.64 %	95.57 %
Atlántico	14.46 %	14.87 %	94.41 %
Bolívar	13.63 %	16.47 %	95.61 %
César	12.00 %	17.05 %	95.82 %
Córdoba	13.15 %	16.69 %	95.46 %
La Guajira	12.70 %	16.63 %	95.44 %
Magdalena	12.24 %	17.54 %	95.44 %
Sucre	13.26 %	15.90 %	95.69 %
A. de San Andrés	13.25 %	15.04 %	95.59 %
Central			
Total región	13.93 %	17.80 %	95.92 %
Antioquía	14.08 %	17.91 %	95.92 %
Caldas	13.89 %	17.89 %	95.89 %
Caquetá	21.47 %	16.55 %	95.45 %
Huila	14.32 %	20.00 %	96.11 %
Quindío	16.63 %	17.61 %	95.87 %
Risaralda	13.16 %	15.90 %	95.94 %
Tolima	15.67 %	17.59 %	95.92 %
Oriental			
Total región	13.50 %	16.54 %	95.78 %
Boyacá	12.43 %	15.60 %	97.72 %
Cundinamarca	12.64 %	16.77 %	97.79 %
Meta	13.63 %	17.04 %	95.82 %
N. de Santander	12.63 %	16.09 %	95.70 %
Santander	13.60 %	17.96 %	95.92 %
Pacífica			
Total región	12.97 %	15.20 %	95.76 %
Cauca	13.95 %	15.31 %	95.75 %
Chocó	12.10 %	14.97 %	95.14 %
Nariño	12.94 %	15.52 %	95.84 %
Valle del cauca	13.60 %	14.89 %	95.85 %

Cuadro 22: Prueba de robustez. Probabilidad de ser contratado por un productor blanco sin tener educación en edad laboral.

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	22.88 %	35.81 %	97.53 %
Atlántico	13.40 %	17.30 %	96.52 %
Bolívar	15.22 %	18.28 %	96.58 %
César	13.10 %	19.36 %	96.72 %
Córdoba	14.29 %	18.36 %	96.63 %
La Guajira	13.71 %	17.88 %	96.54 %
Magdalena	13.12 %	19.93 %	96.56 %
Sucre	14.54 %	17.63 %	96.67 %
A. de San Andrés	20.66 %	16.65 %	96.82 %
Central			
Total región	26.01 %	35.52 %	97.52 %
Antioquía	24.53 %	35.26 %	97.51 %
Caldas	26.65 %	37.30 %	97.56 %
Caquetá	24.90 %	35.53 %	97.47 %
Huila	25.18 %	36.46 %	97.48 %
Quindío	25.65 %	36.75 %	97.61 %
Risaralda	25.30 %	36.48 %	97.55 %
Tolima	26.30 %	36.21 %	97.55 %
Oriental			
Total región	25.02 %	36.00 %	97.56 %
Boyacá	25.67 %	35.95 %	97.54 %
Cundinamarca	26.43 %	36.01 %	97.62 %
Meta	24.56 %	35.84 %	97.56 %
N. de Santander	24.60 %	34.48 %	97.46 %
Santander	26.97 %	36.43 %	97.53 %
Pacífica			
Total región	25.13 %	35.48 %	97.51 %
Cauca	25.06 %	35.86 %	97.48 %
Chocó	24.00 %	35.13 %	97.43 %
Nariño	25.33 %	34.92 %	97.47 %
Valle del cauca	24.99 %	36.17 %	97.62 %

Cuadro 23: Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un productor blanco teniendo **primaria completa** en edad laboral.

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	14.29 %	18.18 %	96.03 %
Atlántico	12.52 %	16.66 %	95.91 %
Bolívar	15.56 %	18.19 %	95.96 %
César	14.32 %	19.20 %	96.26 %
Córdoba	14.17 %	17.98 %	96.00 %
La Guajira	14.39 %	18.42 %	96.07 %
Magdalena	14.78 %	19.91 %	96.02 %
Sucre	14.17 %	17.39 %	96.05 %
A. de San Andrés	-	19.70 %	95.97 %
Central			
Total región	15.76 %	19.64 %	96.34 %
Antioquía	15.12 %	19.54 %	96.26 %
Caldas	15.74 %	21.70 %	96.16 %
Caquetá	15.45 %	19.80 %	96.24 %
Huila	16.10 %	18.62 %	96.45 %
Quindío	18.65 %	22.05 %	96.43 %
Risaralda	15.51 %	17.48 %	96.43 %
Tolima	17.31 %	20.16 %	96.40 %
Oriental			
Total región	15.24 %	19.30 %	96.12 %
Boyacá	14.87 %	17.82 %	95.95 %
Cundinamarca	15.80 %	15.96 %	96.11 %
Meta	15.25 %	20.61 %	96.36 %
N. de Santander	14.89 %	20.53 %	95.99 %
Santander	14.88 %	20.01 %	96.23 %
Pacífica			
Total región	14.43 %	17.03 %	96.13 %
Cauca	14.76 %	17.19 %	96.11 %
Chocó	13.76 %	16.65 %	95.74 %
Nariño	14.02 %	17.56 %	96.05 %
Valle del cauca	14.86 %	16.65 %	96.30 %

Cuadro 24: Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un **productor blanco teniendo secundaria completa** en edad laboral.

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	13.05 %	16.44 %	95.58 %
Atlántico	14.68 %	-	95.21 %
Bolívar	14.69 %	16.12 %	95.65 %
César	12.64 %	18.40 %	96.21 %
Córdoba	12.91 %	16.30 %	95.46 %
La Guajira	13.38 %	17.24 %	95.70 %
Magdalena	12.93 %	16.77 %	95.55 %
Sucre	13.29 %	15.43 %	95.53 %
A. de San Andrés	-	13.62 %	95.71 %
Central			
Total región	14.06 %	17.88 %	95.86 %
Antioquía	14.32 %	17.89 %	95.76 %
Caldas	13.78 %	18.16 %	95.72 %
Caquetá	13.42 %	16.42 %	95.52 %
Huila	15.26 %	-	96.04 %
Quindío	-	19.64 %	95.90 %
Risaralda	13.60 %	13.70 %	95.88 %
Tolima	16.53 %	-	95.99 %
Oriental			
Total región	13.91 %	19.76 %	95.68 %
Boyacá	-	-	95.25 %
Cundinamarca	14.72 %	16.88 %	95.54 %
Meta	13.93 %	20.72 %	95.91 %
N. de Santander	12.11 %	-	95.76 %
Santander	-	-	95.88 %
Pacífica			
Total región	12.91 %	15.40 %	95.62 %
Cauca	13.20 %	15.86 %	95.75 %
Chocó	12.53 %	14.99 %	95.22 %
Nariño	12.70 %	16.17 %	95.43 %
Valle del cauca	13.02 %	15.22 %	95.79 %

Cuadro 25: Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un **productor blanco teniendo universitario completo** en edad laboral.

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	13.99 %	18.01 %	95.88 %
Atlántico	-	25.07 %	95.67 %
Bolívar	-	19.81 %	95.98 %
César	13.63 %	19.10 %	96.21 %
Córdoba	13.82 %	17.31 %	95.81 %
La Guajira	14.68 %	18.55 %	96.07 %
Magdalena	13.61 %	20.60 %	95.86 %
Sucre	13.87 %	16.51 %	95.83 %
A. de San Andrés	-	-	95.82 %
Central			
Total región	15.16 %	18.93 %	96.15 %
Antioquía	14.50 %	18.93 %	96.05 %
Caldas	14.92 %	18.42 %	96.13 %
Caquetá	15.30 %	16.28 %	96.18 %
Huila	16.42 %	18.07 %	96.26 %
Quindío	15.20 %	19.50 %	96.05 %
Risaralda	15.44 %	21.72 %	96.10 %
Tolima	16.26 %	15.96 %	96.25 %
Oriental			
Total región	14.90 %	16.94 %	95.96 %
Boyacá	-	13.74 %	95.71 %
Cundinamarca	13.61 %	-	95.91 %
Meta	15.47 %	17.31 %	96.18 %
N. de Santander	14.60 %	-	95.86 %
Santander	21.33 %	17.63 %	96.05 %
Pacífica			
Total región	25.13 %	35.48 %	97.51 %
Cauca	14.35 %	16.75 %	95.98 %
Chocó	13.77 %	16.28 %	95.45 %
Nariño	13.64 %	17.56 %	95.87 %
Valle del cauca	15.03 %	16.20 %	95.95 %

Cuadro 26: Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un **productor blanco teniendo tecnico completo** en edad laboral.

6.7. Prueba de robustez para productor afrodescendiente

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	0.83 %	82.06 %	2.91 %
Atlántico	0.72 %	83.61 %	3.01 %
Bolívar	0.77 %	82.22 %	2.89 %
César	0.87 %	81.62 %	2.77 %
Córdoba	0.79 %	82.06 %	2.98 %
La Guajira	0.83 %	82.06 %	2.98 %
Magdalena	0.85 %	81.30 %	2.98 %
Sucre	0.78 %	82.70 %	2.85 %
A. de San Andrés	-	83.49 %	2.89 %
Central			
Total región	0.75 %	81.01 %	2.73 %
Antioquía	0.73 %	80.90 %	2.73 %
Caldas	0.76 %	81.15 %	2.74 %
Caquetá	0.74 %	82.02 %	2.96 %
Huila	0.69 %	79.19 %	2.63 %
Quindío	0.63 %	81.26 %	2.76 %
Risaralda	0.80 %	82.87 %	2.72 %
Tolima	0.67 %	81.30 %	2.73 %
Oriental			
Total región	0.78 %	82.13 %	2.80 %
Boyacá	0.86 %	83.01 %	2.83 %
Cundinamarca	0.84 %	82.14 %	2.80 %
Meta	0.77 %	81.55 %	2.69 %
N. de Santander	0.82 %	82.78 %	2.85 %
Santander	-	80.96 %	2.72 %
Pacífica			
Total región	0.81 %	83.41 %	2.81 %
Cauca	0.75 %	83.33 %	2.82 %
Chocó	0.85 %	83.59 %	3.17 %
Nariño	0.81 %	83.12 %	2.77 %
Valle del cauca	0.78 %	83.66 %	2.76 %

Cuadro 27: Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un **productor afrodescendiente no teniendo educación**

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	0.54 %	75.19 %	1.94 %
Atlántico	0.52 %	76.87 %	1.98 %
Bolívar	0.49 %	75.48 %	1.96 %
César	0.57 %	74.82 %	1.88 %
Córdoba	0.53 %	75.07 %	1.93 %
La Guajira	0.56 %	75.60 %	1.98 %
Magdalena	0.55 %	73.22 %	1.97 %
Sucre	0.51 %	76.70 %	1.92 %
A. de San Andrés	0.46 %	75.40 %	1.82 %
Central			
Total región	0.49 %	74.09 %	1.84 %
Antioquía	0.52 %	74.28 %	1.88 %
Caldas	0.48 %	73.00 %	1.87 %
Caquetá	0.49 %	74.56 %	1.93 %
Huila	0.49 %	73.19 %	1.78 %
Quindío	0.46 %	72.16 %	1.79 %
Risaralda	0.52 %	74.21 %	1.79 %
Tolima	0.45 %	73.52 %	1.81 %
Oriental			
Total región	0.53 %	74.85 %	1.90 %
Boyacá	0.51 %	75.37 %	1.93 %
Cundinamarca	0.53 %	76.96 %	1.91 %
Meta	0.53 %	74.81 %	1.79 %
N. de Santander	0.58 %	76.73 %	1.97 %
Santander	0.46 %	74.28 %	1.87 %
Pacífica			
Total región	0.54 %	76.78 %	1.95 %
Cauca	0.53 %	76.40 %	1.95 %
Chocó	0.59 %	77.25 %	2.13 %
Nariño	0.55 %	76.58 %	1.99 %
Valle del cauca	0.54 %	76.82 %	1.82 %

Cuadro 28: Prueba de robustez: Probabilidades de contratación de un **productor afrodescendiente para primaria completa**

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	0.63 %	78.39 %	2.30 %
Atlántico	0.71 %	79.83 %	2.37 %
Bolívar	0.59 %	78.35 %	2.34 %
César	0.63 %	77.13 %	2.15 %
Córdoba	0.64 %	78.68 %	2.32 %
La Guajira	0.63 %	78.19 %	2.29 %
Magdalena	0.61 %	76.44 %	2.29 %
Sucre	0.63 %	79.15 %	2.30 %
A. de San Andrés	-	76.63 %	2.33 %
Central			
Total región	0.58 %	77.13 %	2.17 %
Antioquía	0.60 %	77.23 %	2.21 %
Caldas	0.58 %	75.17 %	2.25 %
Caquetá	0.59 %	76.74 %	2.18 %
Huila	0.57 %	78.59 %	2.10 %
Quindío	0.43 %	74.72 %	2.11 %
Risaralda	0.59 %	79.21 %	2.12 %
Tolima	0.53 %	76.47 %	2.14 %
Oriental			
Total región	0.60 %	77.39 %	2.27 %
Boyacá	0.62 %	78.68 %	2.36 %
Cundinamarca	0.58 %	80.59 %	2.28 %
Meta	0.60 %	76.13 %	2.11 %
N. de Santander	0.61 %	-	2.34 %
Santander	-	76.86 %	2.22 %
Pacífica			
Total región	0.63 %	79.56 %	2.27 %
Cauca	0.62 %	79.38 %	2.28 %
Chocó	0.65 %	79.87 %	2.46 %
Nariño	0.65 %	79.06 %	2.32 %
Valle del cauca	0.61 %	79.89 %	2.16 %

Cuadro 29: Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un **productor afrodescendiente teniendo secundaria completa**

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	0.71 %	81.63 %	2.75 %
Atlántico	0.67 %	-	3.05 %
Bolívar	0.67 %	81.27 %	2.78 %
César	0.79 %	68.89 %	1.93 %
Córdoba	0.78 %	81.96 %	2.90 %
La Guajira	0.76 %	80.92 %	2.74 %
Magdalena	0.77 %	81.54 %	2.82 %
Sucre	0.76 %	82.73 %	2.82 %
A. de San Andrés	-	84.51 %	2.73 %
Central			
Total región	0.70 %	81.02 %	2.68 %
Antioquía	0.70 %	80.53 %	2.73 %
Caldas	0.74 %	80.49 %	2.76 %
Caquetá	0.75 %	81.75 %	2.85 %
Huila	0.67 %	78.93 %	2.59 %
Quindío	-	84.34 %	2.65 %
Risaralda	0.74 %	82.35 %	2.67 %
Tolima	0.62 %	-	2.60 %
Oriental			
Total región	0.75 %	80.43 %	2.65 %
Boyacá	-	-	3.01 %
Cundinamarca	0.69 %	81.22 %	2.85 %
Meta	0.72 %	78.00 %	2.56 %
N. de Santander	0.82 %	-	2.74 %
Santander	-	-	2.66 %
Pacífica			
Total región	0.78 %	82.93 %	2.80 %
Cauca	0.77 %	82.29 %	2.74 %
Chocó	0.80 %	83.16 %	3.00 %
Nariño	0.79 %	82.08 %	2.92 %
Valle del cauca	0.76 %	82.93 %	2.61 %

Cuadro 30: Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un **productor afrodescendiente teniendo universitario completo**

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	0.66 %	76.85 %	2.61 %
Atlántico	0.65 %	72.69 %	2.61 %
Bolívar	0.66 %	77.46 %	2.44 %
César	0.69 %	75.38 %	2.20 %
Córdoba	0.68 %	80.02 %	2.53 %
La Guajira	0.65 %	78.53 %	2.39 %
Magdalena	0.69 %	76.85 %	2.50 %
Sucre	0.68 %	80.71 %	2.52 %
A. de San Andrés	-	-	2.52 %
Central			
Total región	0.62 %	78.42 %	2.38 %
Antioquía	0.64 %	78.58 %	2.42 %
Caldas	0.64 %	79.07 %	2.37 %
Caquetá	0.62 %	80.56 %	2.29 %
Huila	0.58 %	79.37 %	2.31 %
Quindío	0.61 %	78.06 %	2.41 %
Risaralda	0.63 %	76.01 %	2.39 %
Tolima	0.59 %	81.21 %	2.32 %
Oriental			
Total región	25.02 %	79.90 %	97.56 %
Boyacá	0.64 %	83.55 %	2.59 %
Cundinamarca	0.68 %	79.90 %	2.48 %
Meta	0.62 %	79.84 %	2.30 %
N. de Santander	0.63 %	79.42 %	2.52 %
Santander	0.43 %	79.41 %	2.41 %
Pacífica			
Total región	0.67 %	80.98 %	2.51 %
Cauca	0.66 %	80.53 %	2.46 %
Chocó	0.68 %	80.97 %	2.72 %
Nariño	0.69 %	79.76 %	2.52 %
Valle del cauca	0.63 %	81.03 %	2.44 %

Cuadro 31: Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un productor afrodescendiente teniendo técnico completo.

6.8. Prueba de robustez para productor indígena

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	83.45 %	35.81 %	1.44 %
Atlántico	82.59 %	3.08 %	1.48 %
Bolívar	83.57 %	2.79 %	1.41 %
César	85.32 %	2.69 %	1.34 %
Córdoba	84.08 %	2.74 %	1.46 %
La Guajira	84.55 %	2.76 %	1.46 %
Magdalena	85.04 %	2.58 %	1.47 %
Sucre	84.03 %	2.88 %	1.38 %
A. de San Andrés	-	2.99 %	1.44 %
Central			
Total región	83.10 %	2.51 %	1.32 %
Antioquía	83.05 %	2.53 %	1.31 %
Caldas	83.21 %	2.51 %	1.32 %
Caquetá	82.78 %	2.76 %	1.47 %
Huila	81.71 %	2.15 %	1.24 %
Quindío	80.05 %	2.51 %	1.33 %
Risaralda	83.97 %	2.91 %	1.30 %
Tolima	81.13 %	2.55 %	1.31 %
Oriental			
Total región	84.45 %	36.00 %	1.36 %
Boyacá	84.40 %	2.92 %	1.38 %
Cundinamarca	84.64 %	2.68 %	1.35 %
Meta	83.53 %	2.66 %	1.36 %
N. de Santander	84.72 %	2.85 %	1.38 %
Santander	83.61 %	2.52 %	1.32 %
Pacífica			
Total región	83.45 %	3.01 %	1.39 %
Cauca	83.21 %	3.02 %	1.36 %
Chocó	85.26 %	3.06 %	1.56 %
Nariño	84.29 %	2.96 %	1.34 %
Valle del cauca	83.49 %	3.08 %	1.22 %

Cuadro 32: Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un **productor indígena sin tener educación**.

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	84.01 %	2.81 %	1.42 %
Atlántico	84.08 %	3.00 %	1.44 %
Bolívar	82.87 %	2.76 %	1.42 %
César	84.92 %	2.61 %	1.35 %
Córdoba	84.04 %	2.68 %	1.39 %
La Guajira	84.58 %	2.78 %	1.43 %
Magdalena	84.38 %	2.39 %	1.43 % ↓
Sucre	83.61 %	2.96 %	1.38 %
A. de San Andrés	82.54 %	2.73 %	1.34 %
Central			
Total región	82.61 %	2.51 %	1.32 %
Antioquía	83.77 %	2.53 %	1.33 %
Caldas	82.42 %	2.31 %	1.33 %
Caquetá	82.48 %	2.61 %	1.39 %
Huila	82.52 %	2.36 %	1.24 %
Quindío	82.04 %	2.24 %	1.27 %
Risaralda	83.43 %	2.60 %	1.26 %
Tolima	81.01 %	2.43 %	1.27 %
Oriental			
Total región	83.93 %	2.85 %	1.35 %
Boyacá	83.88 %	2.70 %	1.38 %
Cundinamarca	83.97 %	2.99 %	1.37 %
Meta	83.84 %	2.66 %	1.32 %
N. de Santander	85.42 %	2.83 %	1.41 %
Santander	81.42 %	2.55 %	1.33 %
Pacífica			
Total región	84.02 %	2.90 %	1.42 %
Cauca	83.79 %	2.88 %	1.38 %
Chocó	85.43 %	3.03 %	1.55 %
Nariño	84.62 %	2.91 %	1.41 %
Valle del cauca	84.01 %	2.96 %	1.30 %

Cuadro 33: Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un **productor indígena teniendo primaria completa en edad laboral**.

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	86.11 %	2.59 %	1.57 %
Atlántico	87.11 %	3.28 %	1.61 %
Bolívar	84.14 %	3.02 %	1.59 %
César	85.46 %	2.84 %	1.48 %
Córdoba	85.58 %	3.06 %	1.57 %
La Guajira	85.35 %	2.95 %	1.54 %
Magdalena	84.97 %	2.70 %	1.57 %
Sucre	85.59 %	3.17 %	1.55 %
A. de San Andrés	-	2.75 %	1.60 %
Central			
Total región	83.45 %	2.64 %	1.40 %
Antioquía	84.72 %	2.76 %	1.46 %
Caldas	83.99 %	2.44 %	1.50 %
Caquetá	84.28 %	2.81 %	1.48 %
Huila	83.60 %	2.93 %	1.37 %
Quindío	81.86 %	2.46 %	1.40 %
Risaralda	84.19 %	3.12 %	1.40 %
Tolima	82.38 %	2.69 %	1.41 %
Oriental			
Total región	25.02 %	3.20 %	1.48 %
Boyacá	84.70 %	3.12 %	1.58 %
Cundinamarca	83.99 %	3.42 %	1.53 %
Meta	84.45 %	2.60 %	1.44 %
N. de Santander	84.96 %	3.11 %	1.57 %
Santander	84.63 %	2.62 %	1.48 %
Pacífica			
Total región	84.90 %	35.48 %	1.51 %
Cauca	84.95 %	3.20 %	1.52 %
Chocó	85.98 %	3.30 %	1.67 %
Nariño	85.69 %	3.13 %	1.54 %
Valle del cauca	84.87 %	3.30 %	1.46 %

Cuadro 34: Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un **productor indígena teniendo secundaria completa**.

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	83.88 %	3.00 %	1.54 %
Atlántico	83.31 %	3.05 %	1.60 %
Bolívar	83.32 %	3.05 %	1.46 %
César	85.20 %	3.06 %	1.47 %
Córdoba	84.91 %	2.92 %	1.52 %
La Guajira	84.38 %	2.76 %	1.44 %
Magdalena	84.85 %	2.82 %	1.50 %
Sucre	84.48 %	3.06 %	1.50 %
A. de San Andrés	84.50 %	3.46 %	1.46 %
Central			
Total región	83.65 %	2.52 %	1.42 %
Antioquía	83.42 %	2.61 %	1.42 %
Caldas	83.89 %	2.47 %	1.44 %
Caquetá	84.36 %	2.92 %	1.50 %
Huila	82.16 %	2.33 %	1.32 %
Quindío	82.15 %	3.43 %	1.37 %
Risaralda	84.04 %	2.45 %	1.38 %
Tolima	80.86 %	2.53 %	1.34 %
Oriental			
Total región	83.75 %	2.54 %	1.42 %
Boyacá	83.12 %	2.65 %	1.59 %
Cundinamarca	83.04 %	2.80 %	1.50 %
Meta	83.77 %	2.18 %	1.39 %
N. de Santander	85.79 %	2.34 %	1.42 %
Santander	83.97 %	2.19 %	1.38 %
Pacífica			
Total región	84.88 %	3.04 %	1.53 %
Cauca	84.53 %	3.02 %	1.42 %
Chocó	85.32 %	3.19 %	1.61 %
Nariño	85.11 %	2.95 %	1.53 %
Valle del cauca	84.76 %	3.14 %	1.45 %

Cuadro 35: Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un **productor indígena teniendo universitario completo en edad laboral**.

	Indígenas	Afrodesc.	Blancos
Caribe			
Total región	84.57 %	2.13 %	1.53 %
Atlántico	-	1.91 %	1.59 %
Bolívar	85.15 %	2.56 %	1.48 %
César	85.35 %	2.84 %	1.44 %
Córdoba	85.15 %	2.99 %	1.54 %
La Guajira	84.27 %	2.85 %	1.45 %
Magdalena	85.39 %	2.42 %	1.52 %
Sucre	85.08 %	3.13 %	1.53 %
A. de San Andrés	-	2.34 %	1.56 %
Central			
Total región	83.61 %	35.52 %	1.42 %
Antioquía	83.95 %	2.67 %	1.45 %
Caldas	84.01 %	2.84 %	1.42 %
Caquetá	83.63 %	3.19 %	1.42 %
Huila	82.39 %	2.80 %	1.37 %
Quindío	83.50 %	2.51 %	1.46 %
Risaralda	83.46 %	2.27 %	1.43 %
Tolima	82.59 %	3.22 %	1.37 %
Oriental			
Total región	84.49 %	3.00 %	1.52 %
Boyacá	83.96 %	3.71 %	1.57 %
Cundinamarca	85.43 %	3.05 %	1.51 %
Meta	83.33 %	3.00 %	1.41 %
N. de Santander	84.43 %	3.28 %	1.52 %
Santander	77.64 %	2.91 %	1.45 %
Pacífica			
Total región	84.51 %	3.11 %	1.71 %
Cauca	84.55 %	3.10 %	1.47 %
Chocó	85.18 %	3.18 %	1.68 %
Nariño	85.32 %	2.95 %	1.52 %
Valle del cauca	83.92 %	3.20 %	1.50 %

Cuadro 36: Prueba de robustez: Probabilidad de ser contratado por un **productor indígena teniendo técnico completo.**