

# **INFORMALIDAD LABORAL Y CALIDAD DEL EMPLEO**

Luis Armando Galvis-Aponte  
Gerson Javier Pérez-Valbuena

---

Se agradecen los comentarios y sugerencias de Jaime Bonet, gerente del Banco de la República sucursal Cartagena, Luz Adriana Flórez, investigadora del grupo Gamma y de los investigadores del Centro de Estudios Regionales (CEER) Iván Higuera y Julio Romero a una versión preliminar de este documento. También, la colaboración de Andrés Carreño y Alí Arrieta, estudiantes en práctica del CEER.

En Colombia es bien conocida la estructura regional de desarrollo centro-periferia, donde los departamentos del interior del país son los que cuentan con el mayor desarrollo y los mejores indicadores socioeconómicos. Mientras tanto, las regiones periféricas (Pacífica, Caribe y los denominados Nuevos Departamentos), enfrentan un menor desarrollo relativo reflejado en los altos niveles de pobreza y desigualdad, baja cobertura en los servicios básicos y pocas oportunidades laborales. De estas tres regiones la Caribe es sin duda la más estudiada, ya que instituciones como el Banco de la República por intermedio del Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER), el Observatorio del Caribe Colombiano (Ocaribe) y Fundesarrollo, por solo nombrar algunas, han dedicado sus esfuerzos por dar a conocer un diagnóstico de sus principales dificultades y plantear recomendaciones de política.

Con el fin de llenar algunos de estos vacíos, este capítulo contribuye con el análisis de la parte del mercado laboral de la región Pacífica que está relacionada con las condiciones de los trabajadores<sup>1</sup>. Esto está claramente relacionado con la baja calidad de vida, la pobreza, la desigualdad, la falta de oportunidades y los bajos alcances educativos, que hacen que los individuos del Pacífico entren al mercado laboral en desventaja relativa. En el Anexo 1 se muestra cómo, usando el índice de pobreza multidimensional (IPM) para esta región, la condición de formalidad de los trabajadores participa con más del 95% del porcentaje de privación que enfrenta la población, la más alta de todas las dimensiones consideradas dentro del indicador. Le sigue la educación, con un porcentaje de privación del 77,4%.

En la literatura sobre mercado laboral existen dos conceptos que, a pesar de estar estrechamente relacionados, no siempre han sido estudiados simultáneamente. El más conocido, sobre el que tal vez existe una mayor literatura teórica y empírica, es la informalidad. Existe desde hace varias décadas un marcado interés por entender este fenómeno, desde su definición, pasando por los modelos teóricos que buscan establecer sus causas y consecuencias sobre

---

<sup>1</sup> Es importante mencionar que la región Pacífica había sido ya objeto de estudio por parte del Banco de la República, por medio del CEER, con el libro *Economías del Pacífico colombiano*, editado por Joaquín Viloria. En aquella publicación el análisis de la región se hizo a partir de los perfiles departamentales, mientras que el actual proyecto se hace para sectores específicos y se incluyen dimensiones que no se abordaron en el pasado.

el resto del mercado laboral, hasta estudios empíricos que evalúan su relación con otras variables laborales y socioeconómicas. El segundo concepto, que es menos estudiado, es la calidad del empleo. Este ha suscitado durante los últimos años un mayor interés por parte de los economistas laborales por su asociación con el concepto de bienestar y calidad de vida de los trabajadores. Analizar estos dos indicadores para la región Pacífica, una de las más rezagadas del país, es de la mayor importancia, toda vez que las condiciones laborales están estrechamente relacionadas con la calidad de vida de los trabajadores y con la productividad de las firmas.

El objetivo de este capítulo es establecer un diagnóstico regional para Colombia frente al fenómeno de la informalidad y la calidad del empleo, enfocándolo en la fuerza laboral de la región Pacífica. Para tal fin se calculan las medidas de informalidad definidas por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y utilizadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). También, se calcula un índice multidimensional de calidad del empleo (IMCE) propuesto por Gómez *et al.* (2015), siguiendo la metodología de conjuntos difusos (*fuzzy sets*).

Es importante mencionar que indicadores como el subempleo, que han sido frecuentemente utilizados para aproximar la buena o mala calidad del empleo, son incompletos. La razón es que capturan una porción limitada de las dimensiones que en la práctica determinan si un empleo es realmente de calidad. Es por esto que el cálculo de indicadores multidimensionales, como el utilizado en este capítulo, es relevante y contribuye a entender mejor los factores relacionados con las condiciones laborales de los trabajadores.

Los fenómenos de la informalidad y la calidad del empleo han sido estudiados en forma separada y en agregaciones nacionales o por áreas metropolitanas. Así, una primera contribución de este capítulo será realizar un análisis conjunto de los dos fenómenos en el nivel regional, con énfasis particular en la región Pacífica a lo largo de los perfiles individuales de los trabajadores. Una segunda contribución es utilizar, por primera vez para el nivel regional y temporal para Colombia, la metodología de conjuntos difusos, con el fin de encontrar una medida relativa de calidad del empleo que considera en conjunto información objetiva y subjetiva de las condiciones laborales de los trabajadores. En tercer lugar, para establecer si existen patrones de concentración espacial, se realiza una descripción de la distribución espacial de los indicadores de informalidad y calidad del empleo en cada uno de los centros urbanos más importantes de la región

Pacífica: Quibdó, Popayán y Pasto<sup>2</sup>. Para ello se usa la información contenida en la *Gran encuesta integrada de hogares* (GEIH) del DANE.

Los resultados muestran que los trabajadores de los departamentos de la región Pacífica presentan las mayores desventajas en términos de tasas de informalidad y calidad del empleo cuando se comparan con el promedio nacional. Por género, se encontró que mientras las mujeres están en desventaja frente a los hombres en cuanto a informalidad, en calidad del empleo ellas tienen mayores ventajas que los hombres. En general, desde 2009 se han visto cambios favorables en las condiciones laborales, con reducciones en la informalidad y aumentos en la calidad del empleo en los departamentos del Pacífico. Sin embargo, es importante anotar que en los últimos semestres la tendencia de estos avances parece estar en una etapa de desaceleración.

El capítulo está organizado de la siguiente manera: la primera sección está dedicada a revisar el estado del arte sobre informalidad y calidad del empleo y sus metodologías de cálculo; la segunda describe de manera detallada la información utilizada para el cálculo de las dos medidas; la tercera sección presenta la metodología de conjuntos difusos que es aplicada para calcular el indicador de calidad del empleo; la cuarta presenta los principales resultados, y en la última sección se plantean algunas conclusiones.

## 1. REVISIÓN DE LITERATURA

Los dos conceptos objeto de este estudio están estrechamente relacionados y han sido ampliamente estudiados en la literatura. Sobre la informalidad, por ejemplo, existen varios estudios nacionales e internacionales en donde se analiza, teórica y empíricamente, este fenómeno. En la literatura se menciona que los inicios del análisis se remontan a las décadas de los cincuenta con los trabajos pioneros de Boeke (1953) y de Lewis (1954), cuando aún no se hablaba de economías informales, sino de economías atrasadas.

Fue solo desde la década de los setenta cuando empieza a usarse en la literatura el término *informalidad* para referirse a las condiciones laborales de ciertos trabajadores. En particular, se destacan los trabajos de Harris y Todaro (1970), Hirschman (1970), la OIT (1972) y Hart (1970 y 1973). Desde enfoques y objetivos distintos, estos autores abren una discusión aún vigente sobre la definición de la informalidad. Sin embargo, en general, y con sus propias

---

<sup>2</sup> Buenaventura, que siendo parte natural de la región Pacífica (a pesar de pertenecer al Valle del Cauca), no se incluye en este último ejercicio ya que no existe suficiente información para este nivel de desagregación.

variaciones, en cada caso el término estaba relacionado con el tamaño de las firmas, el carácter de cuenta propia de los trabajadores y toda actividad que conduce a la evasión de impuestos. La etapa moderna del concepto empieza su proceso a partir de la década de los noventa, impulsada principalmente con el trabajo de De Soto (1989) y desarrollada en sus primeras etapas por Rauch (1991) y Maloney (1998, 1999).

Colombia no es ajena a este proceso evolutivo del concepto y de las definiciones susceptibles de implementarse empíricamente. Para ello fue fundamental el inicio de la recolección de las encuestas de hogares en el país que, a partir de la década de los setenta y ochenta, hizo posible comprobar algunos de los planteamientos teóricos del mercado laboral. Acerca de la definición del concepto de informalidad, el DANE sigue de cerca las recomendaciones de la OIT y de los comités técnicos internacionales. De acuerdo con el DANE (2009), el primer módulo sobre economía informal en el país, implementado a través de la *Encuesta nacional de hogares* (ENH), se realizó en junio de 1989 para las siete principales áreas metropolitanas.

Dentro de los desarrollos más recientes en el país sobre informalidad se pueden mencionar: Flórez (2002), Núñez (2002), Ribero (2003), Cárdenas y Mejía (2007), Mejía y Posada (2007), Bernal (2009), García (2009), Guataquí *et al.* (2010), Mondragón y Peña (2010), Galvis (2012) y Posada y Mejía (2012). Los puntos coincidentes a lo largo de toda la literatura tienen que ver con el estado de vulnerabilidad de la mayoría de trabajadores clasificados como informales, en razón de no estar cubiertos por la seguridad social, tener en promedio bajos alcances educativos y menores ingresos.

Los desarrollos teóricos más recientes, especialmente para países de ingreso medio, tienen que ver con modelos de búsqueda y emparejamiento en presencia de un sector informal (Flórez, 2014a, 2014b, 2014c). En general, los resultados muestran que las políticas que adopte el gobierno, tales como indemnizaciones por despido, subsidios de desempleo o subsidios a la creación de nuevos empleos, van a cambiar la composición del mercado laboral, en particular, el balance entre empleados formales e informales en la economía.

Otro concepto más reciente del mercado laboral es el de la calidad del empleo. El trabajo inicial más representativo es el de Freeman (1978), quien parte del concepto de lo que es tener un buen trabajo. Desde sus inicios, la discusión con respecto a la definición e implementación empírica del concepto ha girado en torno a qué tipo de información utilizar, objetiva o subjetiva, y cuáles son las más adecuadas para capturar el concepto de calidad del empleo. Para las primeras, Dahl *et al.* (2009) consideran variables como salarios, el

puesto de trabajo y horarios laborales, entre otros<sup>3</sup>. Por otro lado, dentro de las variables subjetivas, se han utilizado frecuentemente encuestas de percepción en donde se les pregunta a los trabajadores sobre qué tan satisfechos se sienten con su trabajo, el clima organizacional y, en general, acerca de la calidad del trabajo que tienen. Dentro de los trabajos más representativos de esta corriente se encuentran Jencks *et al.* (1988), Gruenberg (1980), Clark (1996, 2005), Ritter (2005) y Kalleberg y Marsden (2012).

Otro grupo de autores ha venido utilizando aproximaciones de indicadores de calidad de trabajo teniendo en cuenta medidas objetivas y subjetivas (Royuela *et al.*, 2008 y 2009; Iglesias *et al.* 2011; Royuela y Suriñach, 2012), y más recientemente para Colombia: Pineda y Acosta (2011), Lasso y Frasser (2015), y Gómez *et al.* (2015). Agovino y Parodi (2014) argumentan la ambigüedad que se puede enfrentar al incluir los dos tipos de variables, objetivas y subjetivas.

En términos metodológicos del cálculo de indicadores de calidad del empleo, la literatura ha venido en aumento en los últimos años, sin que aún se logre un consenso sobre cuál es la mejor forma de aproximarse a este concepto (Antón *et al.*, 2012). En general, son dos los puntos de discordia metodológica que ha abordado la literatura: las variables a utilizar y las ponderaciones de cada una de ellas en la construcción del indicador de la calidad del empleo.

Un primer grupo de trabajos se enfocó más en las variables y le dio poca importancia a la discusión de los ponderadores, ya sea asignando el mismo peso para todas las variables o utilizando criterios *ad hoc* asignados por el investigador, como es el caso de Farné (2003), Ortiz *et al.* (2007), Bustamante y Arroyo (2008), Posso (2010) y Mora y Ulloa (2011) para Colombia. Posteriormente, el interés estuvo centrado en las ponderaciones de las variables incluidas en el cálculo del indicador. Las primeras contribuciones para el caso colombiano fueron los trabajos de Pineda y Acosta (2011) y Farné *et al.* (2011). El Anexo 2 presenta una síntesis de los principales trabajos para Colombia, describiendo la metodología, las variables y las dimensiones que abarca.

Más recientemente, dos estudios en particular han cambiado el enfoque tradicional con el que se aborda la medición de la calidad del trabajo: Lasso y Frasser (2015) y Gómez *et al.* (2015). En el primero los autores utilizan un modelo teórico del consumidor y escalas de equivalencia, con el fin de establecer cómo se ve afectado el bienestar a causa de las características ocupacionales e individuales de los trabajadores; así, se establece el número

---

<sup>3</sup> Para el caso de la calidad del puesto de trabajo, que se refiere más a las condiciones físicas del entorno laboral, una distinción al respecto puede verse en Infante y Vega-Centeno (1999) y Barros y Mendoza (1999).

de empleos equivalentes de calidad en el país. Por otro lado, Gómez *et al.* (2015) hacen uso de los planteamientos de Sen (1999) sobre funcionamientos y capacidades para determinar las variables que idealmente deberían hacer parte del cálculo de un indicador de calidad del empleo. Posteriormente, con el método de conjuntos difusos se determina la “membresía” de cada trabajador al conjunto de características de un trabajo de buena calidad. Es importante anotar que, por sus características, esta aproximación permite determinar la calidad del empleo bien sea para trabajadores formales como informales.

## 2. METODOLOGÍA

Para obtener el índice multidimensional de la calidad del empleo (IMCE) se parte de los métodos empleados en el cálculo de los índices multidimensionales de pobreza. Gran parte de ellos se fundamentan en la definición del enfoque de realizaciones y capacidades de Sen (1998), teniendo en cuenta lo que el individuo es y puede hacer con sus atributos y dotaciones, así como de sus características personales y el entorno que lo rodea. También, se tiene en cuenta el conjunto de todos los posibles funcionamientos que el individuo es capaz de alcanzar, como las oportunidades reales y las posibilidades de opción para elegir.

Este tipo de enfoques permiten hacer comparaciones interpersonales, ya que se construyen patrones comunes en donde se evalúan las condiciones laborales de los individuos, dando diferentes ponderaciones a los componentes de esos patrones de acuerdo con la importancia relativa de cada uno. En este sentido, el IMCE resulta ser una medida más fiel a las condiciones de la calidad del empleo que otros índices que usan ponderaciones equiproporcionales (Marrul, 2012; Sehnbruch, 2004), pues quienes no cuentan con seguridad social son contados como individuos con baja calidad del empleo, de la misma manera que los que presentan deficiencias en la calidad debido a que no recibieron capacitación.

El IMCE le da ponderaciones a las dimensiones consideradas para catalogar al individuo como aquel con calidad de empleo deficiente, de acuerdo con lo que es la norma en el contexto laboral o regional analizado. De acuerdo con lo anterior, en una ciudad muy extensa, el tener trabajos que no sean compatibles con el hogar porque los desplazamientos son muy largos, al ser la norma, no conlleva a categorizar a un individuo con baja calidad del empleo.

Para la aplicación del punto de vista de Sen (1998) sobre capacidades, es necesario identificar el conjunto de dimensiones consideradas primordiales



para las condiciones laborales. En el caso del IMCE, el conjunto de dimensiones identificadas corresponde a las variables relacionadas con: el lugar de trabajo, la jornada laboral y la remuneración, entre otras.

Las dimensiones incluidas (Cuadro 1) siguen el trabajo realizado para la medición de la calidad del empleo en Chile y su relación con los desplazamientos de larga distancia a los sitios de trabajo o *commuting* (Gómez *et al.*, 2013), y más recientemente del análisis de la calidad del empleo en Colombia de Gómez *et al.* (2015).

**CUADRO 1. VARIABLES INCLUIDAS EN EL CÁLCULO DE LA CALIDAD DEL EMPLEO**

DIMENSIÓN	VARIABLE
Condiciones laborales	Horas trabajadas
	Lugar de trabajo
	Horas extra remuneradas
Ingresos	Ingreso (en relación al salario mínimo)
	Subsidios
Protección social	Cotización a pensión*
	Cotización a salud*
	Afiliación a ARL
	Derecho a cesantías
Estabilidad laboral	Afiliación a sindicato
	Antigüedad laboral
	Término y tipo de contrato
Percepción sobre el empleo	Satisfacción laboral
	Compatibilidad trabajo-familia
	Estabilidad en el empleo
Subempleo	Segundo trabajo
	Subempleo**

\* Para las variables afiliación a salud y pensión "Afiliado 1" corresponde a los trabajadores que pagan completamente la afiliación, mientras "Afiliado 2" corresponde a los trabajadores que pagan parte o la totalidad de la afiliación.

\*\* Hay tres tipos de subempleo en la encuesta: insuficiencia de horas, empleo inadecuado por competencias y empleo inadecuado por ingresos. Fuente: Gómez *et al.* (2015).

Una vez se identifican las dimensiones primordiales, se procede a calcular el índice agregado. Para ello es necesario definir las ponderaciones para las categorías existentes en cada dimensión<sup>4</sup> y definir ponderaciones para cada una de las dimensiones. El método estadístico empleado para calcular el IMCE es el de los conjuntos difusos o *fuzzy sets* (Lelli, 2001), que se detalla a continuación, siguiendo la exposición de Gómez *et al.* (2015).

<sup>4</sup> Esto es, se debe obtener una ponderación para cada una de las opciones presentes en, por ejemplo, la seguridad social, que incluye si el individuo está afiliado a pensión, salud y a una administradora de riesgos laborales (ARL).

Formalmente, se tiene que  $A$  es un conjunto dado para el cual se define un subconjunto difuso de este como  $B = \{a, \mu_B(a) \mid a \in A \wedge \mu_B(a): A \rightarrow [0, 1]\}$ , y también se define  $\mu_B(a)$  como la función que mide el grado de pertenencia de  $a$  al conjunto  $B$ . En el IMCE, por ejemplo,  $A$  puede representar un conjunto de  $n$  individuos y  $B$  el subconjunto difuso de la población que trabaja en condiciones de riesgo por contaminación en el lugar de trabajo. El grado de pertenencia a un conjunto es una función que puede tomar valores entre 0 y 1. La función de pertenencia viene definida como:

$\mu_B(a) = 0$  si un individuo  $a$  no pertenece al subconjunto  $B$ .

$\mu_B(a) \in (0, 1)$  si el individuo  $a$  pertenece de manera parcial al subconjunto  $B$ .

$\mu_B(a) = 1$  si el individuo  $a$  pertenece totalmente al subconjunto  $B$ .

La especificación de la función de pertenencia empleada sigue lo propuesto por Cheli y Lemmi (1995). Según esta especificación, el grado de pertenencia de un individuo es definido de acuerdo con su posición en el total de la población. De este modo, la función de pertenencia vendría dada por:

$$\mu_B(a) = \begin{cases} 0 & \text{si } a = a^{(1)}; k = 1 \\ \mu_B(a^{(k-1)}) + \frac{F(a^{(k)}) - F(a^{(k-1)})}{1 - F(a^{(1)})} & \text{si } a = a^{(k)}; k > 1 \\ 1 & \text{si } a = a^{(k)}; k = K \end{cases} \quad (1)$$

Donde  $F(\cdot)$  es la distribución acumulada de  $a$ . Asimismo,  $k$  está asociado con el riesgo de privación, el cual se encuentra ordenado de tal manera que  $k = 1, \dots, K$ , siendo 1 el nivel más alto de privación y  $K$  el más bajo.

Finalmente, se define  $W_j$  como la ponderación de las funciones que miden el grado de pertenencia a cada dimensión  $j$ , tal que:

$$W_j = -\ln \left( \frac{\sum_{a=1}^n \mu_j(a)}{n} \right) \quad (2)$$

Teniendo los pesos de las dimensiones consideradas, el puntaje del IMCE se calcula como la suma ponderada de todas las dimensiones  $T$ , para cada individuo  $i$ .

$$IMCE_i = \frac{\sum_{j=1}^T \mu_j(a) W_j}{\sum_{j=1}^T W_j} \quad (3)$$

### 3. DATOS

Para cumplir con el propósito de este capítulo se utiliza la GEIH del DANE, la cual reúne el más completo conjunto de variables necesarias para hacer un diagnóstico de los indicadores de informalidad y calidad del empleo, y tiene disponibilidad para gran parte de la población que pertenece a la región Pacífica. Para su análisis se utilizará información desde 2009 hasta el segundo trimestre de 2015.

El cálculo de la informalidad tiene en cuenta el criterio establecido por el DANE (2009), según el cual un empleo se define como informal si se cumple algunas de las siguientes características<sup>5</sup>:

- Empleados particulares y obreros que laboran en establecimientos, negocios o empresas que tengan hasta cinco empleados en todas sus sucursales, incluyendo al patrono o socio.
- Trabajadores familiares sin remuneración.
- Trabajadores sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares.
- Empleados domésticos.
- Jornaleros o peones.
- Trabajadores cuenta propia que laboran en establecimientos con hasta cinco personas, excepto los independientes que son profesionales.
- Patronos o empleadores en empresas de hasta cinco trabajadores.
- No se incluyen los obreros o empleados del gobierno.

Así, el porcentaje de informalidad se calcula como el cociente entre el total de trabajadores informales y el número total de personas ocupadas. Para el caso del cálculo del indicador de calidad del empleo, se incluyen las mismas variables utilizadas por Gómez *et al.* (2015) que se resumen en el Cuadro 1.

Adicionalmente, con el fin de tener un panorama general por municipio para todo el país de la afiliación de los trabajadores al sistema pensional y de salud, se utiliza la información del censo poblacional de 2005 del DANE.

Un aspecto que vale la pena mencionar es el de las definiciones territoriales que existen para la región Pacífica. Una de ellas es la utilizada usualmente por la Corporación Manos Visibles, que corresponde a todos los municipios de los departamentos del Chocó, Cauca, Valle del Cauca y Nariño que se

<sup>5</sup> Es importante anotar que esta definición de informalidad está lejos de ser la ideal, y que puede estar incluyendo individuos definidos como formales bajo otra definición, o puede estar dejando por fuera a otros que, con un criterio distinto, serían informales. Sin embargo, se utiliza por ser la oficial del DANE para Colombia, lo cual permite su comparación con las publicadas para otras desagregaciones.

encuentran localizados en el costado occidental de la cordillera occidental colombiana. La segunda es aquella en donde la región está conformada por todos los municipios de los departamentos de Chocó, Cauca y Nariño, y del Valle del Cauca únicamente el municipio de Buenaventura. Debido a que los principales análisis de este capítulo están basados en la GEIH con la que se hacen agregaciones departamentales, en el presente capítulo se muestran los resultados para cada uno de los departamentos de la región Pacífica, incluido el Valle del Cauca. Sin embargo, para que el lector tenga conocimiento de las diferencias territoriales de las dos definiciones mencionadas, el Anexo 3 presenta las dos alternativas.

#### 4. RESULTADOS

En la presente sección se introducen los principales indicadores del mercado laboral haciendo énfasis en las dos medidas que son objeto del presente estudio: la informalidad y la calidad del empleo en la región Pacífica colombiana.

Con el fin de establecer primero el comportamiento de la oferta y la demanda laboral en la región Pacífica, el Gráfico 1 presenta la evolución de la tasa de desempleo (panel A), la tasa global de participación (panel B) y la tasa de ocupación (panel C). Con la primera (TD) es posible determinar el desbalance que existe entre la oferta (TGP) y la demanda (TO) en el mercado de trabajo<sup>6</sup>.

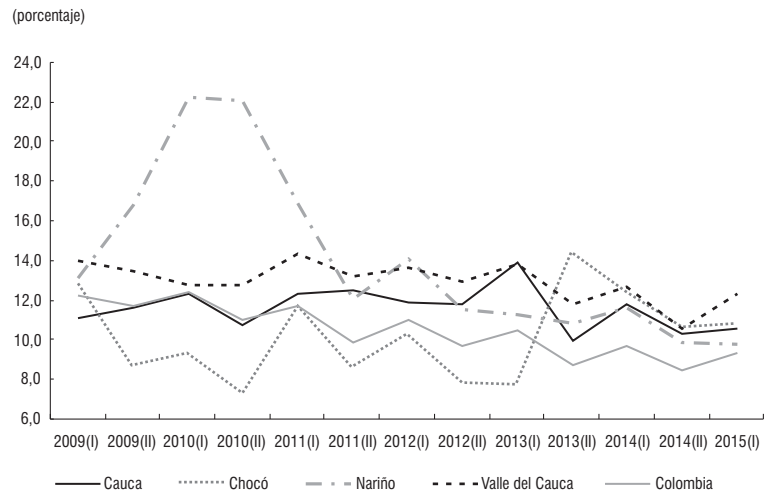
Lo que muestran los resultados es que Cauca, Nariño y Valle del Cauca han presentado, sistemáticamente durante los últimos años, tasas de desempleo superiores al promedio nacional. En el caso del Chocó se ha presentado la misma situación, pero solo a partir del segundo semestre de 2013. Antes de este momento la más baja oferta relativa en Chocó permitió que esto se viera reflejado en tasas de desempleo por debajo del promedio nacional. Luego, esta situación cambiaría llevando el desempleo del Chocó a tasas similares a la de sus vecinos de la región Pacífica. Para el primer semestre de 2015 el desempleo para estos departamentos era: Nariño 9,7; Cauca 10,5; Chocó 10,8, y Valle del Cauca 12,3, mientras que el agregado nacional estaba cerca de 9,4.

---

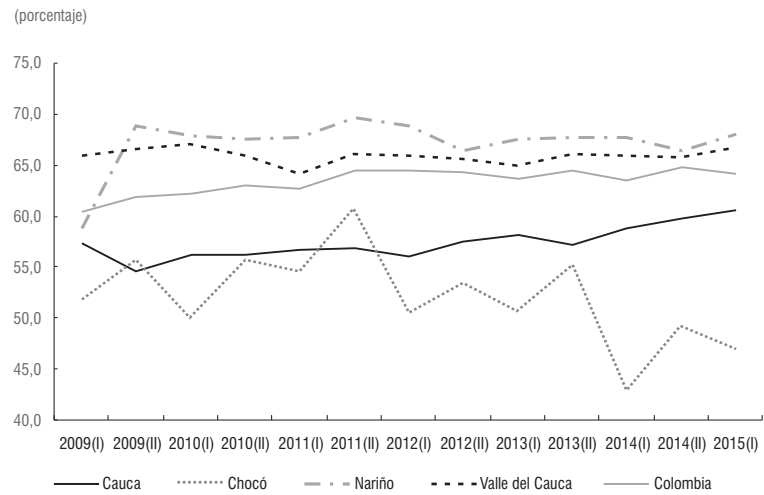
<sup>6</sup> La TO es el resultado del cociente entre la población ocupada (PO) y la población en edad de trabajar (PET). Por su parte, la TGP surge de dividir la población económicamente activa (PEA) entre la PET.

**GRÁFICO 1. INDICADORES SEMESTRALES DEL MERCADO LABORAL, 2009-2015 (PRIMER SEMESTRE)**

**A. TASA DE DESEMPLEO (TD)**

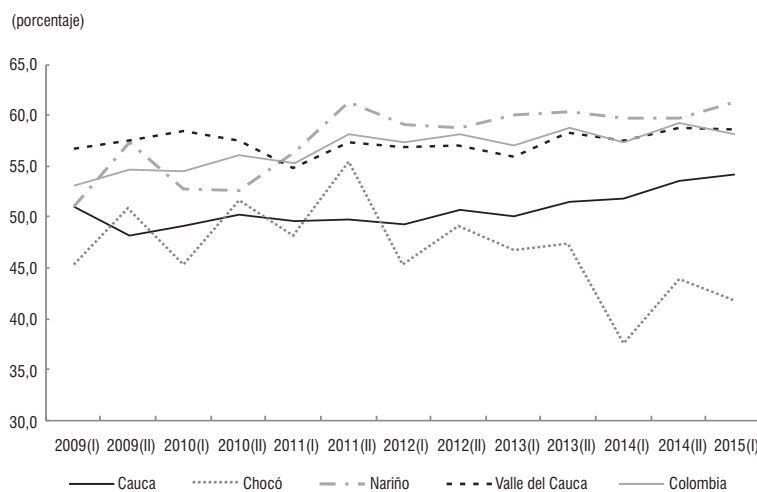


**B. TASA GLOBAL DE PARTICIPACIÓN (TGP)**



**GRÁFICO 1. INDICADORES SEMESTRALES DEL MERCADO LABORAL, 2009-2015 (PRIMER SEMESTRE)**

**C. TASA DE OCUPACIÓN (TO)**



Fuente: DANE (GEIH); cálculos de los autores.

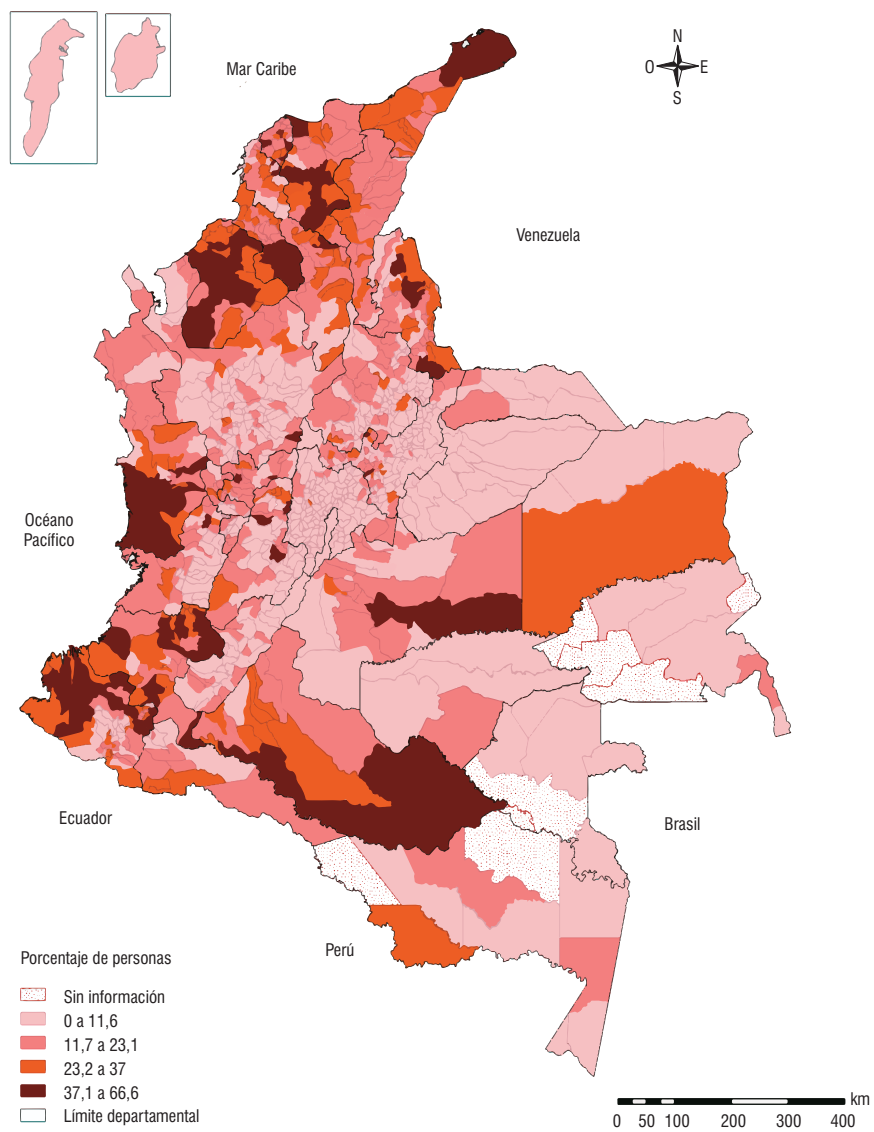
**4.1 INFORMALIDAD**

Para obtener un primer indicio acerca del fenómeno de la informalidad municipal en todo el país, se hace uso de la información sobre afiliación a la seguridad social en salud y pensión del *Censo poblacional de 2005*<sup>7</sup>. Cálculos posteriores utilizarán la GEIH y la definición de informalidad utilizada por el DANE, por lo que este primer ejercicio solo quiere tener un panorama nacional de la distribución municipal de quienes no están afiliados a salud o pensión, criterio que en muchos casos ha sido utilizado como *proxy* para determinar la informalidad de la población ocupada. El Mapa 1 muestra este fenómeno para todos los municipios del país.

<sup>7</sup> Recuérdese que la GEIH, que es la base de datos con la que el DANE calcula el indicador oficial y que se utiliza como fuente principal en este capítulo, por sus características no permite hacer cálculos para todos los municipios del país. Sin embargo, tiene la ventaja de ofrecer información completa para un análisis más detallado del mercado laboral.

### MAPA 1. PORCENTAJE DE TRABAJADORES NO AFILIADOS A LA SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD Y PENSIÓN, CENSO 2005

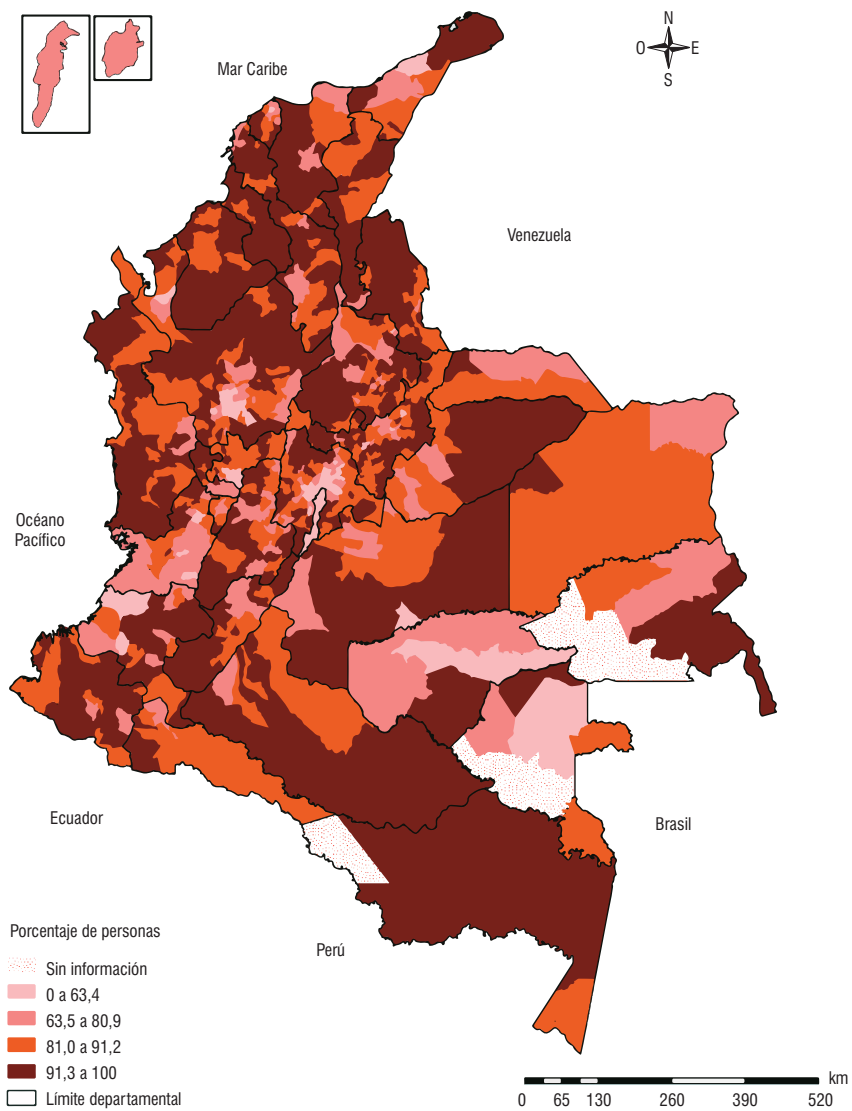
#### A. SALUD



Fuente: DANE (censo poblacional, 2005); cálculos de los autores.

**MAPA 1. PORCENTAJE DE TRABAJADORES NO AFILIADOS A LA SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD Y PENSIÓN, CENSO 2005 (CONTINUACIÓN)**

B. PENSIÓN



Fuente: DANE (censo poblacional, 2005); cálculos de los autores.



Los resultados dan cuenta de algunas características preliminares. La primera de ellas es que claramente existe una mayor proporción de personas ocupadas afiliadas al servicio de salud comparado con el caso de la pensión. Cuando se hace el cálculo para todo el país, solamente el 13,7% de los ocupados no se encuentra afiliado a salud, mientras que para el caso de pensión esta participación alcanza el 71,7%<sup>8</sup>. En otras palabras, la informalidad medida como afiliación a la seguridad social es mucho mayor cuando se considera la afiliación a pensión que cuando se mide por la salud. Dentro de las razones de la alta afiliación a salud están las políticas encaminadas a alcanzar la cobertura universal del servicio<sup>9</sup>.

Una segunda característica es que cuando se compara la distribución espacial, los más altos porcentajes de no afiliación en el caso de la salud están concentrados en la periferia: costa Caribe, región Pacífica y Nuevos Departamentos. Adicionalmente, en el caso de la afiliación a pensión, no parece mostrar agrupaciones municipales de afiliación en alguna región específica.

Cuando se calcula la distribución de no afiliación a estos dos regímenes por área de residencia de las personas (Anexo 5), lo que se puede observar es que en salud, si bien hay una mayor concentración para los habitantes que residen en la cabecera municipal, no hay una diferencia significativa con la proporción de no afiliados en las áreas rurales (panel A). Además, en el caso de los no afiliados a pensión se percibe una diferencia marcada en contra de aquellos trabajadores de las áreas rurales, para quienes no solamente el indicador de no afiliación es más alto que en las cabeceras municipales, sino que presenta una mayor concentración en estos valores. El Mapa 2 y el Anexo 6 presentan la distribución de estos indicadores para el caso particular de la región Pacífica.

Lo que se puede observar es que el patrón se repite en cuanto a la baja afiliación al sistema de pensiones, en comparación con el de salud. Por otro lado, Buenaventura, que es el único municipio del Valle del Cauca en las definiciones de región Pacífica, enfrenta mayor afiliación relativa en ambos sistemas. Esto llama la atención sobre las precarias condiciones laborales de los trabajadores de Chocó, Cauca y Nariño, toda vez que Buenaventura es uno de los municipios más rezagados y con peores condiciones socioeconómicas del Valle del Cauca.

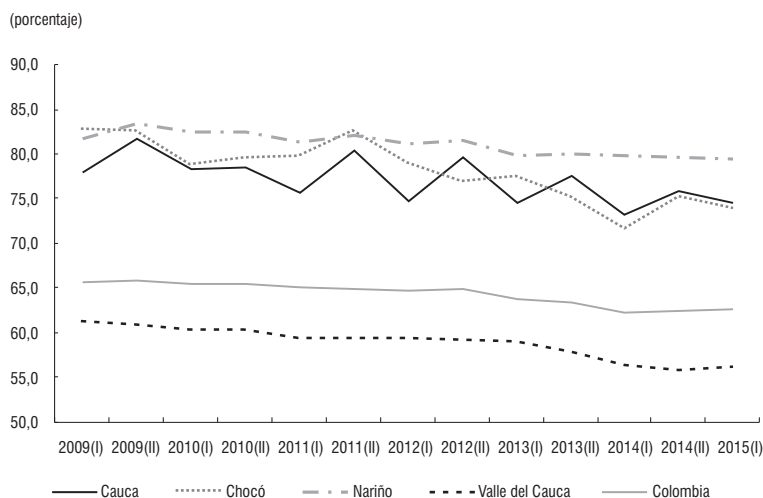
El siguiente ejercicio consiste en calcular la tasa de informalidad según el criterio del DANE mencionado en la sección 2. El Gráfico 2 muestra para cada

<sup>8</sup> En el Anexo 4 se presentan los gráficos de la distribución del porcentaje de personas no-afiliadas a salud (panel A) y no afiliadas a pensión (panel B).

<sup>9</sup> Es importante anotar que en la pregunta disponible en el Censo sobre afiliación a salud se considera dentro de un solo grupo a los aportantes, beneficiarios o cotizantes.

uno de los departamentos y para el promedio nacional la dinámica temporal de este indicador a partir del primer semestre de 2009.

**GRÁFICO 2. EVOLUCIÓN DE LA TASA DE INFORMALIDAD PARA LOS DEPARTAMENTOS DE LA REGIÓN PACÍFICA, 2009-2015 (PRIMER SEMESTRE)**



Fuente: DANE (GEIH); cálculos propios.

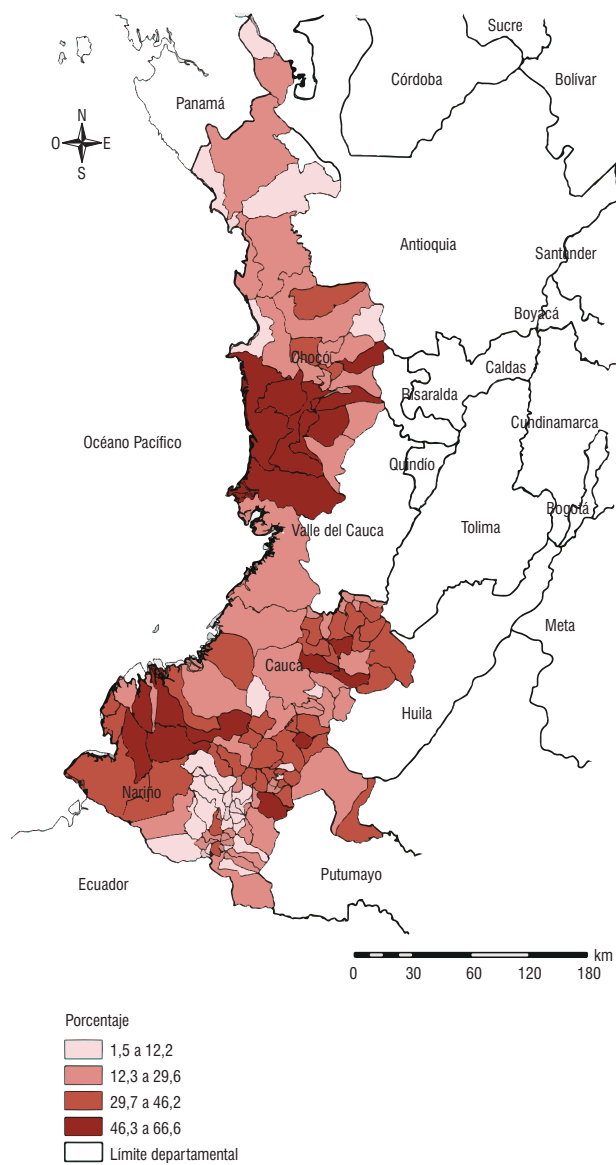
La primera observación es que el Valle del Cauca es el que tiene la menor tasa de informalidad dentro del grupo de departamentos de la región Pacífica, e incluso por debajo del promedio nacional. Aunque los demás departamentos parecen estar agrupados en valores superiores, Nariño es el que aparece sistemáticamente con la mayor informalidad en la región.

En segundo lugar se destaca que la reducción en las tasas de informalidad es muy leve en todos los casos. Por ejemplo, en el promedio nacional la tasa de informalidad pasó del 66% en el primer semestre de 2009 a 63% en el segundo semestre de 2015. Cuando se realizan los cálculos por género la tendencia general se mantiene (Gráfico 3).

Aunque hubo una tendencia decreciente durante todo el período, se puede observar que desde finales de 2014 y principios de 2015 esta tendencia se estancó e incluso se reversó, mostrando aumentos en la tasa de informalidad para hombres y mujeres en los departamentos de la región Pacífica. Un segundo aspecto es que la informalidad para el grupo de las mujeres es sistemáticamente más alta que para los hombres, lo que claramente indica una desventaja para ellas en el mercado de trabajo.

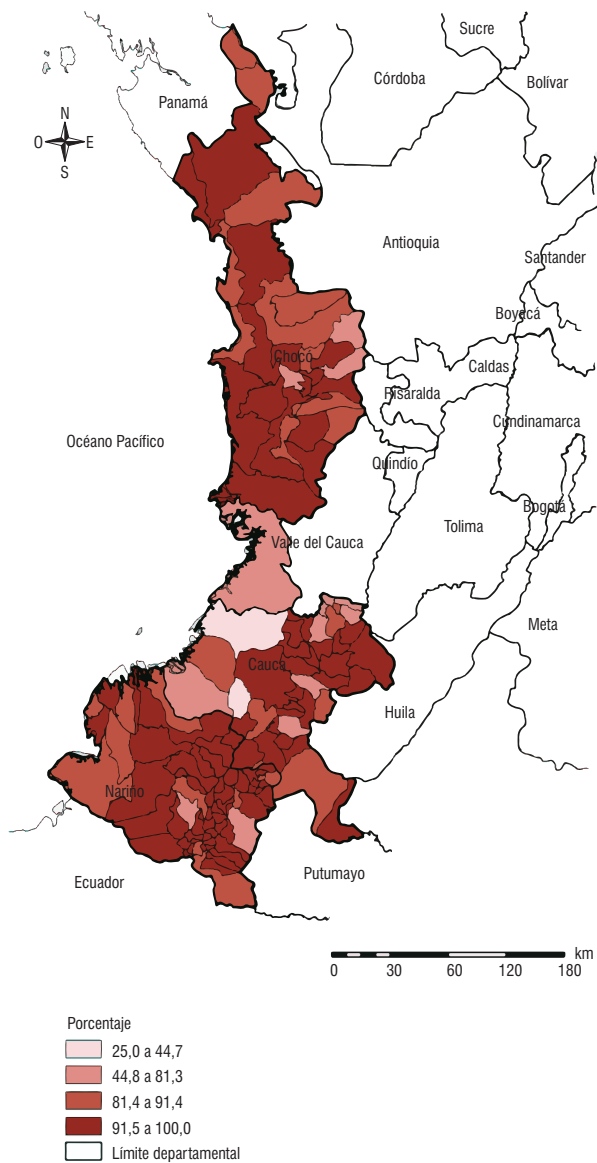
## MAPA 2. PORCENTAJE DE TRABAJADORES NO AFILIADOS A LA SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD Y PENSIÓN, CENSO 2005

### A. SALUD



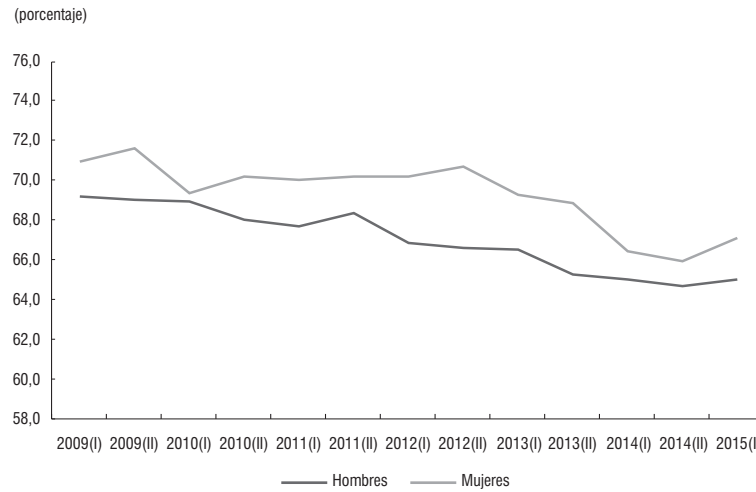
## MAPA 2. PORCENTAJE DE TRABAJADORES NO AFILIADOS A LA SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD Y PENSIÓN, CENSO 2005 (CONTINUACIÓN)

### B. PENSIÓN



Fuente: DANE (Censo poblacional, 2005); cálculos de los autores.

**GRÁFICO 3. EVOLUCIÓN DE LA TASA DE INFORMALIDAD POR GÉNERO PARA EL PROMEDIO DE LOS OCUPADOS DE LA REGIÓN PACÍFICA, 2009-2015 (PRIMER SEMESTRE)**



Fuente: DANE (GEIH); cálculos de los autores.

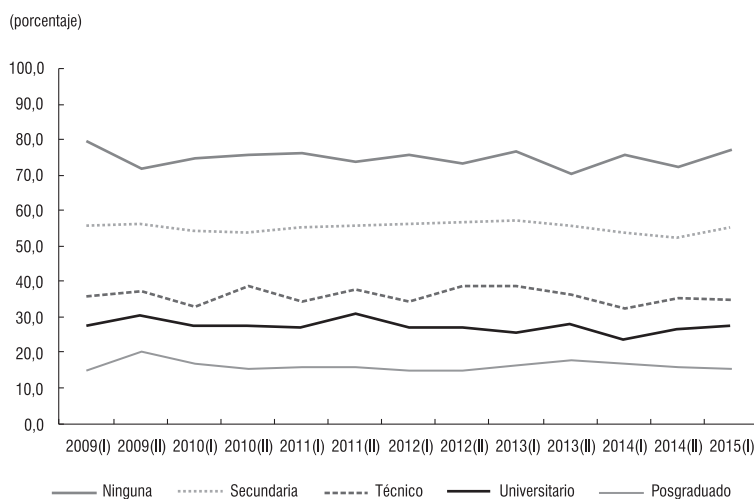
El otro elemento sobre el cual vale la pena analizar la informalidad es la educación. Lo que se espera es que los trabajadores con mayor educación sean menos propensos a ubicarse en trabajos informales. Con el fin de indagar sobre esta dinámica, el Gráfico 4 presenta los cálculos a lo largo de los diferentes alcances educativos.

Aquí hay varios aspectos por resaltar. El primero es que existen brechas bien definidas a lo largo de los distintos niveles educativos, en donde se observa que quienes invierten tiempo o recursos en estudios de posgrado van a ser los menos propensos a enfrentar eventos de informalidad. La segunda característica es que las diferencias tienden a mantenerse en el tiempo, es decir, que ninguno de los niveles educativos se han presentado cambios significativos que impliquen la oportunidad o los incentivos adicionales de hacer parte del mercado laboral formal.

Un tercer aspecto tiene que ver con la magnitud de las brechas, en donde se podría hablar de la existencia de “clubes de informalidad”. El primero estaría conformado por quienes manifestaron no tener ningún tipo de educación, el otro por aquellos que solamente alcanzaron estudios secundarios, y el tercer grupo, al que pertenecen quienes realizaron estudios superiores (técnicos, universitarios o de posgrado), para quienes la diferencia es pequeña

en comparación con los otros dos grupos de trabajadores. Así, mientras que la brecha entre trabajadores sin educación y aquellos con estudios secundarios, y entre estos últimos y los trabajadores con estudios técnicos es de cerca de 20 puntos porcentuales (pp), al interior del último grupo es de menos de 10 pp.

**GRÁFICO 4. EVOLUCIÓN DE LA TASA DE INFORMALIDAD POR NIVEL EDUCATIVO PARA EL PROMEDIO DE LOS OCUPADOS DE LA REGIÓN PACÍFICA, 2009-2015 (PRIMER SEMESTRE)**

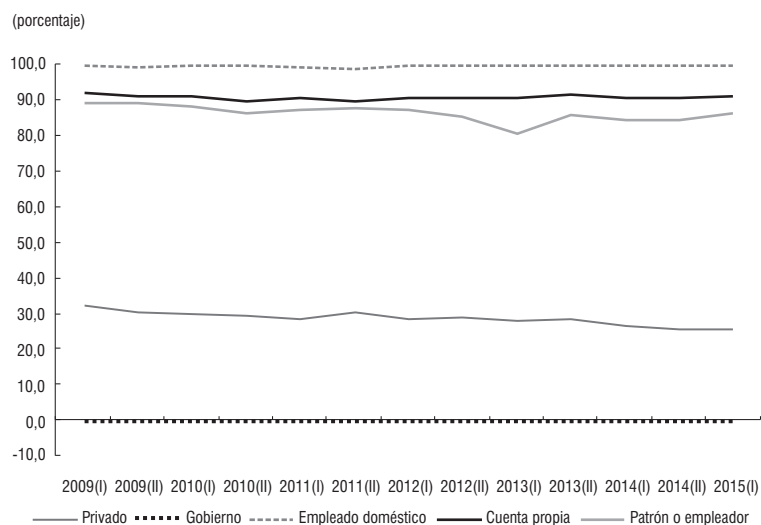


Fuente: DANE (GEIH); cálculos de los autores.

El sector económico de los trabajadores es otro de los aspectos estrechamente relacionado con el hecho de ser trabajador formal o informal (Gráfico 5). Para tal fin se calcula la tasa de informalidad para los siguientes grupos: empleados domésticos, trabajadores cuenta propia, patrones o empleadores, trabajadores del gobierno y trabajadores que laboran en el sector privado. Nótese que, por definición, los dos grupos de trabajadores en los extremos de la distribución de la informalidad son los del servicio doméstico y los empleados públicos, tal como se observa en los resultados.

Los tres grupos de trabajadores restantes pueden dividirse en dos, según la magnitud de la informalidad y sus brechas. El primero está conformado por los trabajadores del sector privado, quienes después de los empleados públicos, son quienes enfrentan menores tasas de informalidad (alrededor del 30%). En el segundo están los patrones o empleadores y los trabajadores por cuenta propia, quienes, de acuerdo con la definición empleada, presentan niveles de informalidad cercanos al 90%.

**GRÁFICO 5. EVOLUCIÓN DE LA TASA DE INFORMALIDAD POR SECTOR ECONÓMICO PARA EL PROMEDIO DE LOS OCUPADOS DE LA REGIÓN PACÍFICA, 2009-2015 (PRIMER SEMESTRE)**



Fuente: DANE (GEIH); cálculos de los autores.

Luego de analizar los resultados agregados por departamentos y para la región Pacífica como un todo, y con el fin de observar más específicamente el comportamiento de la informalidad en las capitales de los departamentos de la región Pacífica (Pasto, Quibdó y Popayán), el Mapa 3 muestra la distribución espacial del indicador luego de calcular el promedio por manzanas a lo largo del período 2007-2014. Lo que se observa es, en primer lugar, la alta prevalencia de la informalidad en cada una de ellas, resultados que coinciden claramente con las tendencias anteriores para cada uno de los departamentos a los que pertenecen.

La otra característica se refiere a los indicios de una distribución centro-periferia en donde la población de los barrios perimetrales son los que más parecen enfrentar el fenómeno de la informalidad. Esta particularidad no es generalizada en todas las ciudades, por ejemplo, cálculos previos para dos de las más importantes ciudades de la región Caribe, Cartagena y Barranquilla muestran resultados diferenciales al respecto. Mientras que en Barranquilla la informalidad es más evidente en los barrios de la periferia, especialmente en la localidad suroccidente (Cepeda, 2013), en Cartagena no se encontraron evidencias de concentración de trabajadores informales en alguna localidad en particular (Pérez y Salazar, 2007).

## 4.2 CALIDAD DEL EMPLEO

El siguiente aspecto del mercado laboral analizado en este capítulo es el que tiene que ver con la calidad del empleo. Usualmente, en los diferentes análisis se utilizan los datos de subempleo para aproximar las condiciones bajo las cuales los trabajadores realizan sus labores. De acuerdo con el DANE, el subempleo se refiere a la situación en la que un individuo que, estando ocupado, tiene una jornada menor a las 48 horas semanales y que quiere y está disponible para trabajar más horas o en otras condiciones.

Claramente esta simple medida está afectada por la percepción del individuo, lo cual le introduce un componente subjetivo a la definición. Sin embargo, la información de la GEIH permite construir una medida objetiva, que resulta de establecer si el individuo que se siente subempleado ha tomado acciones para cambiar esa situación como, por ejemplo, el haber hecho diligencias para buscar otro empleo.

En particular, la condición de subempleo para un trabajador se define para tres dimensiones: por ingresos (cuando el trabajador quisiera aumentar sus ingresos), por insuficiencia de horas (cuando, trabajando menos de las 48 horas legales, el trabajador quisiera trabajar más horas) y por competencias (cuando el trabajador manifiesta que quisiera hacer mejor uso de sus competencias). Todo esto se puede determinar tanto para el subempleo subjetivo como para el objetivo. El Gráfico 6 presenta los resultados del cálculo de las dos medidas de subempleo<sup>10</sup>.

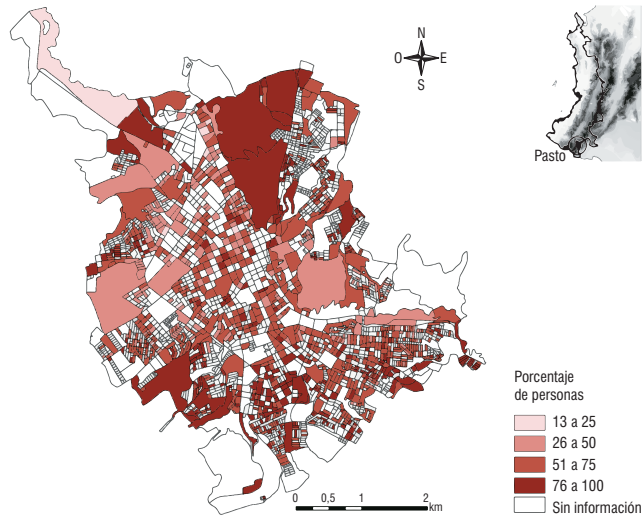
---

<sup>10</sup> La tasa de subempleo se calcula como el cociente entre el número de personas subempleadas y la fuerza laboral o PEA.

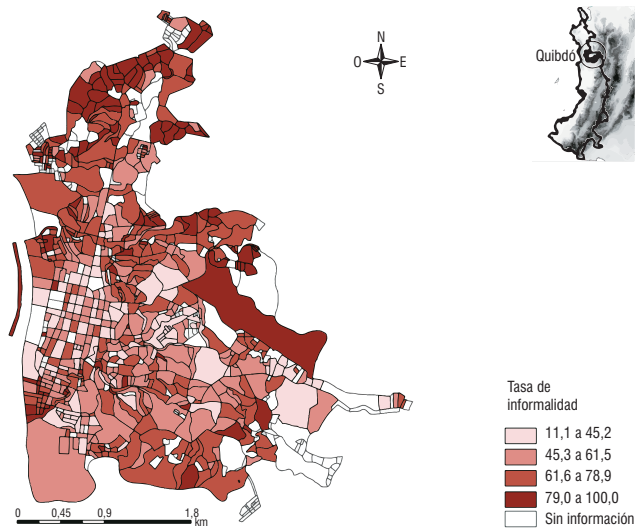


**MAPA 3. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LAS TASAS DE INFORMALIDAD EN LAS CIUDADES CAPITALES DE LA REGIÓN PACÍFICA, 2007-2014**

A. PASTO

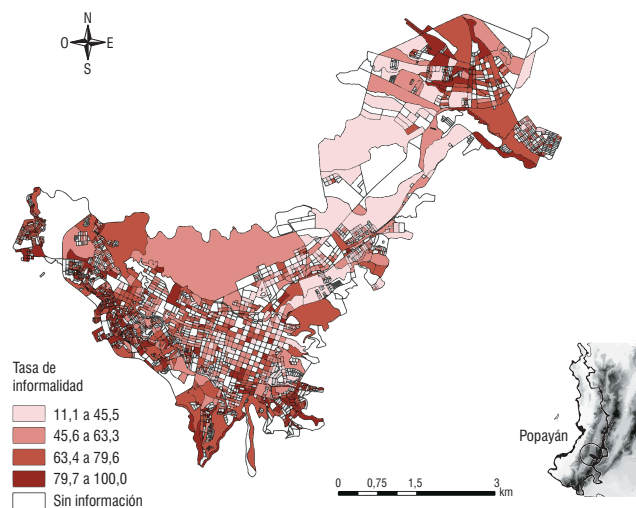


B. QUIBDO



**MAPA 3. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LAS TASAS DE INFORMALIDAD EN LAS CIUDADES CAPITALES DE LA REGIÓN PACÍFICA, 2007-2014 (CONTINUACIÓN)**

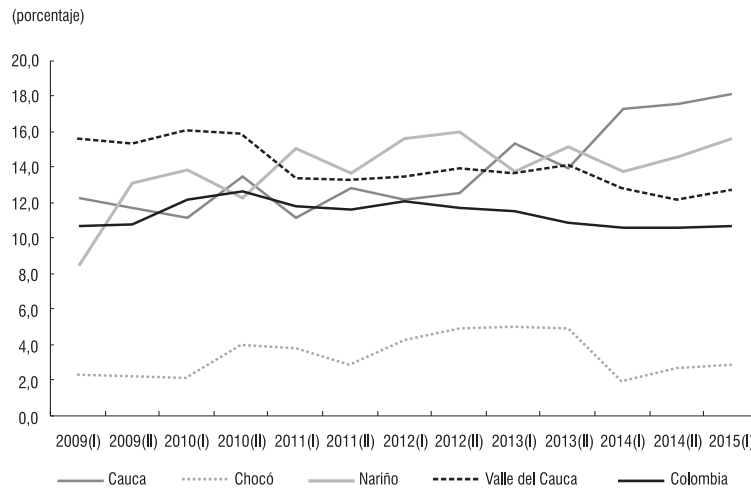
C. POPAYÁN



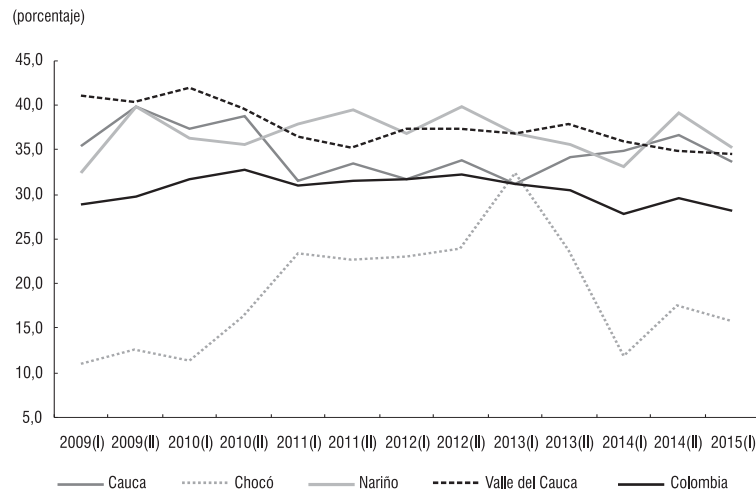
Nota: los cálculos corresponden a la información recolectada durante el período 2007-2014. Para el caso en el que se tenía información de varios períodos para una misma manzana se tomó el valor promedio del indicador  
Fuente: DANE (GEIH); cálculos de los autores.

**GRÁFICO 6. SUBEMPLEO EN LOS DEPARTAMENTOS DE LA REGIÓN PACÍFICA, 2009-2015 (PRIMER SEMESTRE)**

A. SUBEMPLEO OBJETIVO



B. SUBEMPLEO SUBJETIVO



Fuente: DANE (GEIH); cálculos de los autores.

Los resultados muestran varios aspectos interesantes. El primero, que es característico de este tipo de comparaciones, es que el subempleo subjetivo

(panel B) es superior al objetivo (panel A). Esto se debe a que muchos trabajadores pueden manifestar no estar satisfechos con sus condiciones laborales, pero son menos los que realmente emprenden acciones para tratar de cambiar dicha situación. En segundo lugar se destaca el bajo subempleo en el departamento del Chocó, no solamente por debajo de sus vecinos, sino muy por debajo del promedio nacional. Esto se podría asociar con dos situaciones hipotéticas, una coyuntural con una economía en recesión, y la otra estructural con una economía subdesarrollada, en la que, dadas las condiciones de la economía en general y los trabajos disponibles, los trabajadores no perciben sus empleos como de baja calidad relativa.

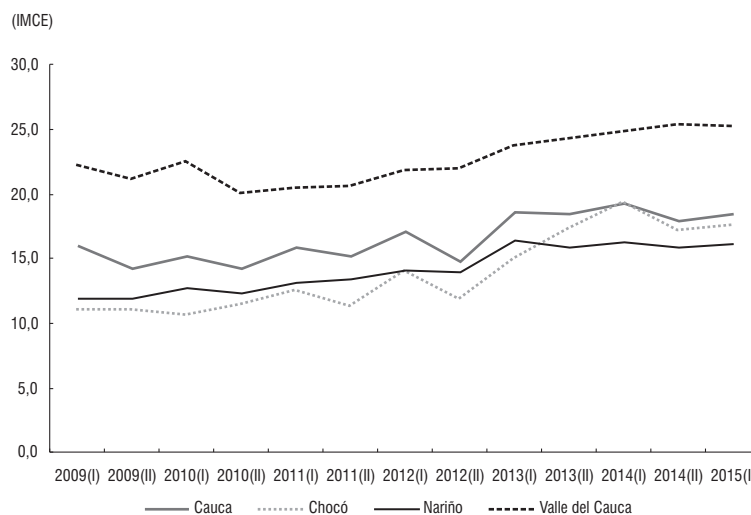
Una tercera característica es que los demás departamentos presentan subempleo subjetivo similar para el último período, mientras que el objetivo ordena a los departamentos, con Cauca con la más alta tasa (18,1%), seguido por Nariño (15,6%) y el Valle del Cauca (12,7%). Aunque la medida de subempleo se sigue utilizando para aproximar las condiciones en las que se desempeñan los trabajadores, lo cierto es que este indicador es muy limitado y no alcanza a capturar todas las dimensiones bajo las cuales se podría establecer que un trabajador tiene o no condiciones adecuadas para realizar sus actividades. Por tal motivo, en este documento se utiliza una medida multidimensional: el IMCE que se encuentra acotado entre 0 y 100 puntos.

Tal como se mencionó en la segunda sección, el IMCE implica la confluencia de múltiples dimensiones de las características de los ocupados como: condiciones de trabajo, seguridad social, ingreso, estabilidad, percepción sobre la labor realizada y subempleo. Luego de aplicar la metodología de conjuntos difusos para el cálculo del IMCE, esta sección está dedicada a presentar los resultados para el caso particular de la región Pacífica. El Gráfico 7 inicia mostrando los resultados del IMCE para cada uno de los cuatro departamentos de esta región.

Lo que se observa es una tendencia creciente del indicador para todos los departamentos. Consistente con los resultados sobre informalidad, el Valle del Cauca sobresale con la mayor calidad de empleo dentro del grupo de departamentos de la región Pacífica. Sin embargo, cuando se compara con el promedio nacional (el cual pasa de 27 a 30 puntos en el mismo período), es evidente que en todos los departamentos del Pacífico los indicadores de calidad son inferiores, incluso para el Valle del Cauca. Si se toma el dato del IMCE en el primer semestre de 2015, las diferencias de la calidad del empleo entre los departamentos de la región Pacífica y el promedio nacional varían entre los 5 puntos (con Valle del Cauca) y los 15 puntos (con Nariño). Esto indica una desventaja significativa de los trabajadores de la región Pacífica con respecto al promedio nacional. Además, un aspecto positivo es que los

indicadores promedio de calidad del empleo han mostrado, hasta el último año, una tendencia creciente y sostenida en el tiempo.

**GRÁFICO 7. EVOLUCIÓN DEL IMCE PARA LOS DEPARTAMENTOS DE LA REGIÓN PACÍFICA, 2009-2015 (PRIMER SEMESTRE)**

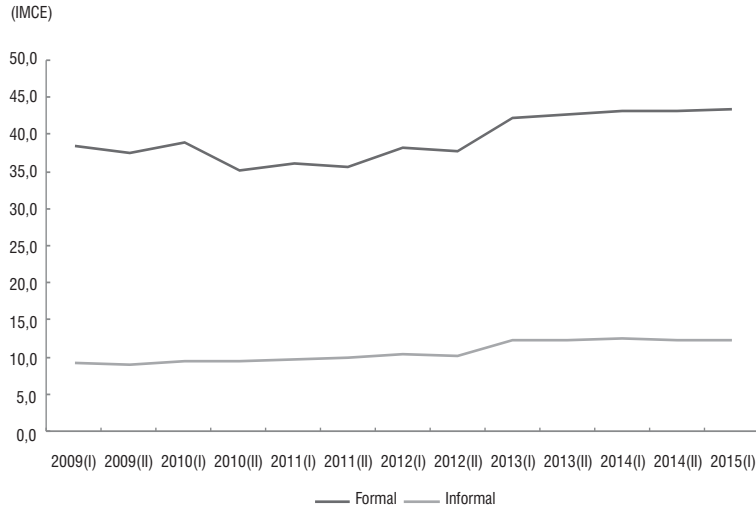


Fuente: DANE (GEIH); cálculos de los autores.

Si se analiza la calidad del empleo para los empleados formales e informales (Gráfico 8), el resultado es similar, con aumentos en la calidad del empleo para los dos tipos de trabajadores. Un resultado crítico es el tamaño de la brecha entre los dos grupos, que es de cerca de 30 puntos en el IMCE. De modo que los empleados formales tienen índices de calidad del empleo cuatro veces los de los empleados informales, con brechas que parecen mantenerse en el tiempo.

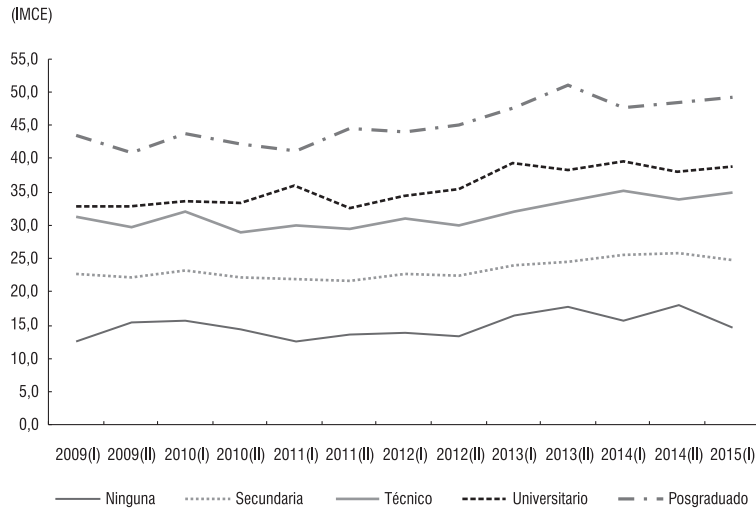
Al igual que en el caso de la informalidad, el capital humano es un factor determinante a la hora de explicar la calidad de empleo que es capaz de conseguir un individuo en el mercado laboral. Con el fin de verificarlo, el Gráfico 9 presenta el IMCE por nivel educativo. Se muestra consistentemente que quienes alcanzan mayor dotación de capital humano logran acceder a trabajos de mejor calidad. También, se observa que la calidad del empleo de los trabajadores con ningún nivel educativo o con solamente secundaria ha permanecido estancada. Los de nivel técnico o más han presentado mejoras en el IMCE a lo largo del tiempo.

**GRÁFICO 8. IMCE SEGÚN CLASIFICACIÓN ENTRE FORMALES E INFORMALES, 2009-2015 (PRIMER SEMESTRE)**



Fuente: DANE (GEIH); cálculos de los autores.

**GRÁFICO 9. EVOLUCIÓN DEL IMCE POR NIVEL EDUCATIVO PARA EL PROMEDIO DE LOS OCUPADOS DE LA REGIÓN PACÍFICA, 2009-2015 (PRIMER SEMESTRE)**

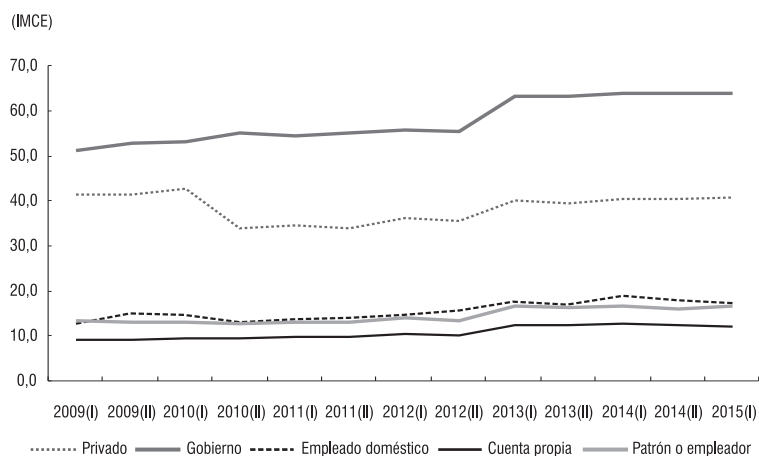


Fuente: DANE (GEIH); cálculos de los autores.

En este caso, y al igual que con la informalidad, la calidad del empleo está estrechamente relacionada con el capital humano, de modo que a mayor nivel educativo mayor es el IMCE. Sin embargo, contrario a lo que se observó en el caso de la informalidad, en calidad del empleo las brechas, a lo largo de los diferentes niveles educativos, parecen ser equidistantes, excepto tal vez en el caso de los trabajadores con educación técnica y universitaria, quienes parecen tener niveles de calidad del empleo similares. Por ejemplo, en el último período analizado, la diferencia entre estos dos grupos es de menos de 4 pp, mientras que entre los demás grupos es de cerca de 10 pp.

Por tipos de ocupación (Gráfico 10), y a lo largo del tiempo, también se observan resultados interesantes. Si se comparan con los observados para la tasa de informalidad, se pueden ver ciertas coincidencias. Así, por ejemplo, por un lado, con la más baja calidad de empleo (mayor informalidad) están los trabajadores por cuenta propia, los empleados domésticos y los patrones o empleadores, mientras que con la mayor calidad (menor informalidad) se encuentran los empleados del gobierno. De igual forma, el grupo de trabajadores del sector privado está en una posición intermedia y equidistante a los dos grupos extremos de trabajadores<sup>11</sup>.

**GRÁFICO 10. EVOLUCIÓN DEL IMCE POR TIPO DE OCUPACIÓN PARA EL PROMEDIO DE LOS OCUPADOS DE LA REGIÓN PACÍFICA, 2009-2015 (PRIMER SEMESTRE)**

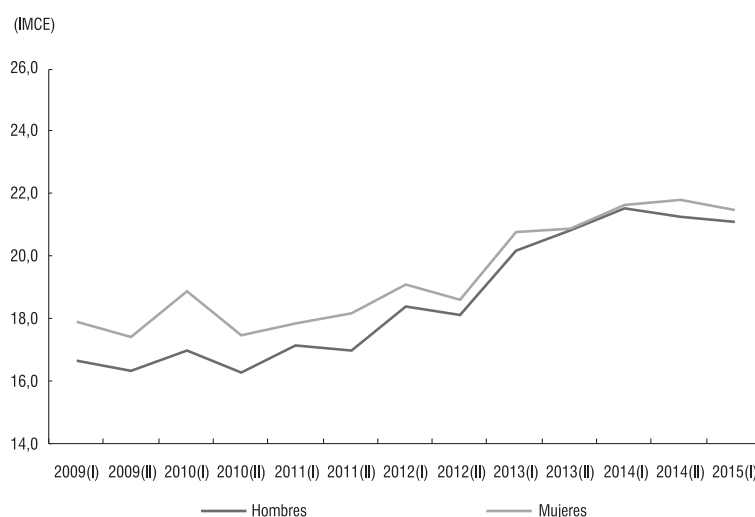


Fuente: DANE (GEIH); cálculos de los autores.

<sup>11</sup> Un ejercicio similar se realizó a lo largo de la distribución del tamaño de las empresas a las que pertenecen los trabajadores (Anexo 6). Como era de esperarse, la calidad del empleo es creciente en número de trabajadores.

Una dimensión adicional que no se ha abordado es la del género. Previamente se mostró que para el caso de la informalidad se observa una brecha constante en el tiempo a favor de los hombres. Con el fin de determinar si esta relación se mantiene también en el caso de la calidad del empleo, el Gráfico 11 presenta los cálculos correspondientes.

**GRÁFICO 11. IMCE POR GÉNERO PARA EL PROMEDIO DE LOS OCUPADOS DE LA REGIÓN PACÍFICA, 2009-2015 (PRIMER SEMESTRE)**



Fuente: DANE (GEIH); cálculos de los autores.

Algunos de estos resultados son destacables. En primer lugar porque, aunque existe una brecha, esta es a favor de las mujeres, para quienes el IMCE es ligeramente mayor. La segunda característica es que la diferencia en calidad del empleo entre hombres y mujeres se ha venido cerrando en el tiempo, en particular desde el segundo semestre de 2012, momento a partir del cual no existen diferencias apreciables en el IMCE de hombres y mujeres. Un tercer aspecto es la tendencia creciente del indicador, el cual aumentó, en promedio, cerca de cinco puntos desde 2009. Sin embargo, al inicio de 2014 la tendencia parece haberse estancado, lo cual coincide con la dinámica observada en la informalidad, que detuvo su reducción a partir del mismo período.

Hasta el momento los cálculos de la calidad del empleo se han realizado por departamentos o agregados para la región Pacífica. Sin embargo, con el fin de tener una perspectiva más detallada de las capitales departamentales que



conforman la región, el Mapa 4 presenta la distribución espacial del IMCE en cada una de las tres ciudades<sup>12</sup>.

La primera observación que se deriva de estos cálculos es la prevalencia de trabajadores con baja calidad de empleo en todas las ciudades. Por otro lado, se observa que existe una aparente prevalencia (posibles *clústers*) de trabajadores con baja calidad del empleo en la periferia de las ciudades, especialmente en la parte norte y sur. Si se compara esta distribución espacial con la de los trabajadores informales analizada antes, es posible distinguir un patrón entre informalidad y baja calidad del empleo. Lo que están indicando estos resultados es que, a pesar de ser indicadores que pueden tener implicaciones distintas (Pineda, 2008), guardan una cercana relación, no solo sectorial sino, como muestran estos resultados, de distribución espacial.

## 5. CONCLUSIONES

En este documento se analizaron dos problemáticas relacionadas y de gran relevancia para la realidad del mercado laboral de la región Pacífica colombiana, la informalidad y la calidad del empleo. Esta región, por ser una de las más rezagadas del país, con alta pobreza y desigualdad, baja cobertura de servicios básicos y baja calidad de la educación, merece la mayor atención por parte de la autoridad local y nacional.

Con el fin de determinar el comportamiento de la informalidad y la calidad del empleo en el Pacífico, se utilizó la definición del DANE para el primero, y el método de conjuntos difusos para el segundo. Las implicaciones más importantes derivadas de este análisis tienen que ver con la identificación de los grupos de trabajadores con mayor vulnerabilidad a enfrentar eventos de informalidad y empleos de baja calidad. Así, para los habitantes de los departamentos de la región Pacífica, ser mujer, ser trabajador doméstico o por cuenta propia y tener baja escolaridad implica una alta desventaja, que se refleja en el riesgo de hacer parte del mercado laboral desde la informalidad o con un trabajo de baja calidad.

Relacionado con el capital humano y la informalidad, un resultado derivado del presente trabajo es la existencia de grupos o “clubes” de informalidad en la región Pacífica, de donde se desprende que el hecho de superar la educación secundaria y adelantar al menos estudios técnicos hace la diferencia para

---

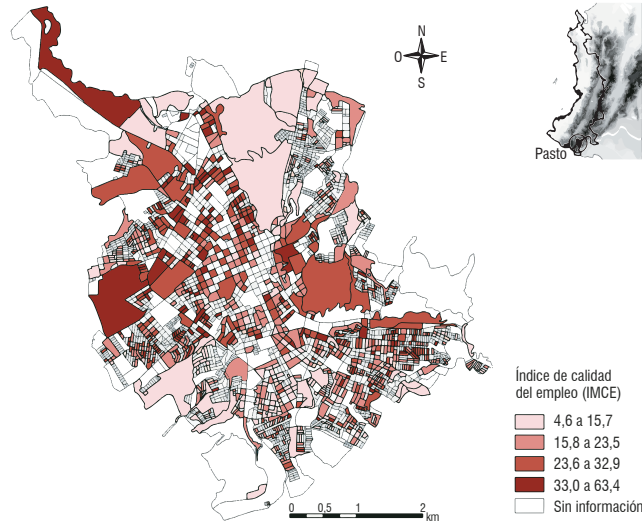
<sup>12</sup> Es importante mencionar que la región Pacífica incluye a Buenaventura como el único municipio del Valle del Cauca. Sin embargo, por falta de información de las encuestas de hogares para esta ciudad, no se reportan sus resultados.

reducir las probabilidades de enfrentar trabajos informales. Aquí el mensaje es claro: como se observó en los resultados, lograr obtener estudios técnicos o universitarios reduce sustancialmente la brecha de informalidad y calidad del empleo frente a los individuos que solo alcanzan estudios secundarios.

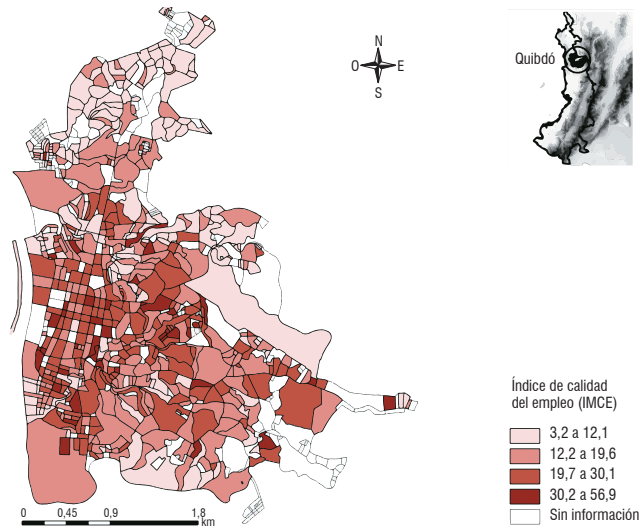
Aunque la tendencia general de los últimos años ha sido positiva para los indicadores del mercado laboral en todo el país, incluidas las reducciones en la informalidad y aumentos en la calidad del empleo, los resultados del presente trabajo muestran una desaceleración de estas tendencias en los últimos trimestres. Este fenómeno es nacional, como se pudo observar, los departamentos de la región Pacífica no son la excepción, de modo que debe ser un signo de alerta para que se adopten medidas que eviten la posibilidad de un deterioro de los logros alcanzados hasta ahora en materia laboral.

**MAPA 4. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LOS ÍNDICES DE CALIDAD DEL EMPLEO EN LAS CIUDADES CAPITALES DE LA REGIÓN PACÍFICA, 2007-2014**

A. PASTO

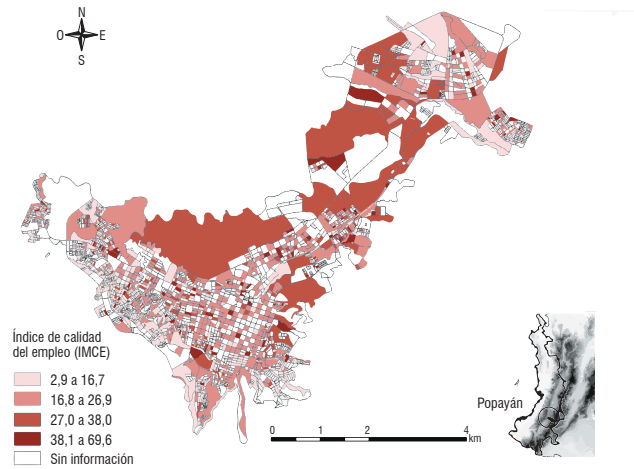


B. QUIBDÓ



**MAPA 4. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LOS ÍNDICES DE CALIDAD DEL EMPLEO EN LAS CIUDADES CAPITALES DE LA REGIÓN PACÍFICA, 2007-2014 (CONTINUACIÓN)**

C. POPAYÁN



Nota: los cálculos corresponden a la información recolectada durante el período 2007-2014. Para el caso en el que se tenía información de varios períodos para una misma manzana se tomó el valor promedio del indicador  
Fuente: DANE (GEIH); cálculos de los autores.

## REFERENCIAS

- Agovino, M.; Parodi, G. (2014). “Identifying the Quality of Work by Fuzzy Sets Theory: A Comparison between Disable and Non-disabled Workers”, *Social Indicators Research*, vol. 119, núm. 3, pp. 1627-1648.
- Antón, J.; Fernández-Macías, E.; Muñoz-de-Bustillo, R. (2012). “Identifying Bad Quality Jobs Across Europe”, en C. Warhurst, F. Carré, P. Findlay y C. Tilly (eds.), *Are Bad Jobs Inevitable?*, Londres: Palgrave Macmillan.
- Barros, R.; Mendoza, R. (1999). “Una evaluación de la calidad del empleo en Brasil, 1982-1996”, en R. Infante (ed.), *La calidad del empleo. La experiencia de los países latinoamericanos y de los Estados Unidos*, Lima: Organización Internacional del Trabajo (OIT), 264 p.
- Bernal, R. (2009). “The Informal Labor Market in Colombia: Identification and Characterization”, *Desarrollo y Sociedad*, núm. 63, pp. 145-208.
- Boeke, J. (1953). *Economics and Economic Policy of dual Societies as Exemplified by Indonesia*, New York: International Secretariat, Institute of Pacific Relations, 324 p.
- Bustamante, C.; Arroyo, S. (2008). “La raza como determinante del acceso a un empleo de calidad: un estudio para Cali”, *Ensayos sobre Política Económica*, vol. 26, núm. 57, pp. 130-175.
- Cárdenas, M.; Mejía, C. (2007). “La informalidad en Colombia: nueva evidencia”, Documentos de Trabajo, núm. 35, Fedesarrollo.
- Cepeda, L. (2013). “Los sures de Barranquilla: la distribución especial de la pobreza”, en L. Cepeda (ed.), *La economía de Barranquilla a comienzos del siglo XXI*, Bogotá: Banco de la República, 272 p.
- Cheli, B.; Lemmi, A. (1995). “A “Totally” Fuzzy and Relative Approach to the Multidimensional Analysis of Poverty”, en *Economic Notes by Monte dei Paschi di Siena*, vol. 24, núm. 1, pp. 115-134.
- Clark, A. E. (1996). “Job Satisfaction in Britain”, *British Journal of Industrial Relations*, vol. 34, núm. 2, pp. 189-217.
- Clark, A. E. (2005). “Your Money or Your Life: Changing Job Quality in OECD Countries”, *British Journal of Industrial Relations*, vol. 43, núm. 3, pp. 377-400.
- Dahl, S.; Nesheim, T.; Olsen, K. (2009). “Quality of Work—concept and Measurement”, Working Papers on the Reconciliation of Work and Welfare in Europe, REC-WP 05/2009.
- De Soto, H. (1989). *The Other Path: The Invisible Revolution in the Third World*. Londres: Basic Books, 352 p.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE (2009). “Metodología informalidad *Gran encuesta integrada de hogares*” [en línea],

- disponible en: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech\\_informalidad/metodologia\\_informalidad.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/metodologia_informalidad.pdf), consultado el 7 de septiembre de 2015.
- Dueñas, D.; Iglesias, C.; Llorente, R. (2009). “La Calidad del empleo en un contexto regional con especial referencia a la Comunidad de Madrid”. Universidad de Alcalá, Serie Documentos de Trabajo, núm. 5, pp. 1-36.
- Farné, S. (2003). “Estudio sobre la calidad del empleo en Colombia”, *Estudios de Economía Laboral en Países Andinos*, núm. 5, Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Farné, S.; Vergara, C.; Baquero, N. (2011). “La calidad del empleo en medio de la flexibilización laboral. Colombia, 2002-2010”, Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social, Universidad Externado de Colombia.
- Flórez, C. (2002). “The Function of the Urban informal Sector”, Documentos CEDE, núm. 4, Universidad de los Andes.
- Flórez, L. A. (2014a). “The Search and Matching Equilibrium in an Economy with an Informal Sector: A positive Analysis of Labor market Policies”, Borradores de Economía, núm. 831, Banco de la República.
- Flórez, L. A. (2014b). “The Efficiency of the Informal Sector on the Search and Matching Framework”, Borradores de Economía, núm. 832, Banco de la República.
- Flórez, L. A. (2014c). “Optimal Policy with Informal Sector and Endogenous Savings”, Borradores de Economía, núm. 833, Banco de la República.
- Freeman, R. (1978). “Job Satisfaction as an Economic Variable”, *The American Economic Review*, vol. 68, núm. 2, pp. 135-141.
- Galvis, L. (2012). “Informalidad laboral en las áreas urbanas de Colombia”, *Coyuntura Económica: Investigación Económica y Social*, vol. XLII, núm. 1, pp. 15-51.
- García, G. (2009). “Evolución de la informalidad laboral en Colombia: determinantes macro y efectos locales”, *Archivos de Economía*, núm. 360, Departamento Nacional de Planeación (DNP).
- Gómez, M.; Galvis, L. A.; Aroca, P. (2013). “Conmutación de larga distancia en Chile: el efecto de la calidad del empleo sobre la distancia y la probabilidad de conmutar” (mimeo), Universidad Católica del Norte, Antofagasta-Chile.
- Gómez, M.; Galvis, L. A.; Royuela, V. (2015). “Calidad de vida laboral en Colombia: un índice multidimensional difuso”, *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional*, núm. 230, Banco de la República, Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER).
- Gruenberg, B. (1980). “The Happy Worker: an Analysis of Educational and Occupational Differences in Determinants of Jobs Satisfaction”, *American Journal of Sociology*, vol. 86, núm. 2, pp. 247-71.

- Guataquí, J.; García, A.; Rodríguez, M. (2010). “El perfil de la informalidad laboral en Colombia”, *Perfil de Coyuntura Económica*, núm. 16, pp. 91-115.
- Harris, J. R.; Todaro, M. P. (1970). “Migration, Unemployment and Development: a two-sector analysis”, en *The American Economic Review*, vol. 60, núm. 1, pp. 126-142.
- Hart, K. (1970). “Small Scale Entrepreneurs in Ghana and Development Planning”, *Journal of Development Studies*, vol. 6, pp. 104-120.
- Hart, K. (1973). “Informal Income Opportunities and Urban Employment in Ghana”, *Journal of Modern African Studies*, vol. 11, pp. 61-89.
- Hirschman, A. (1970). *Exit, Voice, and Loyalty: Responses to Decline in Firms, Organizations, and States*, Cambridge: Harvard University Press, 176 p.
- Iglesias, C.; Llorente, R.; Dueñas, D. (2011). “Calidad del empleo y satisfacción laboral en las regiones españolas. Un estudio con especial referencia a la Comunidad de Madrid”, *Investigaciones Regionales*, vol. 19, pp. 25-49.
- Infante, R.; Vega-Centeno, M. (1999). “La calidad del empleo: lecciones y tareas”, en R. Infante (ed.), *La calidad del empleo. La experiencia de los países latinoamericanos y de los Estados Unidos*, Lima, Organización Internacional del Trabajo (OIT), 264 p.
- Jencks, C.; Pearlman, L.; Rainwater, L. (1988). “What is a Good Job? A New Measure of Labor Market Success”, *American Journal of Sociology*, vol. 93, núm. 6, pp. 1322-1357.
- Jiménez, D., Páez, J. (2014). “Una metodología alternativa para medir la calidad del empleo en Colombia (2008-2012)”. *Sociedad y economía*, núm. 27, pp. 129-154.
- Kalleberg, A.; Marsden, P. (2012). “Changing Work Values in the United States, 1973-2006”, *Social Science Research*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssresearch.2012.09.012>.
- Lasso, F.; Frasser, C. (2015). “Calidad del empleo y bienestar: un análisis con escalas de equivalencia”, *Ensayos sobre Política Económica*, vol. 33, núm. 77, pp. 117-132.
- Lelli, S. (2001). “Factor Analysis vs. Fuzzy Sets Theory: Assessing the influence of Different Techniques on Sen’s Functioning Approach”, Discussions Paper Series, Department of Economics, Katholieke Universiteit Leuven.
- Lewis, W. (1954). “Economic Development with Unlimited Supplies of Labour”, *Manchester School*, vol. 22, pp. 139-191.
- Maloney, W. (1998). “Are Labor Markets in Developing Countries Dualistic?”, *Policy Research Working Paper*, núm. 1941, Banco Mundial.
- Maloney, W. (1999). “Does Informality Imply Segmentation in Urban Labor Markets? Evidence from Sectoral Transitions in Mexico”. *World Bank Economic Review*, vol. 13, pp. 275-302.

- Marull, C. R. (2012). “La calidad del empleo en Bolivia y Ecuador”, en S. Farné, (compilador) *La calidad del empleo en América Latina a principios del siglo XXI*, Universidad Externado de Colombia, pp. 165-218.
- Mejía, D.; Posada, C. (2007). “Informalidad: teoría e implicaciones de política”, Borradores de Economía, núm. 455, Banco de la República.
- Mondragón, C.; Peña, X. (2010). “Labor Market Rigidities and Informality in Colombia”, *Economía The Journal of Lacea*, vol. 11, núm. 1.
- Mora, J.; Ulloa, M. (2011). “Calidad del empleo en las principales ciudades colombianas y endogeneidad de la educación”, *Revista de Economía Institucional*, vol. 13, núm. 25, pp. 163-177.
- Núñez, J. (2002). “Empleo informal y evasión fiscal en Colombia”, *Archivos de Economía*, núm. 210, Departamento Nacional de Planeación (DNP).
- Organización Mundial del Trabajo (1972). *Employment, Income and Equality: A Strategy for Increasing Productivity in Kenya*, Geneva: OIT, 600 p.
- Ortiz, C.; Uribe, J.; Posso, C.; García, G. (2007). “Exclusión social en el mercado laboral del Valle del Cauca: desempleo y calidad del empleo 2001-2006”, informe final para el PNUD (Desarrollo Humano para el Valle del Cauca).
- Pérez, G. J.; Salazar, I. (2007). “La pobreza en Cartagena: un análisis por barrios”, *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional*, núm. 94, Banco de la República, Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER).
- Pineda, J. (2008). “Informalidad y calidad de empleo, en vías y escenarios de la transformación laboral: aproximaciones teóricas y nuevos problemas”, en C. López, L. Rodríguez, J. Pineda y S. Vanegas (eds.), *Vías y escenarios de la transformación laboral: aproximaciones teóricas y nuevos problemas*, Bogotá, Universidad del Rosario, 424 p.
- Pineda, J.; Acosta, C. (2011). “Calidad del trabajo: aproximaciones teóricas y estimación de un índice compuesto”, *Ensayos sobre Política Económica*, vol. 29, núm. 65, pp. 60-105.
- Posada, C.; Mejía, D. (2012). Informalidad: teoría e implicaciones de política, en L. E. Arango y F. Hamann (eds.), *El mercado de trabajo en Colombia: hechos, tendencias e instituciones*, Bogotá: Banco de la República, 840 p.
- Posso, C. M. (2010). “Calidad del empleo y segmentación laboral: un análisis para el mercado laboral Colombiano, 2001-2006”, *Desarrollo y Sociedad*, vol. 65, pp. 191-234.
- Quiñones, M. (2011). “El índice de calidad del empleo, una propuesta alternativa aplicada a Colombia”, *Documentos de Trabajo*, núm. 136. Universidad del Valle.
- Rauch, J. (1991). “Modelling the Informal Sector Formally”, *Journal of Development Economics*, vol. 35, pp. 33-48.
- Ribero, R. (2003). “Gender Dimensions of Non-formal Employment in Colombia”, *Documentos CEDE*, núm. 4. Universidad de los Andes.

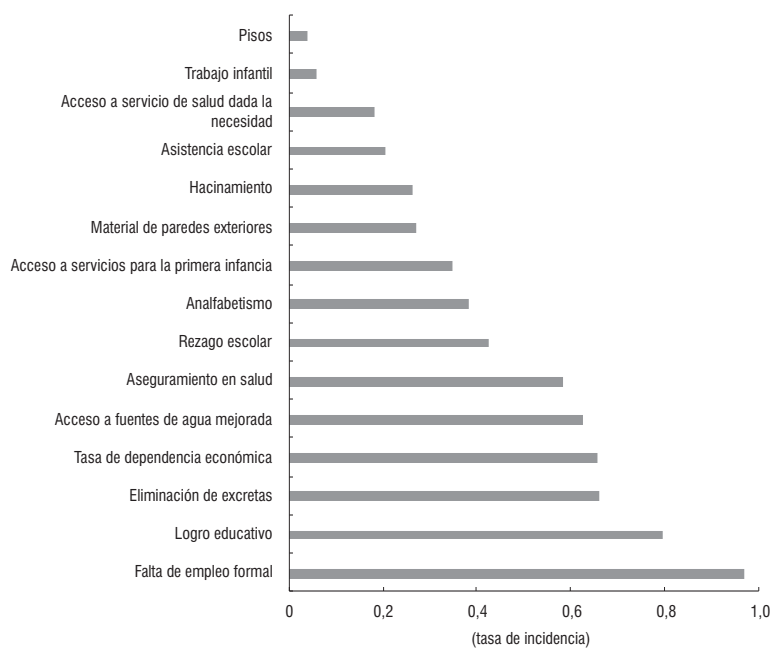


- Ritter, J. (2005). *Patterns of Job Quality Attributes in the European Union*, Ginebra: International Labor Organization (ILO).
- Royuela, V.; López-Tamayo, J.; Suriñach, J. (2008). “The Institutional vs. the Academic Definition of the Quality of Work Life. What is the Focus of the European Commission?”, *Social Indicators Research*, vol. 86, núm. 3, pp. 401-415.
- Royuela, V.; López-Tamayo, J.; Suriñach, J. (2009). “Results of a Quality of Work Life Index in Spain. A Comparison of Survey Results and Aggregate Social Indicators”, *Social Indicators Research*, vol. 90, núm. 2, pp. 225-241.
- Royuela, V.; Suriñach, J. (2012). “Quality of Work and Aggregate Productivity”, *Social Indicators Research*, vol. 113, núm. 1, pp. 37-66.
- Sehnbruch, K. (2004). “From the Quantity to the Quality of Employment: An Application of the Capability Approach to the Chilean Labor Market”, Documento de trabajo, núm. 9, Centro de Estudios Latinoamericanos de la Universidad de California (Berkeley).
- Sen, A. (1998). *Bienestar, justicia y mercado*, Barcelona. Ediciones Paidós Ibérica.
- Sen, A. (1999). *Desarrollo y Libertad*. Editorial Planeta: Barcelona.

## ANEXOS

### ANEXO 1

**GRÁFICO A1.1. PORCENTAJE DE PRIVACIÓN SEGÚN DIMENSIONES DEL ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL (IPM) EN LA REGIÓN PACÍFICA**



Fuente: DNP; cálculos de los autores.

## ANEXO 2

CUADRO A2.1. REVISIÓN DE LITERATURA SOBRE INDICADORES DE CALIDAD DEL EMPLEO PARA COLOMBIA

AUTOR	DIMENSIONES	VARIABLES	METODOLOGIA
Farné (2003)	Ingresos	Ingreso laboral mensual total (incluye remuneración monetaria y en especie)	El autor otorga ponderaciones <i>ad hoc</i> horizontales (para las categorías de las variables) y verticales (de acuerdo a si es asalariado o independiente).
	Modalidad de contratación	Contrato laboral (escrito o verbal) y término (indefinido o definido)	
	Afiliación a la seguridad social	Afiliación a salud y pensión	
	Horario de trabajo	Horas trabajadas a la semana	
Ortiz <i>et al.</i> (2007)	Igual que en Farné (2003)		
Bustamante y Arroyo (2008)	Igual que en Farné (2003)		
Posso (2010)	Igual que en Farné (2003)		
Mora y Ulloa (2011)	Igual que en Farné (2003), con algunas modificaciones en la clasificación de las variables empleadas.		
Pineda y Acosta (2011)	Intensidad y condiciones de trabajo	Horas trabajadas o jornada laboral	Las ponderaciones de cada variable se obtienen mediante el análisis de componentes principales (ACP).
		Lugar o sitio de trabajo	
		Horas extras remuneradas	
	Ingresos	Ingreso con relación al salario mínimo legal vigente (SMLV) en cada año	
		Diferencia entre el ingreso laboral por hora observado y el ingreso laboral por hora estimado a partir de un modelo de regresión.	
		Número de subsidios recibidos en el trabajo (transporte, alimentación, familiar y educativo)	
	Protección social	Afiliación a pensión	
		Afiliación a salud	
		Cobertura en riesgos profesionales	
	Estabilidad laboral	Afiliación a sindicato o asociación gremial	
Antigüedad laboral			
Percepción sobre el empleo	Término y tipo del contrato		
	Satisfacción en el trabajo		
Subempleo	Compatibilidad trabajo-familia		
	Estabilidad en el empleo actual		
Farné <i>et al.</i> (2011)	Oportunidades de empleo	Segundo trabajo	Las ponderaciones de las variables se obtienen mediante el análisis de componentes principales en su versión categórica (Catpca, por su sigla en inglés).
		Subempleo	
	Flexibilidad y seguridad (estabilidad) laboral	Menores trabajadores	
		Participación femenina en cargos directivos (ln)formalidad	
	Condiciones del trabajo	Empleo de tiempo parcial involuntario	
Seguridad social	Categoría ocupacional		
	Antigüedad en el trabajo		
	Sitio de trabajo		
	Afiliación a seguridad social		

**CUADRO A2.1. REVISIÓN DE LITERATURA SOBRE INDICADORES DE CALIDAD DEL EMPLEO PARA COLOMBIA (CONTINUACIÓN)**

AUTOR	DIMENSIONES	VARIABLES	METODOLOGÍA
Farné <i>et al.</i> (2011)	Ingresos	Ingresos laborales según rangos de salario mínimo Ingresos laborales observados vs. potenciales	
	Satisfacción en el trabajo	Subempleo Deseo de cambiar de empleo	
	Conciliación de la vida laboral y familiar (no laboral)	Horas trabajadas	
Quiñones (2011)	Satisfacción en el trabajo	Porcentaje de muy satisfechos con su trabajo actual	Basada en Dueñas <i>et al.</i> (2009: 13): "primero se obtienen los datos de cada indicador. Luego se calcula la media y la desviación estándar del conjunto de regiones estudiadas. Luego se estandarizan y se convierten en variables z de tal manera que si una región presenta valor positivo en cualquiera de las variables quiere decir que dicha variable es superior a la media e inferior si es negativo. Finalmente el índice de calidad es un promedio de las dimensiones otorgando en principio a cada dimensión la misma ponderación".
		Porcentaje de satisfechos con su trabajo actual	
		Porcentaje de insatisfechos con su trabajo actual	
		Porcentaje de muy insatisfechos con su trabajo actual	
		Porcentaje de muy satisfechos con su remuneración	
		Porcentaje de satisfechos con su remuneración	
	Porcentaje de insatisfechos con su remuneración		
	Igualdad de género	Porcentaje de muy insatisfechos con su remuneración	
		Porcentaje de personas que desean cambiar de trabajo a causa del ambiente de trabajo	
		Porcentaje de muy satisfechos con su trabajo actual (relación hombres a mujeres)	
		Porcentaje de satisfechos con su trabajo actual (relación hombres a mujeres)	
	Salud y seguridad en el trabajo	Porcentaje de insatisfechos con su trabajo actual (relación hombres a mujeres)	
		Porcentaje de muy insatisfechos con su trabajo actual (relación hombres a mujeres)	
Porcentaje de contrato fijo (relación hombres a mujeres)			
Porcentaje de contrato indefinido (relación hombres a mujeres)			
Relación entre ingreso medio de hombres a mujeres			
		Porcentaje de personas que manifiestan que su trabajo requiere mucho esfuerzo físico o mental	
		Porcentaje de afiliados a una ARP por la empresa	

**CUADRO A2.1. REVISIÓN DE LITERATURA SOBRE INDICADORES DE CALIDAD DEL EMPLEO PARA COLOMBIA (CONTINUACIÓN)**

AUTOR	DIMENSIONES	VARIABLES	METODOLOGÍA
Quiñones (2011)	Flexibilidad	Porcentaje de horas efectivas /horas habituales	
	Inclusión y acceso al mercado de trabajo	Tasa de ocupación (jóvenes de 15 a 24 años)	
		Tasa de desempleo (jóvenes de 15 a 24 años)	
	Organización de la jornada laboral y la vida personal	Porcentaje de los que trabajan menos de 40 horas semanales porque es lo único que han conseguido	
		Porcentaje de los que trabajan menos de 40 horas semanales porque es lo que se ajusta a sus necesidades	
		Porcentaje para quienes el horario de trabajo y las responsabilidades familiares son muy incompatibles	
		Porcentaje para quienes el horario de trabajo y las responsabilidades familiares son incompatibles	
		Porcentaje para quienes el horario de trabajo y las responsabilidades familiares son compatibles	
		Porcentaje para quienes el horario de trabajo y las responsabilidades familiares son muy compatibles	
	Diálogo social	Porcentaje de afiliados a una asociación sindical	
Porcentaje de no afiliados a una asociación sindical			
Resultados laborales globales	Ingreso laboral promedio		
	Tasa de temporalidad (número de trabajadores asalariados con contrato temporal con respecto al total de trabajadores asalariados)		
Observatorio del Mercado Laboral de Cartagena y Bolívar (2013)	Igual que Pineda y Acosta (2011) con ligeras modificaciones en las dimensiones correspondientes a Ingresos y protección social.		Análisis de componentes principales en su versión categórica (Catpca, por su sigla en inglés).
Jiménez y Páez (2014)	No clasifica variables en dimensiones.	Ingreso laboral mensual (SMLV) Contrato laboral Seguridad social Jornada laboral (horas de trabajo por semana)	Las ponderaciones son obtenidas a través de la técnica multivariada análisis de correspondencias múltiples (ACM).

**CUADRO A2.1. REVISIÓN DE LITERATURA SOBRE INDICADORES DE CALIDAD DEL EMPLEO PARA COLOMBIA (CONTINUACIÓN)**

AUTOR	DIMENSIONES	VARIABLES	METODOLOGÍA
Lasso y Frasser (2015)	Gastos	Porcentaje de gastos en alimentos Gasto per cápita	Los autores se alejan de los métodos que tradicionalmente buscan determinar las ponderaciones de las variables con las que se construye el indicador de calidad del empleo. Incluso, su objetivo no es construir dicho indicador, sino establecer cómo las características ocupacionales e individuales afectan el bienestar de los trabajadores. Para ello utilizan un modelo teórico del consumidor y la técnica de escalas de equivalencia con los que estiman el número de empleos equivalentes de calidad en la economía. De este modo, aquellos trabajadores con mejores empleos, reflejarán también un mayor bienestar.
	Ingresos	Ingreso per cápita	
	Características del hogar y de sus miembros	Tamaño del hogar	
		Proporción de mujeres en el hogar Proporción de personas en el hogar a lo largo de varios rangos etarios.	
	Modalidad de contratación	Contrato laboral (con o sin), término (indefinido o término fijo) y protección (con o sin).	
	Tipo de trabajador	Obrero, empleado, profesional independiente o cuenta propia profesional, cuenta propia (calificado y no calificado), patrón (calificado y no calificado), trabajador (de finca y familiar) y jornalero, deocupados e inactivos.	
	Condiciones del trabajo	Local (fijo, oficina o fábrica), vivienda (que habita u otras), kiosco o caseta, vehículo, puerta a puerta, en la calle, en el área rural y mina o cantera.	
	Seguridad social	Proporción de la PET cotizante a salud contributiva	
	Horario de trabajo	Promedio de la jornada laboral semanal	
	Localización geográfica	Regiones: Atlántica, Oriental, Central, Pacífica, Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca, San Andrés y Amazonia-Orinoquía.	
Capital familiar	Vivienda propia totalmente pagada		

Fuente: Gómez *et al.* (2015); elaboración de los autores.

### ANEXO 3

#### MAPA A3.1. DEFINICIONES DE REGIÓN PACÍFICA

A. CRITERIO MARGEN IZQUIERDA DE LA CORDILLERA OCCIDENTAL



B. CRITERIO DEPARTAMENTOS PACÍFICO Y BUENAVENTURA

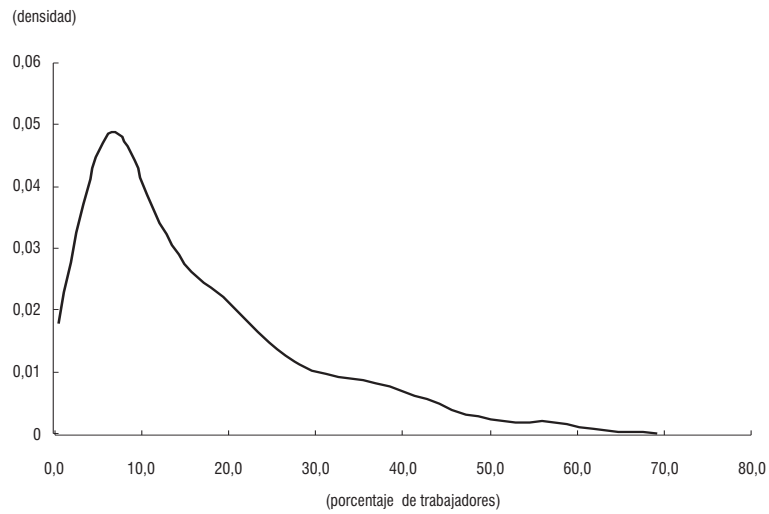


Fuente: elaboración de los autores.

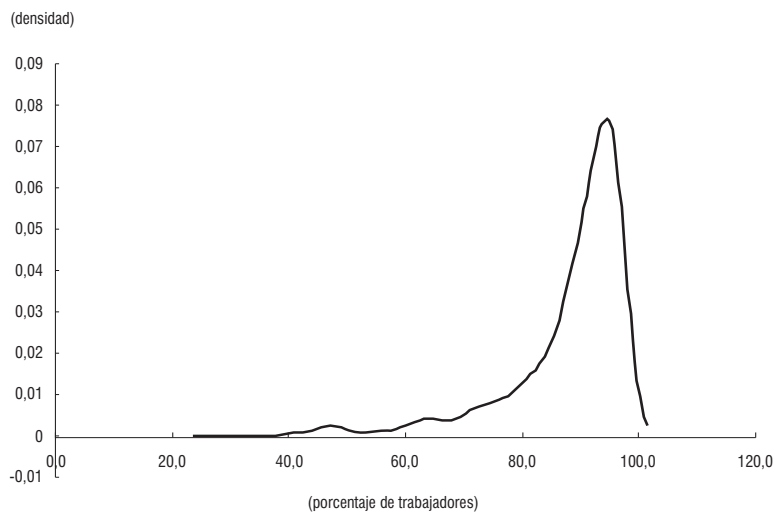
## ANEXO 4

### GRÁFICO A4.1. DENSIDADES KERNEL PARA EL PORCENTAJE DE PERSONAS QUE NO SE ENCUENTRAN AFILIADAS AL RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL EN PENSIÓN O SALUD

#### A. PORCENTAJE DE PERSONAS NO AFILIADAS A SALUD



#### B. PORCENTAJE DE PERSONAS NO AFILIADAS A PENSIÓN



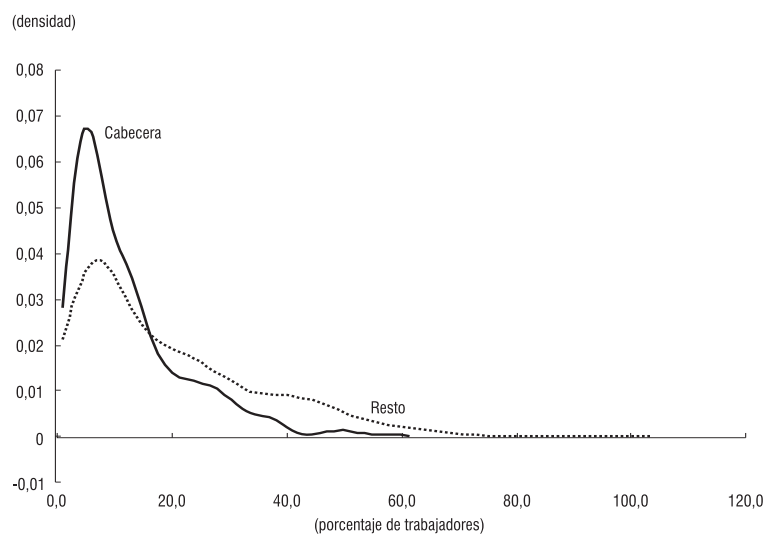
Fuente: DANE (GEIH); cálculos de los autores.



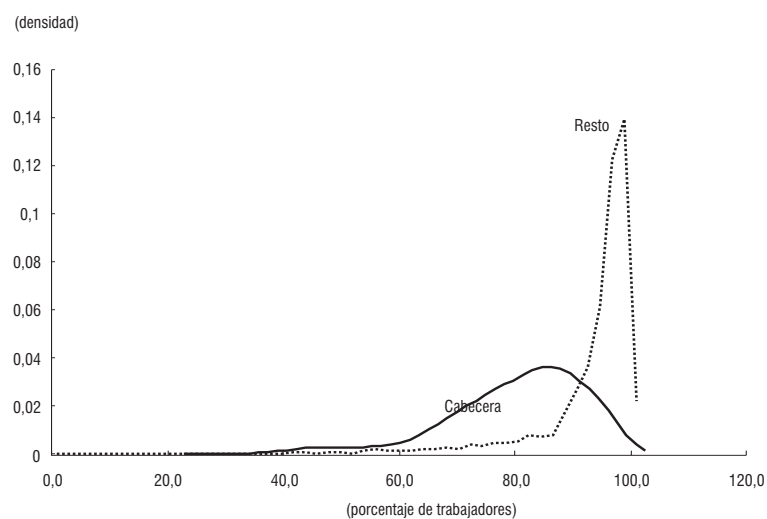
## ANEXO 5

**GRÁFICO A5.1. DENSIDADES KERNEL PARA EL PORCENTAJE DE PERSONAS QUE NO SE ENCUENTRAN AFILIADAS AL RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL EN PENSIÓN O SALUD, POR ÁREAS DE RESIDENCIA**

A. PORCENTAJE DE PERSONAS NO AFILIADAS A SALUD



B. PORCENTAJE DE PERSONAS NO AFILIADAS A PENSIÓN

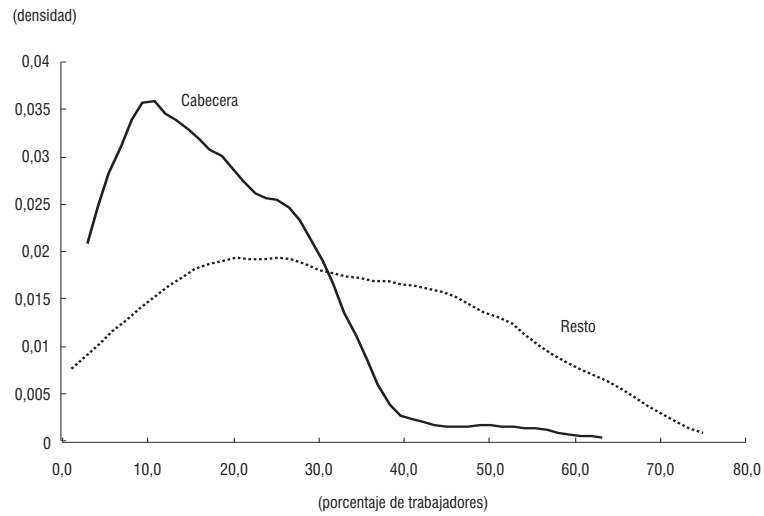


Fuente: DANE; cálculos de los autores.

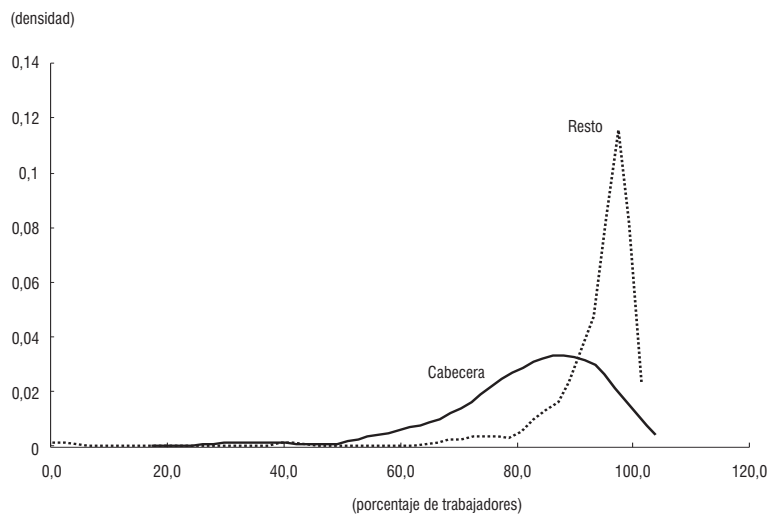
## ANEXO 6

**GRÁFICO A6.1. REGIÓN PACÍFICA: DENSIDADES KERNEL PARA EL PORCENTAJE DE PERSONAS QUE NO SE ENCUENTRAN AFILIADAS AL RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL EN PENSIÓN O SALUD, POR ÁREAS DE RESIDENCIA**

A. PORCENTAJE DE PERSONAS NO AFILIADAS A SALUD

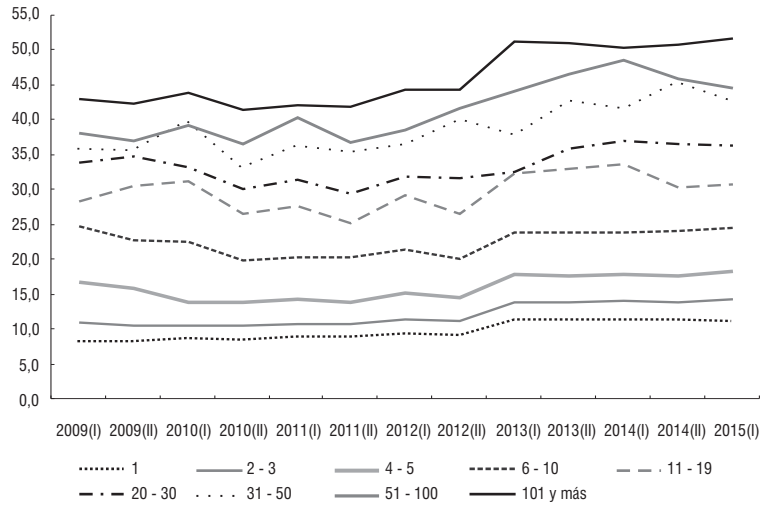


B. PORCENTAJE DE PERSONAS NO AFILIADAS A PENSIÓN



Fuente: DANE; cálculos de los autores.

**GRÁFICO A6.2. EVOLUCIÓN DEL IMCE POR TAMAÑO DE FIRMA PARA EL PROMEDIO DE LOS OCUPADOS DE LA REGIÓN PACÍFICA, 2009-2015 (PRIMER SEMESTRE)**



Fuente: DANE (GEIH); cálculos de los autores.