

Determinantes de la calidad del empleo en la ciudad de Cali en 2012

Decisive factors in quality of employment in the city of Cali - 2012

COLCIENCIAS TIPO 2. ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

RECIBIDO: NOVIEMBRE 2, 2014; DICIEMBRE 12, 2014

Gerson Esteban Gaviria Moreno

geduran2@hotmail.com

Andrés Felipe Quingua Caicedo

Afelipe1215@hotmail.com

Universidad Santiago de Cali, Colombia

Resumen

Este estudio busca establecer los determinantes de medición de la calidad del empleo en la ciudad de Cali y aplicarlos al período 2012, con el fin de identificar si su nivel es adecuado o no. El trabajo parte del índice de calidad propuesto por Santiago Farné en 2002, al cual le agrega dos variables relacionadas con el tipo de contratación. El modelo ajustado se aplica a la ciudad de Cali con base en información de la Gran Encuesta Integrada de Hogares de 2012 del DANE. Para identificar los determinantes microeconómicos asociados a él, esto es capital humano y segmentación laboral, se estimaron regresiones usando el método de mínimos cuadrados ordinarios, tomando como variable independiente el índice de calidad y como regresores a algunas variables asociadas a: la teoría del capital humano –oferta– y a la teoría de la segmentación del mercado laboral –demanda–. La calidad del empleo en la ciudad obtiene un índice que la ubica por encima del promedio nacional, pero muy por debajo del mínimo para garantizar una “vida digna” propuesto por Farné.

Palabras Clave

Calidad del empleo; mercado laboral; segmentación laboral; capital humano; desarrollo.

Abstract

This study aims to establish determinants of job quality for Cali (Colombia) and apply them to identify how appropriated was its level in 2012. The starting point is the Employment Quality Index proposed by Stéfano Farné in 2002, strengthened by including two issues related with the type hiring. This adjusted model was applied using data, related to Cali, from the DANE's Gran Encuesta Integrada de Hogares 2012 (the official instrument to measure annually the Colombian home situation)). To identify the microeconomic determinants related, were estimated regressions by ordinary least square, using the employment quality index, as the independent variable, some variables associated with the human capital (offer) and market segmentation theories (demand), and, as regressors. The results shows although the employment quality level in Cali is over the national media, is below the minimum to guaranteed “a decent life” established for Farné

Keywords

Employment quality; labour market; labour market segmentation; human capital; development.

I. INTRODUCCIÓN

Para los diseñadores de políticas públicas laborales, la calidad del empleo es uno de los temas más complejos, debido a que sus objetivos son el incremento de puestos de trabajo de calidad así como la reducción del desempleo, para así fomentar el desarrollo social y el equilibrio del mercado laboral. Desde la academia y desde organizaciones como la CEPAL y OIT, se ha puesto el tema *sobre la mesa*, señalando que algunos aspectos de los procesos de flexibilización de los mercados laborales han desembocado en la precarización de las condiciones de los puestos de trabajo.

Weller y Rothlisbeger (2011) encuentran, para una muestra de países latinoamericanos, déficit en la calidad del empleo en aspectos como: los ingresos, la cobertura de los sistemas de salud y pensiones; la garantía del derecho laboral y de los contratos de trabajo; los beneficios (como las vacaciones y las primas); y el acceso a la organización sindical.

La ciudad de Cali tiene grandes oportunidades de crecimiento y desarrollo económico. Es la segunda más grande del país, tiene una población que supera los dos millones; cuenta con mano de obra calificada; y está cerca de uno de los dos más importantes puertos marítimos de Colombia: Buenaventura. Sin embargo, su tasa de desempleo supera la media nacional.

Pese a la relevancia del tema de la calidad del empleo, no existen muchos trabajos que aborden de manera rigurosa, desde un enfoque de economía aplicada, la evaluación de los determinantes y los niveles de la calidad del empleo, en la ciudad. A continuación se reseñan brevemente los principales trabajos encontrados al respecto.

Farné (2002) señala que la globalización y la liberalización de los mercados han impulsado la adopción de nuevas formas de contratación y organización del trabajo, buscando menores costos de producción, mayor productividad y competitividad, lo que ha flexibilizado, no solo el empleo, sino también los costos laborales y los horarios de trabajo, y cambiado las estructuras de producción, permitiéndole al sector servicios ocupar una gran porción de la torta productiva, lo que a su vez ha relajado las condiciones de los contratos y fomentado el crecimiento del empleo independiente.

El autor en su estudio propone el uso de un Índice de la Calidad del Empleo [ICE], que toma como base de

referencia para definir la calidad del empleo: el salario, la seguridad social, los términos de contratación y la jornada de trabajo. Farné (2002) estipula una calificación de 100 puntos para quienes gocen de un empleo con pago de tres o más SMMLV¹, contrato a término indefinido, afiliación a los sistemas de salud y pensión, y una jornada laboral normal de 48 horas semanales; sitúa como trabajadores con un empleo de calidad (60 puntos) para aquellos que perciban ingresos entre 1.5 y 2 SMLV, tengan un contrato a término fijo, estén afiliados al sistema de pensión o al de salud y tengan una jornada laboral normal. Asimismo, define como precario o de mala calidad al empleo de quienes perciben menos de 1 SMLV, no están afiliados al sistema de seguridad social y su jornada laboral supera las 48 horas/semana. Su estudio indica que los establecimientos financieros, la administración pública, los proveedores de gas y electricidad y las industrias de metales básicos ofrecen un empleo de calidad (más de 60 puntos).

Posso (2010) encuentra que la calidad del empleo está determinada por una cantidad de variables correlacionadas con la institucionalidad. En su estudio usa la teoría de los mercados segmentados para realizar un análisis de contraste y mostrar las diferencias significativas entre un empleo de calidad y uno que no la tiene. Define a las personas con un empleo de calidad como aquellas que han recibido mayor educación, mostrando que sus salarios son más altos siempre y cuando hayan culminados sus estudios universitarios, y coloca como un factor determinante al tamaño de la empresa, pues dice que mayor tamaño indica que se trata de una compañía fuerte y consolidada.

Para identificar los determinantes de la calidad del empleo estimó un modelo econométrico *logit Multinomial* para demostrar el grado de significancia de los salarios *a priori* de la teoría de segmentación. Posso (2010) concluyó que los individuos que están inmersos en los empleos de mejor calidad son aquellos que tienen un grado educativo rotundamente alto y laboran en empresas de gran infraestructura; concluyó además que las ciudades que ofrecen mejor calidad del empleo son Bogotá, Medellín, Bucaramanga y Cali, ciudades asociadas a un área metropolitana y con un sector industrial fuerte.

Mora y Ulloa (2011), con datos de las encuestas de hogares del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas [DANE] para Cali, muestran que la calidad del empleo la determina, fundamentalmente la educación.

¹ Salario mínimo mensual legal vigente.

Utilizan el ICE propuesta por Farné (2002), comparan la calidad del empleo de 2001 y 2009, y concluyen que aunque ha aumentado, aún es bajo, de acuerdo con el índice sintético desarrollado por Farné (el ICE de la ciudad muestra una media de 42 puntos).

Carrasco (2002) no intenta medir la calidad del empleo en Colombia a través de datos estadísticos ni modelos econométricos que demuestren la veracidad de los datos obtenidos en el DANE, sino que se enfoca en dar las pautas claves para un empleo de calidad, bajo el enfoque de la legalidad, tomando como base la carta constitutiva del 1991. Su trabajo se basa en el artículo 53 y está orientado a demostrar que las condiciones esenciales (afiliación a la seguridad social, salario mínimo) y las condiciones del puesto de trabajo, definen un trabajo de calidad.

Weller y Roethlisberger (2011) informan que la calidad del empleo en América Latina empeoró entre 1996 y 2002, época caracterizada por los bajos niveles del crecimiento económico y la volatilidad de los recursos. Su estudio realiza la comparación de la calidad de acuerdo al género de las personas y concluye que las mujeres asalariadas tienen un contrato firmado, están afiliadas a la seguridad social, tienen constantes capacitaciones y cumplen con las jornadas de trabajo estipuladas por la OIT, es decir, que cuentan con mejores estadísticas que los hombres, puesto que ellos, en algunos países, no tienen un contrato de trabajo por escrito, sus jornadas laborales son extensas y no están afiliados a la seguridad social. Concluyen además que la calidad del empleo en América Latina está determinada por la estructura productiva y por el marco de la institucionalidad laboral.

Pineda (2008) muestra cómo el género es un factor de significancia al momento de obtener un empleo de calidad. Compara la brecha en los ingresos y jornada laboral entre hombres y mujeres educados, y encuentra que esta se hace más grande a favor de los primeros, debido a que no se tiene en cuenta que la mujer, luego de su jornada laboral, afronta las labores del hogar. Este proceso permite argumentar a favor de la hipótesis de una mayor segregación ocupacional por género que ha conducido a las mujeres a adaptarse a los empleos ofrecidos en jornadas de tiempo más parcial y flexible, que conforme con el orden hegemónico de género en los hogares, las lleva a asumir el mayor peso del trabajo doméstico no remunerado. Por su parte, los hombres en sus ocupaciones laborales por fuera del hogar han incrementado sus

jornadas ante las necesidades de complementar los ingresos, lo cual los lleva a acentuar sus funciones de proveedor principal en los hogares.

A partir de la revisión de los informes de Coyuntura del Mercado Laboral en América Latina y el Caribe emitidos por la CEPAL, la OIT y el PNUD (1998, 2008, 2013) se puede afirmar que en América latina en lo que va del siglo XXI, la evolución de los mercados laborales en los diferentes países ha sido positiva debido a que se han creado nuevos puestos de trabajo de calidad², cobijados por la institucionalidad de cada país, como producto de un esfuerzo para reducir las tasas de desempleo, el trabajo informal y los puestos de trabajo de baja calidad. Sin embargo estas mejoras en la calidad del empleo que se registran en la región latinoamericana no han sido uniformes y, en particular, han presentado deterioro en el caso colombiano. La OIT y la CEPAL muestran cómo la tasa de Asalarización³ de países como Brasil, Chile, México y Uruguay se ubica por encima del 70.1%, mientras que en Colombia, para 2011, llegó solo al 49.3%, con un significativo descenso de 7.1%, si se compara con el 56,4% obtenido en 2005.

De acuerdo con Uribe y Ortiz (2004), la apertura económica de 1991 y la reforma Laboral de 1990 permitieron en Colombia que las condiciones del trabajo y el comercio tuviera un comportamiento volátil. Buscando generar crecimiento de la economía, el gobierno abrió sus fronteras comerciales y redujo los costes de contratación a los empresarios, lo que provocó una transformación en la estructura productiva, al pasar de un sector industrializado que brindaba empleos de calidad, con buenos salarios y contratos estables, a un sector servicios que sólo brinda empleos de baja calidad, alta rotación, bajos salarios e informales relaciones laborales.

De acuerdo con los informes de la Coyuntura Económica Regional del Banco de la República, el Valle del Cauca, en sus últimos diez años se ha recuperado de la recesión de los 90 y ha crecido 5.5 %, gracias a la actividad comercial e industrial que gira en torno de Cali y Yumbo, ciudades que concentran el sector industrial.

Sin embargo, es preocupante observar cómo gran parte de la tasa de ocupación caleña corresponde al sector

² Este concepto fue desarrollado por la OIT (1998) como trabajo decente, donde la calidad del empleo tiene muchas dimensiones y es un factor determinante en el concepto ya mencionado.

³ Para mayor información véase al documento Coyuntura Laboral de América Latina y el Caribe, CEPAL/OIT 2013.

comercial, los restaurantes, y la construcción, debido a que estos sectores no exigen mano de obra calificada, como sí lo hace el sector Industrial.

Aunque la economía vallecaucana presenta un incremento en el empleo y el producto con respecto al promedio nacional, no siempre la relación entre el crecimiento económico y la calidad del empleo es directa, puesto que al ser el sector industrial quien lidere estos crecimientos y al demandar tan poca mano de obra, no va a garantizar el nivel de vida digno de la población. De continuar en esta estructura productiva, la población caleña no tendrá incentivos para ingresar a un mercado laboral formal que brinda tan pocas oportunidades de estabilidad y no garantiza un nivel de vida digno, e ingresará al mercado laboral informal, donde, al parecer, el individuo percibe un poco más de ingresos inmediatos, aunque no genera prestaciones sociales para el trabajador, ni vela por una pensión de vejez, ni genera impuestos al Estado.

Para evitar que la población deserte cada vez más del mercado laboral formal se debe analizar la calidad del empleo en la ciudad e identificar cuáles son sus determinantes y las debilidades de la política pública.

II. MÉTODO

A. Construcción del índice de calidad del empleo ICE

La calidad del empleo puede ser medida con un grupo de variables que puedan describirla, para identificarlas se realizó una amplia revisión de literatura: luego se tomó como referencia a los microdatos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares [GEIH] 2012 del DANE (área metropolitana de Cali, divipola 76) y se determinó utilizar la información correspondiente al segundo trimestre (abril-junio), período en el cual el comportamiento de la

economía tiende a normalizarse –luego de acontecimientos como la temporada decembrina y el incremento del salario mínimo, que aumentan la masa de dinero y generan variaciones significativas en el empleo. Luego se determinaron las variables que pueden influir directamente en la calidad del empleo y se construyó un ICE siguiendo a Farné (2002). La Tabla 1 presenta las variables identificadas, su peso y los parámetros para su medición.

Tabla 1. Variables ICE

Variable	Peso	Categorías	No	%
Horas trabajadas	20	≤ 48 horas	1	100
		> 48 horas	2	0
Relación de contratación	5	Tiene contrato	1	100
		No tiene contrato	2	0
Tipo de contrato	15	Verbal	1	30
		Escrito	2	70
		No tiene contrato	3	0
Categoría de contratación	10	Indefinido	1	70
		Fijo	2	30
		Verbal o sin contrato	3	0
Afiliación a la seguridad social	20	Cotiza	1	70
		No cotiza	2	0
		Pensionado	3	30
Salarios	30	< 1,5 SMMLV	1	0
		1,5 a 3 SMMLV	2	30
		> 3 SMMLV	3	70

Como se puede apreciar en la Tabla 1, se añadieron dos variables a las usadas por Farné (2002): relación de contratación y categoría de contratación. Su adición muestra la importancia de contar con un contrato y diferencia los tipos de contrato entre sí. A cada variable se le asignó un grado de importancia (ponderación) con base en el marco de la institucionalidad colombiana el cual se encuentran influenciados por los conceptos de la OIT, los mismos que se describen en la Tabla 2.

Tabla 2. Conceptos en las variables para medición de ICE

Concepto	Comentario
Horas trabajadas	Bajo el marco de la legalidad laboral un individuo a la semana sólo puede trabajar 48 horas, esto le garantiza tiempo libre de desarrollo con su familia.
Relación de contratación	El manejo de las relaciones interpersonales condiciona el desarrollo de los individuos de un núcleo social, cediéndole mejores oportunidades. Bajo el enfoque institucionalista los individuos para realizar un trabajo deben tener un contrato que vele, principalmente, por sus ingresos.
Tipo de contrato	Los contratos laborales garantizan un tiempo de trabajo establecido con unos ingresos mínimos aceptados y una protección, contra los despidos sin justa causa y otros derechos y deberes del empleador.
Categorías de contratos escritos	Los contratos escritos brindan estabilidad laboral y en esa medida, garantizan el flujo de ingresos constantes que ayudan a conseguir y mantener un nivel de vida adecuado y disfrutar de bienes y servicios ofertados por el mercado.
Afiliación a la seguridad social	La seguridad social le garantiza al trabajador la protección de su derecho a la salud y le permite, en un futuro, al llegar la vejez, mantener unas condiciones de vida aceptables.
Salarios	Es la variable de mayor importancia dentro del índice, debido a que el individuo, por elección racional siempre va a aspirar a obtener más de lo esté ganando, pues así puede acceder a una cesta de consumo más alta.

B. Especificación de las variables y la ecuación

Luego del índice se aplicó el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios [MCO] al ICE, donde se clasificaron las variables dependiente y explicativas (ver Tabla 3), clasificando las segundas en: tipo oferta, condiciones que los individuos al momento de buscar empleo dan a conocer a las diferentes empresas, que se soportan en la teoría del capital humano; y tipo demanda, condiciones que caracterizan al mercado laboral, condiciones de los puestos que las firmas pueden generar, y se soportan en la teoría de la segmentación laboral.

Tabla 3. Variables asignadas a modelo

Variable dependiente o explicada	
ICE . Cali	0-100
Variables explicativas	
Oferta laboral	Demanda laboral
Sexo	Rama de actividad económica CIU
Edad	Años de experiencia laboral
Escolaridad	Tamaño de la firma

Las ramas de la actividad económica se clasificaron diferenciando las actividades económicas por secciones (A-R) para que al momento de realizar la regresión sea fácil identificar cuál puede ser significativas para el modelo econométrico como determinante de la calidad del empleo (es decir, la hipótesis es calidad del empleo se distribuye heterogéneamente entre ramas de actividad económica).

Para discriminar el tamaño de la firma se tomó como referencia la ley 590 de 2000 que clasifica las empresas de acuerdo con el tamaño de su planta productiva –una persona, independiente; dos a diez empleados, microempresa; once a cincuenta, pequeña empresa; 51 a 200, mediana empresa; y sobre 200, gran empresas.

Teniendo en cuenta lo dicho y definiendo el ICE se especifica la Ecuación 1, la misma que pretende explicar cómo la relación directa entre la teoría estructuralista y la teoría del capital humano pueden incidir en la calidad del empleo relevando las características más importantes de la oferta y la demanda laboral.

$$ICE = f(KH, SEX, AL, TF, RA) = f(OL, DL)^4 \quad \text{Ecuación 1}$$

Los datos a utilizar para la investigación son de corte transversal; el modelo econométrico a realizar se especificará con el método de simplificación de

⁴ KH=capital humano “años de escolaridad”; SEX = sexo; AL = años de experiencia laboral; TF = tamaño de la firma; RA = rama de la actividad económica.

información de Akaike para observar cuál de las regresiones efectuadas es la que más se ajusta, para estimar la variable dependiente (calidad del empleo) que se encuentra explicada por las variables: edad, sexo, grado de escolaridad, rama de la actividad económica, experiencia laboral y el tamaño de la firma, definiendo la relación existente entre las variables, midiendo las elasticidades y explicando así la regresión, luego de hacer unas pruebas con todas las variables explicativas de la regresión.

III. RESULTADOS

A. Variables que componen el índice de calidad del empleo

La Tabla 4 muestra los datos que describen las variables en las que se ubican los ocupados.

Tabla 4. Variables ICE: resultados (n=3404)

Variable	Categorías	Obs.	Media (%)
Horas trabajadas	≤ 48 horas	1264	37,13
	> 48 horas	2140	62,87
Relación de contratación	Tiene contrato	2005	58,90
	No tiene contrato	1399	41,10
Tipo de contrato	Verbal	684	20,09
	Escrito	1318	38,72
	No tiene contrato	1402	41,19
Categoría de contratación	Indefinido	857	25,18
	Fijo	457	13,43
	Verbal o sin contrato	2090	61,30
Afiliación a la seguridad social	Cotiza	1372	40,31
	No cotiza	1959	57,55
	Pensionado	73	2,14
Salarios	< 1,5 SMMLV	2639	77,53
	1,5 a 3 SMMLV	535	15,72
	> 3 SMMLV	230	6,75

Los anteriores resultados son elocuentes sobre las condiciones de la población ocupada en la ciudad: alta informalidad (institucional), bajos salarios y amplias jornadas de trabajo, son los elementos que caracterizan la calidad de los puestos de trabajo en la ciudad.

B. Medición del ICE para el área urbana de Cali

Con las variables descritas en la Tabla 2 se estimó el índice de calidad del empleo, cuyos resultados presenta la Tabla 5, para cada uno de los trabajadores contenidos en la muestra.

Tabla 5. Índice de calidad de empleo

Variable	Observaciones	Media (%)	σ	Mínimo	Máximo
ICE	3.404	31,2582	21,72128	0	77,5

El valor de 31,25 obtenido como puntaje para los ocupados es un número muy bajo, si se compara con el valor 60, propuesto por Farné (2002) como un mínimo para garantizar una vida digna. En el índice calculado el puntaje máximo obtenido por los individuos de mejor perfil ocupacional fue de 77,5 puntos, los cuales alcanzan un empleo de media calidad y, ningún sujeto de la muestra alcanza el rango de los empleos de alta calidad, como se muestra en la Tabla 6. Estos resultados señalan que la población ocupada en Santiago de Cali no cumple con las condiciones planteadas en el índice de calidad.

Tabla 6. Niveles de ICE

ICE	Parámetro	Frecuencia	%
Bajo	0-<60	3106	91,25
Medio	60-80	298	8,75
Alto	>80-100	0	0

En síntesis, los efectos combinados de las reformas que apuntan a la flexibilización del mercado laboral y la desindustrialización en Cali son negativos. Resulta por lo menos preocupante que 92 de cada 100 empleados presenten precariedad de sus condiciones laborales al tiempo que, ninguno de ellos esté en el rango de empleos de alta calidad.

C. Medición del ICE para Colombia y sus áreas urbanas

De acuerdo con el índice propuesto (ver Tabla 7), la calidad del empleo en Colombia se ubica en 30.70 puntos, una cifra menor a la calculada para Cali en 0.557 puntos, lo que permite inferir que la calidad del empleo en la mayoría de las zonas urbanas del país se encuentran en condiciones menos favorables o al mismo nivel.

Tabla 7. Índice de calidad de empleo

Variable	Observaciones	Media (%)	σ .	Mínimo	Máximo
ICE	43.917	30,70113	22,18112	0	77,5

Otro aspecto a tener en cuenta es que en Colombia las personas solo llegan a un nivel medio de calidad, como indica el puntaje máximo alcanzado: 77,5. Un análisis de la calidad del empleo para las áreas urbanas obtuvo los resultados que presenta la Tabla 8.

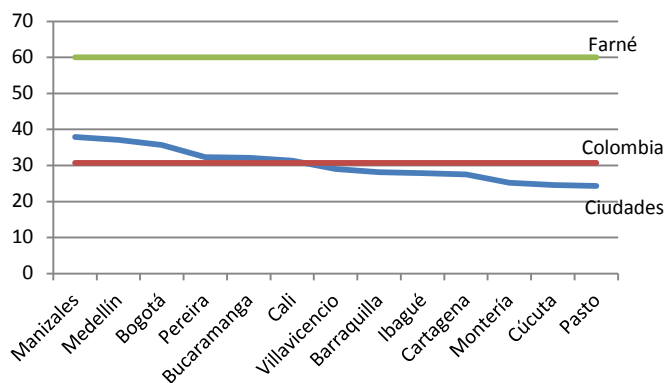
Por su parte, la Figura 1 compara los valores obtenidos para el ICE en las áreas urbanas, frente al valor obtenido para el país y el parámetro propuesto por Farné (2002). La imagen evidencia que hay ciudades con mayores problemas de calidad que otras y que ninguna alcanza el mínimo

propuesto por Farné, menos aún los 80 puntos que indican el inicio del nivel de alta calidad de empleo.

Tabla 8. ICE por ciudad

Ciudad	Muestra	ICE
Manizales	2.870	37.9
Medellín	4.852	37.1
Bogotá	4.650	35.7
Pereira	2.895	32.3
Bucaramanga	3.326	32.1
Cali	3.404	31.3
Villavicencio	3.045	29.0
Barrquilla	4.032	28.1
Ibagué	2.930	27.9
Cartagena	3.166	27.5
Montería	3.113	25.2
Cúcuta	2.775	24.6
Pasto	2.859	24,3

Figura 1. ICE comparado



D. Medición del ICE para las ramas de la actividad económica

La Tabla 9 presenta el ICE calculado para las diferentes ramas de actividad económica realizadas en la ciudad de Cali. Los resultados indican que las ramas que ofrecen mejor calidad del empleo son: suministro de energía y agua, intermediación financiera, administración pública, servicios sociales y de salud, y pesca. Asimismo, entre las que ofrecen la peor calidad de empleo, se destacan: servicios comunitarios sociales o personales, y minas.

Tabla 9. ICE según actividad económica

Actividad	mean(indice-l)	N(indice-l)
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	27.97826	23
Pesca	59.5	1
Explotación de minas y canteras	0	1
Industrias manufactureras	36.47072	666
Suministro de electricidad, gas, agua	54.83333	21
Construcción	30.25516	194

Actividad	mean(indice-I)	N(indice-I)
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	26.82595	925
Hoteles y restaurantes	23.20455	198
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	30.25945	291
Intermediación financiera	46.59821	56
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	28.67794	281
Administración pública y defensa; seguridad social de afiliación obligatoria	55.27273	110
Educación	37.43333	135
Servicios sociales y de salud	40.15585	154
Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	19.68436	179
Hogares privados con servicio doméstico	27.61243	169

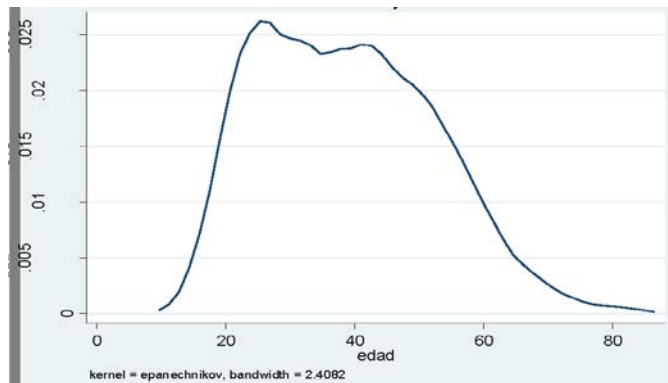
E. Resultados de la ecuación 1 en las variables de oferta laboral

Edad

Es evidente cómo los diferentes empleos en la ciudad de Cali no cumplen con las condiciones de la legalidad laboral dictada por la institucionalidad para la mayoría de los ocupados, la calidad del empleo es muy baja y la edad puede representar un factor importante al momento de obtener un empleo de calidad.

La Figura 2, por medio de una distribución de Kernel, muestra como la mayor parte de la población ocupada se concentra en individuos que tienen cumplidos entre 20 y 25 años, seguido por aquellos que tiene entre 30 y 40 años.

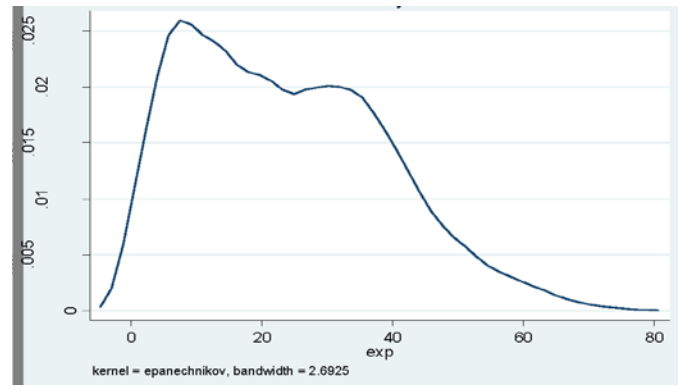
Figura 2. Distribución de Kernel: edad



Experiencia laboral

Este factor es determinante en los procesos de selección, pues minimiza los costos de acoplamiento a las exigencias del puesto de trabajo. La experiencia promedio de la mayoría es de entre diez y veinte años (Figura 3).

Figura 3. Distribución de Kernel: experiencia laboral

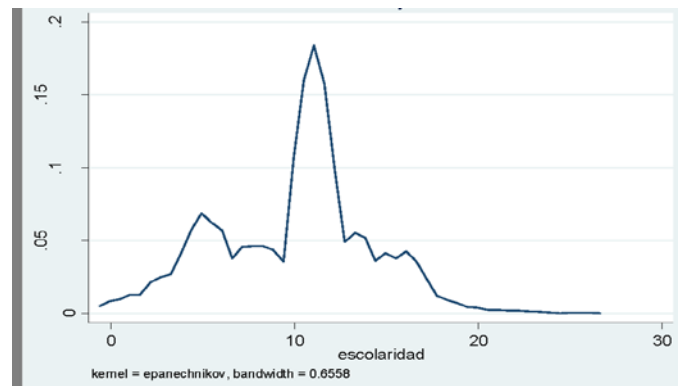


Escolaridad

Los años de escolaridad condicionan el desarrollo del individuo en el trascurso de su vida laboral, pues le permiten acceder a mejores puestos de trabajo, con mejores salarios, y aportar soluciones e innovación en los procesos administrativos y productivos.

En la Figura 4 se observa que gran parte de la población ocupada tiene un promedio de once años de escolaridad (la totalidad de la educación media); también que las personas que tienen más de quince años de escolaridad son muy pocas, en comparación con aquellas que tienen menos de diez años, lo cual permite inferir que los individuos con educación superior son escasos.

Figura 4. Distribución de Kernel: experiencia laboral



F. Valoración de la significancia de las variables de oferta y demanda laboral

Para realizar un análisis sobre los factores que influyeron en la calidad del empleo en la ciudad de Cali en 2012, se plantea realizar unas estimaciones econométricas sobre las variables de oferta y demanda laboral, aplicando MCO, especificando dos modelos de LOG- LOG de

acuerdo con el criterio de selección de información de Akaike a las 3.404 observaciones correspondiente a los ocupados de la ciudad de Santiago de Cali. Se estiman dos modelos por separado debido a que al incluir las dos variables indicadoras que capturan los efectos de demanda

laboral (tamaño de la firma y rama de actividad económica) en un mismo modelo, se generan problemas de multicolinealidad no perfecta. Se especificaron los siguientes modelos:

$$\text{Modelo 1: Log (ICE Cali 2012)} = \beta_1 + \beta_2 (\text{Sección 2}) + \beta_3 (\text{sex}) + \beta_4 \text{Log (edad)} + \beta_5 \text{Log (esc)} + \beta_6 \text{Log (exp)} + U_i$$

$$\text{Modelos 2: Log (ICE Cali 2012)} = \beta_1 + \beta_2 (\text{tmfirma}) + \beta_3 (\text{sex}) + \beta_4 \text{Log (edad)} + \beta_5 \text{Log (esc)} + \beta_6 \text{Log (exp)} + U_i$$

Para corregir los posibles problemas de heterocedasticidad las regresiones fueron realizadas con el método de Robust White, ambos modelos resultaron

heterocedastico a la luz del test de White. La Tabla 10 presenta un detalle de las variables utilizadas en la construcción de ambos modelos.

Tabla 10. Variables incluidas en la construcción de los modelos

Variable	Detalle
Sección 2	Representa dentro del modelo la "Rama de la actividad económica", donde se toma como referencia las que brindan una mejor calidad del empleo como lo son las de suministros de energía y agua, intermediación financiera, administración pública y de salud, ello con el fin de cuantificar el diferencial medido entre ellas y probar su significación
Tmfirma	Describe dentro del modelo el "tamaño de la firma", tomando como referencia las microempresas y los trabajadores independientes, con el fin de demostrar la veracidad de la teoría estructuralista, se escogieron 3 categorías más a parte de la referencia denominadas así: (2) pequeñas empresas, (3) medianas empresas y (4) grandes empresas.
Sex	Describe al "sexo" dentro del modelo econométrico, tomando al hombre como referencia con el fin de observar el diferencial de la calidad del empleo de la mujer.
Edad	Variable que describe los años cumplidos que tienen los diferentes ocupados de la muestra dentro del modelo econométrico, se toma como referencia la edad de 39 años, debido a que este es el límite donde el individuo llega a tener una buena calidad del empleo, a partir de ahí comienza a decrecer.
Esco	Captura o describe dentro el modelo econométrico los años de escolaridad "capital humano" que el ocupado ha adquirido, todo con el fin de demostrar la relación directa entre más años de escolaridad, mejor la calidad del empleo a conseguir como es argumentado para la teoría del capital humano.
Exp	Representa "los años de experiencia laboral" que el ocupado ha tenido dentro el modelo, con el fin de observar si esta condición que es carácter de demanda y al tener como mínimo 1 año de experiencia en el campo puede aumentar la calidad del empleo. Captura igualmente el capital humano acumulado por el trabajador.

La Tabla 11 presenta los resultados del modelo para la variable *rama de actividad económica*, obtenidos por el método Robust White. Como se observa en la regresión, y de

acuerdo con los estadísticos *t*, todas las variables son significativas dentro del modelo.

Tabla 11. Resultados del modelo: variable rama de actividad económica

Linear regression					Number of obs = 3391	
					F(5, 3385) = 96.09	
					Prob > F = 0.0000	
					R-squared = 0.1207	
					Root MSE = 1.3049	
logindi	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
2. seccion2	-.612532	.0612273	-10.00	0.000	-.7325782	-.4924859
2. sex	-.5279638	.0455531	-11.59	0.000	-.6172782	-.4386493
logedad	-.9936323	.200211	-4.96	0.000	-1.386179	-.6010855
logesco	.6788854	.05259	12.91	0.000	.575774	.7819969
logexp	.4712618	.0910177	5.18	0.000	.2928066	.649717
_cons	4.437019	.4701442	9.44	0.000	3.515224	5.358815

Analizando las derivadas –aplicando el principio de *ceteris paribus*– se puede deducir lo siguiente de los estadísticos obtenidos:

- Para la variable rama de la actividad económica «seccion2», por ser cualitativa su correspondiente parámetros es una semi-elasticidad de la forma $\partial \ln y / \Delta X$ –por cambio % por un cambio discreto– y mide la variación porcentual del ICE (y) al cambiar la cualidad respecto de una categoría de referencia. En concreto, su valor -0.61% indica que los trabajadores ocupados en actividades diferentes a los suministros de energía y agua, intermediación financiera, administración pública y de salud, tienen un ICE 61% más bajo que el trabajador medio de estas ramas de actividad.
- La semi-elasticidad para el sexo señala que las mujeres obtienen un ICE 52.7% más bajo, si se compara con los varones.
- La edad, al ser una variable continua en el modelo

doble log es, en sí misma, una elasticidad de la forma $\partial \ln y / \partial \ln x$ –cambio porcentual por un cambio porcentual–. El parámetro indica que esta variable es inelástica: ante un aumento en la edad del 1% la variación en el índice de calidad es de 0,4%.

- De acuerdo con el criterio de elasticidad citado, un aumento de 1% en los años de escolaridad, ofrece una variación en la calidad del empleo de 0.67%, lo que indica que este es un parámetro inelástico.
- Respecto de la experiencia laboral, el parámetro indica que es una variable inelástica debido que al aumentar los años de experiencia laboral en 1% la variación en la calidad del empleo es de 0,47%.

La Tabla 12 presenta los resultados del modelo para la variable *tamaño de la firma*, obtenidos por el método Robust White. Al igual que en el caso anterior, de acuerdo con los estadísticos *t*, todas las variables son significativas en el modelo.

Tabla 12. Resultados del modelo para la variable *tamaño de la firma*

Linear regression						Number of obs = 3393	
						F(7, 3385) = 355.80	
						Prob > F = 0.0000	
						R-squared = 0.3896	
						Root MSE = 1.088	
logindi	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		
tmfirma							
2	.8251889	.0594344	13.88	0.000	.7086578	.9417199	
3	1.707113	.0552601	30.89	0.000	1.598766	1.815459	
4	1.931739	.0499909	38.64	0.000	1.833724	2.029754	
2.sex	-.3861732	.0377645	-10.23	0.000	-.4602168	-.3121297	
logedad	-.7171578	.1710965	-4.19	0.000	-1.052621	-.3816948	
logesco	.3000121	.0485299	6.18	0.000	.2048613	.3951628	
logexp	.475926	.0761505	6.25	0.000	.3266203	.6252316	
_cons	2.676014	.3954963	6.77	0.000	1.900578	3.451449	

Analizando las derivadas –aplicando el principio de *ceteris paribus*– se puede deducir lo siguiente de los estadísticos obtenidos:

- Para esta variable, por ser cualitativa, su correspondiente parámetros es una semi-elasticidad de la forma $\partial \ln y / \Delta X$ –por cambio % por un cambio discreto– y mide la variación porcentual del ICE (y) al cambiar la cualidad respecto de una categoría de referencia. Toma un primer valor de 0.82%, lo cual indica que un trabajador que se ubique en una

pequeña empresa va a tener un ICE de 82% más de los ocupados que son independientes o se encuentran laborando en microempresas; en caso de tomar un según valor los individuos que se encuentren laborando en pequeñas empresas van a obtener un ICE del 170% por encima de los tomados como referencia; por último, al ubicarse en una gran empresa, el individuo va a tener un ICE de 193% por encima del tomado como, lo que comprueba que las teorías estructuralistas tienen

sentido al argumentar que, a mayor tamaño de la firma, mejor la calidad del empleo.

- La semi-elasticidad para el sexo señala que las mujeres obtendrían un ICE 38.6% más bajo que el de los varones.
- La edad, al ser una variable continua en el modelo doble log es, en sí misma, una elasticidad de la forma $\frac{\partial \ln y}{\partial \ln x}$ –cambio porcentual por un cambio porcentual–. El parámetro indica que esta variable es inelástica dentro del modelo, ante un aumento en la edad de 1%, la variación en el ICE es de 0,71%
- Ante un aumento de 1% en los años de escolaridad hay una variación en la calidad del empleo del 0.30%, lo que indica inelasticidad en la variable escolaridad, es decir que mayor escolaridad no garantiza una mejora en la calidad del empleo.
- En la variable años de experiencia laboral, el parámetro es inelástico: aumentarlo en 1% causa una variación de 0.47% en el ICE, lo cual, como se indicó para la variable anterior, indica que más años de experiencia laboral no garantizan mayor calidad del empleo.

Las variaciones del índice de calidad en la prima regresión solo es explicado un 12.07% (R-Squared) por las variables incluidas en ella, mientras que en la segunda regresión se explicado un 38.96%.

IV. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados se puede inferir que la calidad del empleo va sujeta directamente a las variables de oferta y demanda laboral, debido a que el sexo, la edad, los años de escolaridad, los años de experiencia laboral, el tamaño de la firma, y la rama de las actividad económica, son relevantes para que el ICE aumente o disminuya, de acuerdo con las condiciones del mercado laboral.

Un aumento en variables como la experiencia laboral y la escolaridad puede ayudar a que el individuo tenga mayores probabilidades de obtener un empleo de calidad, por tanto es evidente como las diferentes teorías del capital humano aciertan. Sin embargo, estas son muy relativas (juicios de probabilidad), porque no siempre estos son factores que garanticen que el individuo puede acceder al empleo soñado, porque también existen condiciones como el tamaño de la firma, la edad, el sexo y las ramas económicas, donde son las diferentes empresas quienes

determinan –y exigen– según el perfil ocupacional que requieran.

La teoría estructuralista es muy clara y afirma que entre mayor sea el tamaño de la firma mejor es la calidad del empleo ofrecido; esto parece ser cierto, aunque depende de que cuenten con una buena infraestructura administrativa y productiva, y a la vez cumplan con las condiciones dictadas por el estado (institucionalista) y la rama económica en la que se desempeñan; de lo contrario, desestimar la inversión en educación y pocos controles del Estado sobre el comportamiento de las diferentes pueden generar un deterioro significativo en la calidad del empleo, puesto que los factores que componen el ICE son variables que las firmas pueden conjugar de acuerdo con su beneficio.

Las variables expuestas en el ICE propuesto evidencian que en la ciudad de Cali el marco de la institucionalidad laboral, en su gran mayoría, no tiene presentes las condiciones dictadas por ella en variables como horas totales trabajadas, salarios, afiliaciones a la seguridad social, términos de contratación, tipo de contratación y categoría de la contratación, puesto que gran parte de los individuos no alcanza a cumplir los parámetros mínimos que indican un nivel aceptable de calidad.

Cali, a pesar de ser una de las tres mayores ciudades del país, contar con gran variedad y cantidad de industrias, y estar localizada, estratégicamente, cerca del puerto marítimo de Buenaventura, es solo la sexta ciudad con mejor calidad de empleo de Colombia. Si bien sus resultados la sitúan por encima del promedio nacional del ICE, sigue por debajo del indicador de calidad media. Es decir, la calidad del empleo en la ciudad es baja, pese a las ventajas comparativas que posee.

Las ramas de la actividad económica que brindan una mejor calidad del empleo en la ciudad son la pesca, la administración pública y defensa, la seguridad social de afiliación obligatoria, el suministro de electricidad, gas y agua, y la intermediación financiera.

Todas las variables de oferta y demanda laboral son significativas dentro de los modelos econométricos estimados y ayudan a explicar el comportamiento del ICE para Cali, haciendo énfasis en el tamaño de la firma y la rama de la actividad económica.

Las variables que determinan la calidad del empleo son el tamaño de la firma, los años de escolaridad, el sexo, los años de experiencia en el campo laboral, la edad y las ramas de la actividad económica. Las dos primeras son las

de mayor peso dentro del ICE y, con ayuda del Estado, las que pueden apalancar la calidad del empleo.

En consecuencia de lo anterior, es recomendable implementar políticas públicas en las que los gobiernos generen una mayor facilidad de acceso a la educación, lo cual es muy significativo para el desarrollo de la ciudad, pues le permitiría contar con personal capacitado para acceder a puestos de trabajo de calidad.

Igualmente se debería considerar ofrecer subsidios para que las personas ocupadas de la ciudad de Cali, en una significativa proporción, trabajadores por cuenta propia, puedan acceder a cotizar la seguridad social a bajos costos, y así cuenten con las garantías necesarias para el desarrollo de su trabajo, y mejores la calidad de sus empleos.

Para finalizar, es importante destacar la necesidad de involucrar el sector industrial en el desarrollo de políticas de empleo, pues este genera grandes encadenamientos productivos y tiene la capacidad de ofrecer empleos de calidad. Cabe recordar que las difíciles condiciones del mercado laboral que afronta la ciudad, son causadas en buena medida por el cambio de la estructura productiva que sufrió la ciudad en estos últimos veinte años.

V. REFERENCIAS

- Carrasco, E. (2002). La calidad del empleo en el marco de la institucionalidad colombiana. *Cuadernos de Trabajo*, 3, 27-41. Disponible en: http://www.uexternado.edu.co/derecho/pdf/observatorio_mercado_trabajo/cuaderno_3.pdf
- Comisión Económica para la América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2013). Coyuntura laboral en América Latina y el Caribe: Avances y desafíos en la medición del trabajo decente. *Boletín Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe*, 8. Recuperado de: <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/9800>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2014, marzo 13). Colombia. Gran encuesta integrada de hogares GEIH-2012. Recuperado de: http://formularios.dane.gov.co/Anda_4_1/index.php/catalog/77
- Farné, S. (2002). *Estudio sobre la calidad del empleo en Colombia*. Lima, Perú: OIT. *Cuadernos de Trabajo*, 3, 1-27. Disponible en: http://www.uexternado.edu.co/derecho/pdf/observatorio_mercado_trabajo/cuaderno_3.pdf
- Farné, S. (2002). *La calidad del empleo en Colombia*. Lima, Perú: OIT.
- Gaviria, G. & Quingua, A.F. (2014). *Análisis de los determinantes de la calidad del empleo en la ciudad de Santiago de Cali en el año 2012* [monografía de grado]. Universidad Santiago de Cali, Colombia.
- Mora, J. & Ulloa, M. (2011). *El efecto de la educación sobre la calidad del empleo en Colombia*. Cali, Colombia: Universidad Icesi.
- Pineda, J. (2008) Calidad del empleo e inequidades de género. *Revista CS*, 1, 60-98. <http://dx.doi.org/10.18046/recs.i1.402>
- Posso, C. M. (2010). Calidad del empleo y segmentación laboral: un análisis para el mercado laboral colombiano 2001-2006*. *Desarrollo y sociedad*, 65, 191-234.
- Uribe, J. & Ortiz, C. (2004). *Industrialización, informalidad y comercio internacional* [documento de trabajo No.75]. Cali, Colombia: Universidad del Valle.
- Weller, J. & Rothlisberger, C. (2011). *La calidad del empleo en América Latina* [serie Macroeconomía del Desarrollo, No. 110]. Santiago de Chile: CEPAL.

CURRÍCULOS

Gerson Esteban Gaviria Moreno y Andrés Felipe Quingua Caicedo, son economistas graduados en 2014 en la Universidad Santiago de Cali. Su proyecto de grado, de donde se deriva este artículo, se desarrolló bajo la dirección del profesor Federico Vallejo, en el marco de la línea de investigación: Desarrollo Institucional.