



Medición de la Calidad del Empleo

Carlos Iván Obando Revelo¹

Jeaneth Margarita Torres Olmedo²

1 Universidad Central del Ecuador, ciobando@uce.edu.ec

2 Universidad Central del Ecuador, jmtorres@uce.edu.ec

RESUMEN

En razón que la calidad del empleo es un concepto que no tiene una definición universalmente aceptada por la literatura internacional, y en igual forma no hay una metodología que la cuantifique en términos de un índice. En esta investigación desde la perspectiva que tienen los trabajadores ecuatorianos en los últimos cinco años anteriores al 2017, se calcula el índice de calidad del empleo en función de un conjunto de variables incidentes de carácter demográfico y ocupacional, utilizando el análisis de componentes principales categórico, a partir de las fuentes de datos que dispone el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Los resultados confirman que los trabajadores ecuatorianos en términos de calidad del empleo, su mejor año fue el 2014 para luego experimentar una sensible baja en el 2016. Por otro lado se evidencia que en la ciudad de Quito los trabajadores tienen la mejor calidad de empleo del país.

Palabras claves: Índice calidad del empleo, análisis componentes principales, recursos humanos.



Quality of Employment Measurement

ABSTRACT

In reason of employment quality is a concept that does not have a universally accepted definition by the international literature, and in the same way there is no a methodology that quantifies it in terms of an index. In this research from the perspective of Ecuadorian workers in the last five years before 2017, the employment quality index is calculated based on a set of demographic and occupational variables, using the analysis of main components categorical, using data sources available from the National Institute of Statistics and Censuses (INEC). The results confirm that Ecuadorian workers in terms of quality of employment, their best year were 2014 and then experienced a significant drop in 2016. Also it is evident that in the city of Quito workers have the best qualities of employment of the country.

Keywords: Employment quality index, principal components analysis, human resources.



1. INTRODUCCIÓN

El propósito principal de este trabajo de investigación, fue cuantificar la calidad del empleo desde la perspectiva de los trabajadores ecuatorianos en los últimos cinco años anteriores al 2017, en base al marco teórico conceptual y las fuentes de datos que dispone el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) a través de la Encuesta Nacional de Empleo y Desempleo (ENEMDU) que se realiza los meses de diciembre de cada año. La cuantificación se la realizó en términos del cálculo de un Índice de Calidad del Empleo (ICE), cuyo cálculo se fundamenta en el análisis de componentes principales categórico, en razón que es una técnica estadística que permite asignar cuantificaciones a las categorías de las variables que en su gran mayoría son categóricas, bajo un criterio de optimización y escalamiento óptimo.

En razón de tratarse de un trabajo de investigación enteramente experimental, se tomó en cuenta conceptos, definiciones, formas y maneras de medir y caracterizar la calidad del empleo, que previamente se establecieron en la Unión Europea (UE) y algunos países de América Latina incluido el Ecuador, como también lo que propone la Organización Internacional del Trabajo (OIT) respecto al llamado “Trabajo Decente”.

Tal es así que, la OIT en junio de 1999 acuña el concepto de “Trabajo Decente” en términos de una lucha por la dignidad humana ante la 87ª Conferencia Internacional del Trabajo y desde ese momento éste concepto se ha ido consolidando hasta lo que fue el informe general de la 18ª Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo llevada a cabo en Ginebra, Suiza noviembre del 2008 (Somavía, 2014). Lo que propone la OIT con este concepto, es promover economías que estén al servicio de la gente en un marco de libertad, equidad, seguridad y dignidad humanas, por lo que establece cuatro ejes de acción fundamentales: (1) derechos de los trabajadores, (2) oportunidades de empleo, (3) protección social y (4) diálogo social. A su vez, para que estos ejes se vuelvan operativos define 10 grupos de indicadores simples que en su conjunto definen al trabajo decente en términos de: oportunidades de empleo, ingresos adecuados y de trabajo productivo, horas de trabajo decente, conciliación del trabajo, la vida familiar y la vida personal, trabajo que debería abolirse, estabilidad y seguridad del trabajo, oportunidades y trato en el empleo, entorno de un trabajo seguro y diálogo entre trabajadores y empleadores.

Por su parte la Unión Europea (UE) en su afán de tratar de implantar y desarrollar modelos productivos competitivos basados en recursos humanos participativos y con buenas



condiciones de trabajo, a través del Consejo Europeo reunido en marzo del 2000 en Lisboa, establece como objetivo estratégico de la región para la década del 2010, la mejora de la calidad del empleo con visión de convertirse en una de las economías más competitivas y dinámicas del mundo, con un crecimiento sostenible, en el marco de una mayor cohesión social, con más y mejores empleos (UE, 2010). Luego tras una evaluación del objetivo estratégico por el año 2005, el Consejo aprueba un conjunto de directrices que a manera de guía para los países miembros, establece mecanismos para la mejora de la calidad del empleo, en términos de:

- a) Satisfacción laboral como propiedad intrínseca del trabajador
- b) Condiciones del lugar de trabajo, determinada por el nivel de autonomía que tienen los trabajadores, la ausencia de riesgos laborales sean físicos o psíquicos
- c) Condiciones del empleo, en términos de jornada laboral, contrato indefinido, riesgos de perder el trabajo, posibilidad de promoción, sentirse bien remunerado, nivel de estrés, entre otros.

En este propósito de mejorar la calidad del empleo la UE tal como se indica en (UE, 2010) se estableció una manera de cómo medir la calidad del empleo utilizando un indicador sintético que fue definido por el profesor español J. Bernardo Peña Trapero en 1977 llamado “La Distancia P2 (DP2)”, que agrega información de carácter social capaz de permitir establecer una medida aproximada a lo que es la calidad o el bienestar, basado en el concepto de distancia para medir disparidad y poder realizar comparaciones interesaciales e intertemporales, bajo los supuestos de completitud, bondad, objetividad y linealidad (Pena, 1977). Fue así que en año 2005, cuando se aplicó el procedimiento estadístico DP2 para el cálculo del indicador sintético de calidad del empleo, a partir de la información que se obtuvo de la European Working Conditions Survey Data (EWCS) referente a las apreciaciones que tenían los trabajadores de 25 países con respecto a distintos aspectos de su trabajo.

En cuanto a lo realizado en América Latina, la calidad del empleo se la ha analizado principalmente desde la perspectiva de los trabajadores en un contexto económico, social y psicológico, y las metodologías que se utilizan tal como se indica en (Farné, 2012) se fundamentan en dos aspectos:

- a) La construcción de un conjunto de indicadores simples referidos a aspectos que definen la calidad del empleo en términos de valores absolutos, proporciones o tasas.
- b) La construcción de índices de calidad de empleo en función de un conjunto de variables o factores incidentes, a través del uso de técnicas multivariantes diversas.



Para el caso ecuatoriano, se tienen estudios como el realizado por la Secretaría Técnica del Ministerio Coordinador de Desarrollo Social para los años 1990-2005 y publicado el 2006 (MCDS, 2006), en el cual en uno de sus capítulos se analiza a la calidad del empleo en términos de un conjunto de indicadores que tienen que ver con la estabilidad laboral, el empleo público como referente del empleo de calidad, la informalidad, la subocupación y la cobertura de seguridad social. Como resultado de este estudio se evidencia que la calidad del empleo tuvo su mayor deterioro en los años 1999 y 2000 principalmente por la baja de ocupados estables. Por otra parte, con la puesta en vigencia del Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) a partir del 2008 se plantean objetivos estratégicos a mediano y largo plazo, de entre los cuales hay uno que textualmente dice: “Garantizar el trabajo digno en todas sus formas” el cual según el informe de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES, 2014) en términos de un conjunto de indicadores a nivel nacional reporta lo siguiente:

Tabla 1.1

Indicadores correspondientes al trabajo digno

Nombre del indicador	Valor 2013	Meta 2013	Estado de cumplimiento
Alcanzar el 55% de la PEA con ocupación plena	43.2%	46.0%	no cumplida
Disminuir el subempleo ¹ de la PEA al 40%	52.5%	47.0%	no cumplida
Reducir el desempleo juvenil en 15%	8.6%	9.3%	cumplida
Reducir la informalidad laboral al 42%	49.3%	48.0%	no cumplida
Erradicar el trabajo infantil de 5 a 14 años	2.6%	3.1%	cumplida
Alcanzar el 21% de trabajadores capacitados	12.7%	15.7%	no cumplida
Aumentar la PEA afiliada al 60% a nivel nacional	43.0%	45.0%	no cumplida
Aumentar la PEA afiliada al 50% en el area rural	35.7%	35.0%	cumplida
Aumentar en 10 puntos el porcentaje de hogares que cubren la canasta básica	45.3%	47.0%	no cumplida

Fuente: (SENPLADES, 2014) - PNBV Objetivo 9

2. METODOLOGÍA

Para llevar a cabo este trabajo de investigación se planteó realizar lo siguiente:

¹ Según el INEC, en la metodología vigente al 2013 sobre mercado laboral, los subempleados son todos aquellos ocupados que trabajan menos de 40 horas a la semana; o que sus ingresos laborales son menores al salario mínimo vital; o que estando trabajando 40 horas o más en la semana y/o teniendo ingresos laborales mayores o igual al salario mínimo vital, tienen el deseo y disponibilidad de trabajar más horas a la semana, sea en el mismo trabajo o en otro diferente.



- a) Definir las variables incidentes del empleo, a partir del marco conceptual y metodológico que rige a la Encuesta Nacional de Empleo y Desempleo (ENEMDU) que realiza el INEC año a año de manera trimestral (INEC, 2014).
- b) En base a un análisis exploratorio y descriptivo de datos, estandarizar las variables incidentes mediante un proceso de recodificación en términos ordinales o nominales, en función de su potencial incidencia en el empleo, la cual puede ser positiva o negativa, según sea su nivel de escalamiento y medida.
- c) Utilizando la técnica de los componentes principales categórico, obtener las cuantificaciones óptimas de cada una de las categorías de las variables incidentes (Meulman, 2010).
- d) Re-escalar las cuantificaciones óptimas de cada variable incidente a una escala de 0 a 100, siendo la puntuación mayor la que indica mayor incidencia (MCDS, 2013).

$$q'_{ij} = \frac{q_{ij} - \alpha_j}{\sum_{j=1}^p \gamma_j}$$

Donde:

q'_{ij} = cuantificación óptima reescalada de la categoría i en la variable j

q_{ij} = cuantificación óptima de la categoría i en la variable j

$\alpha_j = \min\{q_{ij}\}$

$\gamma_j = \max\{q_{ij} - \alpha_j\}$

- e) Bajo el supuesto de completitud, bondad, objetividad y linealidad se calcula el Índice de Calidad del Empleo (ICE):

$$ICE = \sum_{j=1}^p q'_j \beta_j^T$$

Donde:

ICE = Índice de calidad del empleo

q'_j = vector de cuantificaciones re-escaladas de la variable j

β_j = vector de pesos de la variable j

p = número de variables incidentes

- f) Analizar los resultados obtenidos a nivel de las principales ciudades del Ecuador.



3. RESULTADOS

Entre lo más destacado del trabajo de investigación se tiene lo siguiente:

- a) Con un nivel de confiabilidad promedio para los cinco años de 0,962 dado por el alfa de cronbach, las variables incidentes que se establecieron para el Índice de Calidad del Empleo fueron:

Tabla 3.1

VARIABLES INCIDENTES DEL ICE

Nro	Variables
1	Género
2	Seguridad social
3	Estado civil
4	Nivel de instrucción
5	Etnia
6	Razón por la que trabaja menos de 40 horas
7	Razón por la que trabaja 40 horas o más
8	Razón para cambiar de trabajo
9	Categoría de ocupación
10	Sitio de trabajo
11	Cómo se siente en su trabajo
12	Rama de actividad
13	Grupo ocupacional
14	Edad
15	Tiempo de trabajo
16	Horas de trabajo en la semana pasada
17	Ingreso laboral
18	Ingreso en términos de salarios básicos
19	Sector económico
20	Condición de actividad
21	Tamaño del establecimiento
22	Beneficios de ley (13vo y 14vo sueldo)
23	Recibe otros beneficios
24	Tipo de contrato

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Elaborado por: Los autores

- b) En los últimos cinco años anteriores al 2017, a nivel de las principales ciudades del país, la ciudad en donde los trabajadores tienen una mejor calidad de empleo es Quito con un ICE promedio de 56.3, seguido en su orden por Cuenca con 53.5, Ambato



con 51.3, Guayaquil con 50.6 y Machala con 49.4. Por otra parte se evidencia que los trabajadores del área rural tienen un ICE promedio que está muy por debajo de los 50 puntos, dando lugar a una brecha de 14.2 puntos con respecto al ICE promedio del área urbana.

Tabla 3.2

Indice de calidad del empleo (ICE)		2012	2013	2014	2015	2016	Promedio
Ciudad	Quito	56,8	57,7	56,7	56,3	53,8	56,3
	Guayaquil	51,3	50,8	51,2	50,6	49,0	50,6
	Cuenca	54,6	55,6	52,9	53,4	51,0	53,5
	Machala	49,3	50,8	49,6	49,7	47,6	49,4
	Ambato	52,2	52,3	51,6	51,4	49,2	51,3
Area	Urbana	51,0	51,3	50,6	50,3	48,0	50,2
	Rural	34,3	35,6	38,1	36,7	35,2	36,0
Nacional		45,4	46,2	46,5	45,9	43,7	45,6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Elaborado por: Los autores

- c) Es claro ver que a nivel nacional el año en el que mejor calidad de empleo han tenido los trabajadores es el 2014 con un ICE de 46.5 al igual que los trabajadores del área rural con un ICE del 38.1. Sin embargo a nivel de las principales ciudades el 2013 fue el mejor, excepto Guayaquil que su mejor año fue el 2012 con un ICE de 51.3.
- d) En términos generales, el comportamiento del ICE de los últimos cinco años anteriores al 2017, muestra que la calidad del empleo de los trabajadores ecuatorianos tiene una tendencia a la baja y de manera más acentuada en el 2016, tal como se observa en los gráficos siguientes:

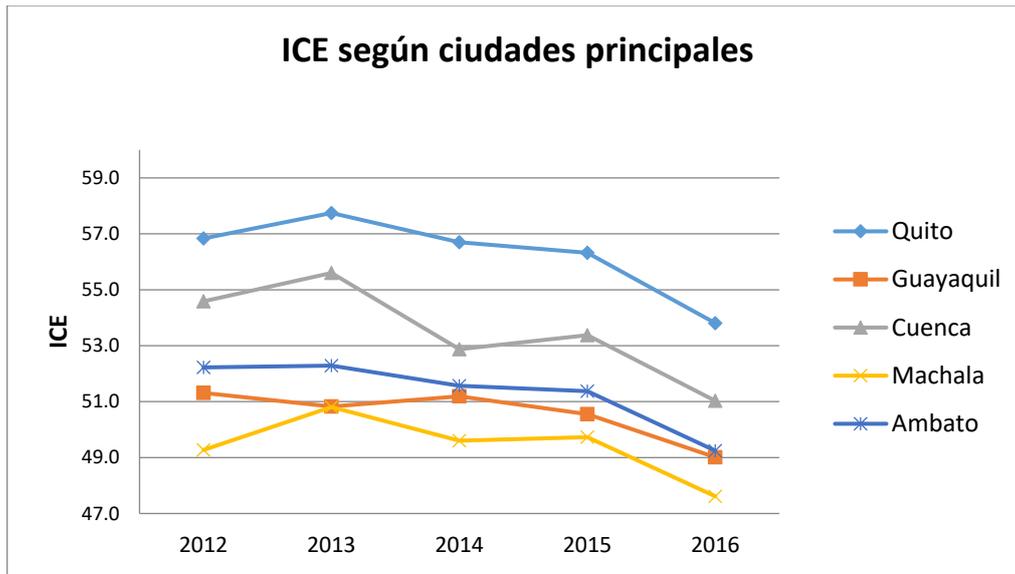


Figura 3.1

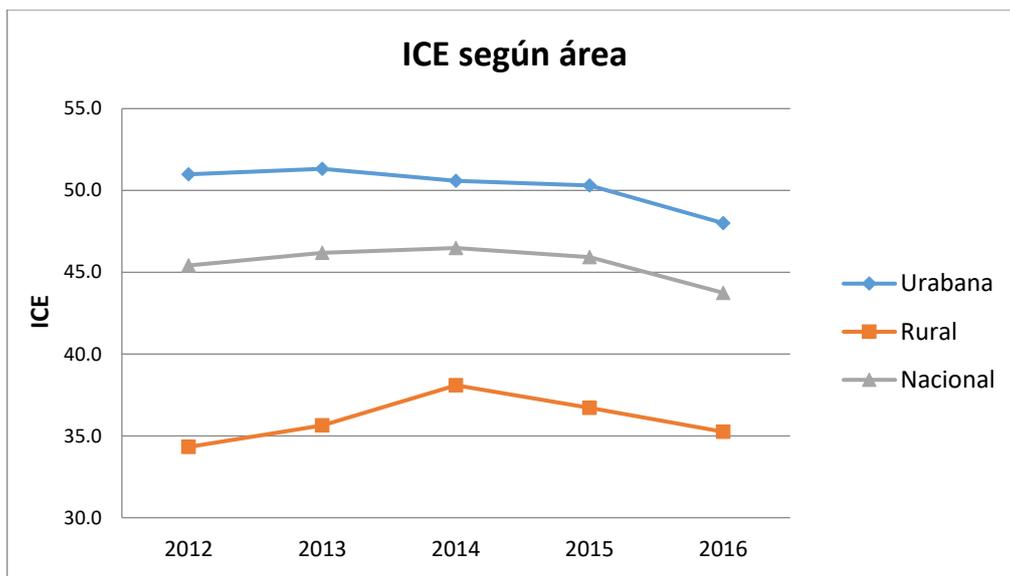


Figura 3.2

4. CONCLUSIONES

- a) Según (Farné, 2012), el concepto empleo en términos de calidad no tiene una definición universalmente aceptada por la literatura internacional, además considera que hay tres visiones respecto al tema. La del Estado, donde la calidad del empleo tiene que ver con los derechos humanos y laborales, con el crecimiento económico, la reducción de la pobreza, entre otros. La de las empresas, donde la calidad del empleo tiene que ver con el tener trabajadores productivos y versátiles. La de los



trabajadores, donde la calidad del empleo tiene que ver con la estabilidad laboral, el derecho a prestaciones sociales, satisfacción económica y personal, entre otros.

- b) Desde la perspectiva de los trabajadores, este trabajo de investigación consideró que la calidad del empleo es un estado de bienestar en el que se encuentra una persona al estar realizando una actividad económica en un tiempo y espacio determinados. Este estado de bienestar pasa por lo económico, social y psicológico, razón por la que cuantificar la calidad del empleo se constituye en un problema multivariante principalmente de orden cualitativo, que puede ser estudiado a través de un conjunto de indicadores simples que resumen a todas o a un subconjunto de ellas, como también por medio del cálculo de un índice que sintetiza en un valor, proporción o tasa a todo un conjunto de variables o factores incidentes.
- c) Existen estudios de orden cualitativo y cuantitativo a nivel nacional e internacional que directa o indirectamente tratan el tema de la calidad del empleo. Sin embargo son pocos en los que se atreven a calcular un índice que les permita sintetizar toda o gran parte de la información que se tiene en las variables, por lo que el índice de calidad del empleo se lo puede expresar como el resultado de una interrelación o interacción de variables factores (X_j).

$$ICE = F(X_1, X_2, \dots, X_j, \dots, X_p)$$

- d) Según (UE, 2010), un indicador como el de calidad del empleo que sintetiza un conjunto de variables o factores, se lo puede calcular bajo los siguientes supuestos:
- Completitud: se da cuando el índice considera todos los factores que son necesarios y suficientes para cumplir con el objetivo.
- Bondad: se da cuando los indicadores simples de cada factor son estadísticamente buenos.
- Objetividad: se da cuando lo buscado se puede alcanzar mediante indicadores simples calculados a partir de los factores que se consideren.
- Linealidad: se da cuando existe una relación lineal entre los factores.
- Unicidad: se da cuando el índice es único para determinado caso o situación dada.
- Exhaustividad: se da cuando el índice aprovecha al máximo la información de cada factor.
- Razones necesarias y suficientes para poder expresar el índice de calidad del empleo como una combinación lineal de variables o factores incidentes que previamente



deberán ser transformadas de manera óptima a una misma escala bajo un criterio de optimización y escalamiento óptimo, cosa que se logra con la técnica del análisis de componentes principales categórico.

$$ICE = \sum_{j=1}^p \beta_j f(X_j)$$

donde:

CDE = índice de calidad del empleo

β_j = coeficiente de la variable o factor incidente X_j

$f(X_j)$ = transformación del factor incidente X_j

p = número de factores incidentes

- e) Finalmente, los resultados obtenidos en este trabajo de investigación confirman la pertinencia del cálculo y uso del Índice de Calidad del Empleo, a fin de poder realizar un seguimiento, monitoreo y evaluación de lo que sucede con el empleo de los trabajadores ecuatorianos desde su perspectiva personal en términos de su bienestar, y de esta manera establecer alertas para los gobiernos de turno y el estado en general.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cuadras, C. (2014). *Nuevos Métodos de Análisis Multivariante*. Barcelona, España: CMC Editions.
- Farné, S. (2012). *La calidad del empleo en América Latina a principios del siglo XXI*. Bogotá, Colombia: Universidad Externado de Colombia.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2014). *Metodología para la medición del empleo en Ecuador*. Quito, Ecuador: INEC
- Meulman, J. (2010). *IBM SPSS Categories 19* : SPSS Inc.
- Ministerio Coordinador de Desarrollo Social (MCDS, 2013). *Metodología de cálculo del Índice de Bienestar*. Quito, Ecuador: Registro Social II.
- Ministerio Coordinador de Desarrollo Social (MCDS, 2006). *Mercado Laboral Ecuatoriano. Análisis 1990-2005*. Quito, Ecuador: SIISE.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2003). *Trabajo decente*. Revista Internacional del Trabajo, vol. 122 (2), 125-160.



Medición de la Calidad del Empleo

Revista Publicando, 4 No 11. (2). 2017, 522-533. ISSN 1390-9304

- Organización Internacional del Trabajo (OIT, 1993). *Encuestas de Población Económicamente Activa, Empleo, Desempleo y Subempleo. Manual de la OIT sobre conceptos y métodos*. Madrid: Centro de Publicaciones - Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Pena, T. (1977). *Problemas de la medición del Bienestar y Conceptos Afines (Una Aplicación al Caso Español)*. Madrid, España: I.N.E.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES, 2014). *Informe técnico de seguimiento del Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Quito, Ecuador: Subsecretaría de Seguimiento y Evaluación.
- Somavía, C. (2014). *El trabajo decente. Una lucha por la dignidad humana*. Santiago de Chile: Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Unión Europea (UE, 2010). *La calidad del trabajo en la Unión Europea*. Estudios de Economía Aplicada, vol. 28 (3), 1-22.