

**CALIDAD EN EL EMPLEO Y SATISFACCIÓN LABORAL: UN ESTUDIO
PARA LAS TRECE AREAS METROPOLITANAS DE COLOMBIA (CON EL
SEGUNDO TRIMESTRE DE LA GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES
DE 2011)**

**OSCAR EDUARDO MORALES MÉNDEZ
CÓDIGO: 0923566**

**DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO: DIANA MARCELA JIMÉNEZ
RESTREPO**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA
SANTIAGO DE CALI
2015**

**CALIDAD EN EL EMPLEO Y SATISFACCIÓN LABORAL: UN ESTUDIO PARA
LAS TRECE AREAS METROPOLITANAS DE COLOMBIA (CON EL SEGUNDO
TRIMESTRE DE LA GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES DE 2011)**

OSCAR EDUARDO MORALES MÉNDEZ

CÓDIGO: 0923566

**Trabajo de Grado Presentado como Requisito Parcial para Optar al Título de
Economista**

**DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO: DIANA MARCELA JIMÉNEZ
RESTREPO**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA
SANTIAGO DE CALI**

2015

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	10
2. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO DE LA CALIDAD EN EL EMPLEO Y LA SATISFACCIÓN LABORAL.....	13
2.1. Calidad del Empleo.....	13
2.2. Satisfacción Laboral.....	15
2.3. Calidad del Empleo vs Satisfacción laboral.....	16
2.4. Construcción del Concepto de Calidad del Empleo.....	18
2.5. Otros enfoques de la Calidad del Empleo.....	19
3. MARCO DE REFERENCIA.....	20
3.1. El Índice de Calidad del Empleo Original.....	20
3.2. El Índice de Calidad del Empleo Modificado.....	22
4. METODOLOGÍA EMPÍRICA.....	23
4.1. Modelos de Elección Binaria.....	23
4.2. Logit Multinomial.....	24
4.3. Tipos de variables a utilizar.....	26
5. RESULTADOS.....	27
5.1. ¿Cómo se caracterizan los empleos en Colombia?.....	27
5.2. ¿Cuál es la calidad de los empleos por ramas de la actividad económica?.....	34
5.3. ¿Qué tan satisfechos están los colombianos con sus empleos y en qué categoría se encuentran de acuerdo a los ICE calculados?.....	37
5.4. ¿Cuánto ganan los trabajadores colombianos?.....	38
5.5. Condiciones Laborales.....	39

5.6. Calidad del Empleo y satisfacción laboral en las trece áreas metropolitanas de Colombia.....	41
5.7 Análisis a través del modelo Logit Binario.....	42
5.7.1 Logit Binario con ICE Modificado.....	42
5.7.2 Logit Binario con ICE Original.....	43
5.8 Análisis a través del modelo Logit Multinomial.....	45
6. CONCLUSIONES.....	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Calidad del Empleo por Género con ICE Modificado.....	30
Figura 2. Calidad del Empleo por Género con ICE Original.....	30
Figura 3. Calidad del Empleo por Rango de Edad con ICE Modificado.....	30
Figura 4. Calidad del Empleo por Rango de Edad con ICE Original.....	30
Figura 5. Años Promedio de Educación Aprobados por categoría del ICE Modificado para Colombia, 2011.....	32
Figura 6. Años Promedio de Educación Aprobados por categoría del ICE Original para Colombia, 2011.....	32
Figura 7. Empleos de Baja calidad y Nivel Educativo para Colombia con ICE Modificado, 2011.....	33
Figura 8. Empleos de Baja calidad y Nivel Educativo para Colombia con ICE Original, 2011.....	33
Figura 9. Empleos de Calidad Media y Nivel Educativo para Colombia con ICE Modificado, 2011.....	33
Figura 10. Empleos de Calidad Media y Nivel Educativo para Colombia con ICE Original, 2011.....	33
Figura 11. Empleos de Buena Calidad y Nivel Educativo para Colombia con ICE Modificado, 2011.....	33
Figura 12. Empleos de Buena Calidad y Nivel Educativo para Colombia con ICE Original, 2011.....	33
Figura 13. Calidad del Empleo por Tipo de trabajador con ICE Modificado, 2011.....	34
Figura 14. Calidad del Empleo por Tipo de trabajador con ICE Original, 2011.....	34
Figura 15. Empleos de Baja Calidad con ICE Modificado por Rama de la Actividad Económica, 2011.....	35
Figura 16. Empleos de Baja Calidad con ICE Original por Rama de la Actividad Económica, 2011.....	35
Figura 17. Empleos Calidad Media con ICE Original por Rama de la Actividad Económica, 2011.....	36

Figura 18. Empleos Calidad Media con ICE Original por Rama de la Actividad Económica, 2011.....	36
Figura 19. Empleos de Buena Calidad con ICE Modificado por Rama de la Actividad Económica, 2011.....	36
Figura 20. Empleos de Buena Calidad con ICE Original por Rama de la Actividad Económica, 2011.....	36
Figura 21. Calidad del empleo vs Satisfacción Laboral con ICE Modificado para Colombia, 2011.....	38
Figura 22. Calidad del empleo vs Satisfacción Laboral con ICE Original para Colombia, 2011.....	38

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Estadísticas Básicas de la Muestra (Promedios y Porcentajes).....	28
Cuadro 2. Índice de Calidad del Empleo Modificado, 2011.....	29
Cuadro 3. Calidad del empleo según la posición en el hogar y el estado civil con los ICE calculados.....	31
Cuadro 4. Tasas de Satisfacción Laboral y Calidad del Empleo con los Índices Calculados para Algunas Variables.....	37
Cuadro 5. Ingreso Laboral Real Promedio por Categoría del ICE Modificado, Colombia 2011.....	39
Cuadro 6. Ingreso Laboral Real Promedio por Categoría del ICE Original, Colombia 2011.....	39
Cuadro 7. Rangos de Ingreso con base en los ICE Calculados, Colombia 2011.....	39
Cuadro 8. Afiliado a la Seguridad Social en Salud con ICE Modificado, Colombia 2011.....	40
Cuadro 9. Afiliado a la Seguridad Social en Salud con ICE Original Colombia 2011.....	40
Cuadro 10. Afiliado a la Seguridad Social en Pensión con ICE Modificado, Colombia 2011.....	40
Cuadro 11. Afiliado a la Seguridad Social en Pensión con ICE Modificado, Colombia 2011.....	40
Cuadro 12. Calidad del Empleo por Áreas Metropolitanas ICE Modificado, Colombia 2011.....	41
Cuadro13. Calidad del Empleo por Áreas Metropolitanas ICE Original, Colombia 2011.....	41

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Principales variables en los estudios de Calidad en el Empleo.....	18
Tabla 2. Signos de los coeficientes modelo Logit Binario con ICE Modificado.....	42
Tabla 3. Efectos Marginales Logit Binario con ICE Modificado.....	43
Tabla 4. Signos de los coeficientes modelo Logit Binario con ICE Original.....	44
Tabla 5. Efectos Marginales Logit Binario con ICE Original.....	44
Tabla 6. Modelación de los Niveles de Calidad en el Empleo con ICE Modificado.....	46
Tabla 7. Modelación de los Niveles de Calidad en el Empleo con ICE Original.....	46
Tabla 8. Efectos Marginales del Modelo Logit Multinomial con ICE Modificado.....	47
Tabla 9. Efectos Marginales del Modelo Logit Multinomial con ICE Original.....	48
Tabla 10. Test de Hausman para el Supuesto de IAI para el Modelo con ICE Modificado.....	49
Tabla 11. Test de Hausman para el Supuesto de IAI para el Modelo con ICE Original.....	49

CALIDAD EN EL EMPLEO Y SATISFACCIÓN LABORAL: UN ESTUDIO PARA LAS TRECE AREAS METROPOLITANAS DE COLOMBIA CON EL SEGUNDO TRIMESTRE DE LA GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES DE 2011

Oscar Eduardo Morales Méndez

Resumen

En este trabajo se analizan algunos de los determinantes de la calidad del empleo utilizando como aproximación el cálculo de un índice de calidad del empleo, evaluado con distintas ponderaciones para explicar los altos niveles de satisfacción que tienen los colombianos con sus empleos a pesar de la precariedad que presentan la mayoría de ellos. También, se estiman modelos con variable dependiente limitada para calcular la probabilidad de que un trabajador colombiano tenga un empleo de baja, media o alta calidad. La fuente de información es la Gran Encuesta Integrada de Hogares del DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística), para el segundo trimestre de 2011. Este estudio permite concluir que la calidad de los empleos en Colombia ha mejorado principalmente para las mujeres, quienes en promedio tienen mejores empleos que los hombres, de acuerdo al ICE Original calculado.

Palabras Clave: Calidad en el empleo, Satisfacción laboral, Índice de Calidad en el Empleo, Mercado Laboral

Clasificación JEL: J24, J39, C39, C29.

1. INTRODUCCIÓN

Cuando se trata el tema de la calidad en el empleo son muchas las variables que pueden influir en la definición de un “empleo de calidad”. Algunas de ellas están más orientadas hacia las expectativas que tiene el trabajador con respecto a las condiciones en que desarrolla su actividad laboral, mientras que otras pretenden dejar a un lado estas expectativas para capturar las condiciones mínimas que debe tener un empleo para considerarse de buena calidad. En este sentido a las primeras se les adjudica el rótulo de características subjetivas del empleo y a las segundas el de objetivas (Somarriba, Ramos, Merino y Negro, 2007).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) enfoca la definición de calidad en el empleo hacia la de “trabajo decente” como *“trabajo productivo en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad, en el cual los derechos son protegidos y que cuenta con remuneración adecuada y protección social”* (OIT, 1999).

En otras declaraciones este mismo Organismo ha señalado que un empleo de calidad debe enfocarse hacia cuatro objetivos:

“a) la promoción de los derechos laborales; b) la promoción del empleo; c) la protección social contra las situaciones de vulnerabilidad, y d) el fomento del diálogo social” (OIT, 1999, págs. 4-5).

Algunos de los componentes de esta definición están orientados a esas condiciones mínimas u “objetivas” desde las cuales se puede inferir si un trabajador está satisfecho o no con su trabajo (Iglesias, Llorente y Dueñas, 2009), es decir, que el cumplimiento de esas condiciones mínimas que llevan a determinar que un empleo es de calidad, deberían llevar a que el empleo cumpliera también con características subjetivas según las cuales el trabajador esté satisfecho con tal empleo.

El concepto de calidad en el empleo se refiere a un conjunto de características que determinan la capacidad del empleo de satisfacer ciertas necesidades comúnmente aceptadas (Van Bastelaer y Hussmann, 2000), que estén vinculadas a factores que redunden en el bienestar de los trabajadores (Infante y Vega-Centeno, 1999) y que garanticen una serie de factores característicos del trabajo que influyan en el bienestar económico, social, psíquico y de salud de los trabajadores (Reinecke y Valenzuela, 2000). La gran mayoría de definiciones de calidad en el empleo presuponen entonces que los trabajadores que se encuentran en trabajos que se pueden considerar de “calidad” por características como las que ya se mencionaron, deberían estar satisfechos con sus empleos. Pero, ¿qué pasa cuando la satisfacción de los trabajadores no es un buen indicador de la calidad en el empleo?; ¿Se podría dar la situación en la que los trabajadores colombianos se declaren satisfechos con sus empleos y en contraste el mercado laboral colombiano presente condiciones de precariedad para quienes participan en él? A simple vista esta situación pareciera no tener sentido, sin embargo, plantearé algunas hipótesis que tratan de dar una respuesta a esta situación.

El interrogante que nos introduce en el tema gira en torno a si es válido afirmar que un trabajador colombiano que se declara satisfecho con su actual empleo necesariamente tiene un empleo de calidad. Estudios recientes (2008-2011) revelan que los trabajadores colombianos se declararon satisfechos con sus empleos sin importar el tipo de contrato con el habían sido vinculados (Jiménez, 2012). Los resultados permiten evidenciar que no hay indicios de asociación entre estos criterios.

Pero entonces ¿qué es lo que realmente pasa con esos trabajadores colombianos que se declaran satisfechos? ¿estará siendo este un síntoma de que se está presentando una mejoría en la calidad en el empleo en Colombia o simplemente hay otras razones por las cuales los trabajadores colombianos se están conformando con el trabajo que tienen? De otro lado ¿qué motiva a un trabajador a declararse satisfecho, con un empleo que no cuenta con las características de un empleo de calidad de acuerdo a la definición de la OIT? ¿Tiene algún impacto en el nivel de calidad del empleo del trabajador declararse satisfecho con su empleo actual?

Es este último interrogante el que suscita la hipótesis de que aquellos trabajadores que se declaran satisfechos con sus empleos tienen altas probabilidades de contar con empleos de baja calidad debido principalmente a que en Colombia la proporción de los empleos de “buena calidad” es relativamente baja en comparación a los empleos “calidad media” y de “baja calidad” y a lo que se le suma, el que los trabajadores que declaran altos niveles de satisfacción con sus actuales empleos no se sienten motivados a cambiar de empleo. Es así como en este trabajo se intenta corroborar si la calidad en el empleo ha mejorado o empeorado para el segundo trimestre de 2011 con respecto a los resultados mostrados en el trabajo de Farné (2003); evaluar si características como tener un empleo estable, el aumento en un año adicional de educación y ser hombre, tienen una incidencia positiva en la posibilidad de tener un empleo de buena calidad y verificar si en el total de los ocupados las mujeres siguen teniendo mejores empleos que las mujeres y si a pesar de ello, las mujeres siguen estando más satisfechas con sus empleos. (Farné, 2003).

Para Colombia existen propuestas de indicadores sintéticos que miden el nivel de calidad en el empleo a partir de variables que caen en la categoría de objetivas y que se tomarán como referencia para la comprobación de las hipótesis planteadas en este trabajo (ingreso, tipo de contrato, vinculación a la seguridad social, duración de la jornada laboral), estos indicadores arrojan una calificación para determinar si un empleo es de calidad o no lo es (Farné, 2003). Los resultados preliminares de dichos indicadores hasta el momento dejan ver la precariedad de los empleos urbanos en Colombia, más aún cuando se comparan con los de otros países de Latinoamérica (Farné, 2003). Es así como en la búsqueda de establecer una relación entre la satisfacción laboral y la calidad en el empleo se han encontrado resultados contradictorios en estudios que se han interesado por la evolución de la calidad en el empleo, resultados como el hecho de que la satisfacción laboral haya aumentado pero la seguridad laboral, las condiciones físicas en el trabajo y el dialogo social se hayan deteriorado (Farné, Vergara y Baquero, 2011).

Los datos para la elaboración de este trabajo han sido tomados de la Gran Encuesta Integrada de Hogares elaborada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), para el segundo trimestre de 2011 (GEIH, 2011). La muestra que se usará corresponde a las trece áreas metropolitanas de Colombia (Bogotá, Medellín, Barranquilla, Manizales, Pasto, Cali, Cúcuta, Montería, Villavicencio, Bucaramanga, Ibagué y Cartagena).

Como base empírica, se propone el cálculo de un índice sintético que se fundamenta en cuatro variables básicas: el ingreso, la modalidad de contratación, la afiliación a la seguridad social y el horario de trabajo, pero evaluando dos alternativas. En la primera se retoma al pie de la letra la metodología de Farné (2003), mientras que en la segunda se proponen nuevos rangos de salario para la asignación de los puntajes del índice en la variable, de tal forma que los umbrales seleccionados se encuentran fijados con base en el ingreso necesario para cubrir la canasta básica de una familia de cuatro personas como lo definen Bonilla y González (2006) de acuerdo a los cálculos realizados por el observatorio de Coyuntura Socioeconómica (OCSE) y el Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID).

En una segunda etapa del desarrollo empírico se proponen dos modelos Logit Binarios y dos modelos Logit Multinomiales para la contrastación de las hipótesis. Dos de ellos, tratan de identificar factores asociados a la calidad asignada tomando como base el Índice de Calidad en el Empleo Original en función del ingreso laboral, los años de educación del trabajador, el sexo, la satisfacción en el empleo actual, la estabilidad del empleo, el horario de trabajo, la edad y la modalidad de contratación. Mientras que los dos restantes pretenden identificar esos factores asociados a la calidad, pero esta vez tomando como base el Índice de Calidad en el Empleo Modificado en función de las mismas variables explicativas.

En la siguiente sección de este documento se plantean algunos antecedentes con respecto al estudio de la calidad en el empleo y de la satisfacción laboral. Luego se revisan algunas propuestas de otros autores que se tomaron como referencia para el desarrollo de los conceptos que enmarcan este estudio. En la tercera sección se presenta el marco metodológico con el que se construyeron los índices sintéticos que son la base de esta investigación. En una cuarta sección se presenta la base teórica de los modelos de elección discreta que hacen parte fundamental del desarrollo empírico con la que se pretende contrastar la hipótesis principal. La sección quinta presenta algunas estadísticas descriptivas de la muestra de datos y los resultados que arrojan los índices sintéticos calculados al cruzarse con variables importantes para este estudio. En la sección sexta se presentan los resultados de las estimaciones de los modelos Logit binario y Logit multinomial estimados para la comprobación de la hipótesis. En una última sección se encuentran algunas conclusiones y consideraciones del análisis realizado.

2. ANTECEDENTES EN EL ESTUDIO DE LA CALIDAD DEL EMPLEO Y LA SATISFACCIÓN LABORAL

2.1 Calidad del Empleo

El estudio de la calidad del empleo se remonta al trabajo de Rosenthal (1989) quien considera que los determinantes de la calidad del empleo son la satisfacción laboral, las condiciones que enmarcan la actividad laboral, el periodo de trabajo, el estatus del trabajo tanto en la empresa como a nivel social, la seguridad del empleo y la afiliación al sistema de salud y de pensiones.

Slaughter (1993) por su parte ofrece una definición sintética y sugestiva de lo que es un buen empleo: “es aquel por el cual tengamos ganas de ir a trabajar todas las mañanas” haciendo alusión, o al menos sugiriendo que el empleo debe tener unas características mínimas que motiven al trabajador a cumplir con sus actividades laborales. En el trabajo de Clark (1996) se muestra que las industrias y las ocupaciones que “inexplicablemente” pagan más, también son las que tienen los trabajadores “inexplicablemente” más satisfechos con su trabajo.

Por su parte Infante y Vega Centeno (1999) plantean que la calidad del empleo estaría vinculada a aquellos factores que se enfocan en el bienestar de los trabajadores. En su trabajo hacen una compilación de la investigación empírica llevada a cabo por otros autores en Estados Unidos y en cuatro países de Latinoamérica entre los que se encuentran Colombia, Brasil, Perú y Chile. En el caso de Colombia el estudio se hizo a partir de los datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida y de la Encuesta Nacional de Hogares de 1993. Los autores concluyen que la calidad en el empleo y su evolución son factores importantes en la generación de nuevos empleos o en las proyecciones de los nuevos empleos que se pretenden generar.

El concepto de calidad en empleo en el marco de lo que se expresa tácitamente a través de sus instituciones es un tema que Carrasco (2002), toma muy en serio y en su búsqueda de una respuesta hace una revisión del ordenamiento jurídico de Colombia en materia de empleo en particular los que se dictan en la Constitución Política, los regímenes de seguridad social y de trabajo, tratados y convenios internacionales ratificados por Colombia en términos de trabajo. Con su trabajo concluye que un empleo de calidad es aquel que respeta los derechos del trabajador, incentiva el desarrollo del individuo y su protección integral.

Un estudio que dio un cambio drástico a la forma en cómo se abordaba metodológicamente la medición de la calidad en el empleo en Colombia fue el de Farné (2003). Con su propuesta de un índice sintético para las trece áreas metropolitanas de Colombia y con datos del mes de junio de 2001 de la Gran Encuesta Integrada de Hogares, el autor da un paso fundamental en la búsqueda un método de cuantificación del nivel de calidad en un empleo basándose en la metodología propuesta por la Organización Internacional del

Trabajo. Dicho índice se fundamenta en cuatro variables básicas: el ingreso, la modalidad de contratación, la afiliación de la seguridad social y el horario de trabajo. Concluye que la utilidad que el individuo deriva de su trabajo depende positivamente del ingreso y negativamente de las horas de trabajo, además que un exceso de horas de trabajo afecta la salud física y mental de los trabajadores y a su vez su calidad de vida personal y familiar. Por otra parte encuentra que la afiliación a la seguridad social es garantía de mejores circunstancias físicas, psíquicas y económicas para los trabajadores y que no existen diferencias significativas en términos de calidad en el empleo entre hombres y mujeres ya que ambos son en promedio malos, en especial para los trabajadores independientes.

Pineda (2006) avanza en la búsqueda de características locales de los mercados laborales en relación con su nivel de desarrollo, explicando cómo el desarrollo económico local de cada ciudad permite explicar la dinámica de sus mercados laborales y la calidad de sus empleos. Su trabajo se encuentra basado en la Encuesta Continua de Hogares de los años 2001 a 2005 para las ciudades de Pereira, Cartagena y Pasto. El estudio demuestra las disparidades entre las ciudades que se estudiaron en cuanto a calidad en el empleo se refiere, y concluye que estas se encuentran explicadas principalmente por las diferencias en los patrones de desarrollo de cada ciudad y por los componentes locales que las caracterizan.

Retomando la metodología de construcción de índices sintéticos, Posso (2010) encuentra que las posibilidades de conseguir un empleo de alta calidad aumentan cuando el nivel educativo también lo hace. Además concluye que existen diferencias en la calidad en el empleo entre ciudades. Los mejores empleos los proveen Bogotá, Medellín y Cali, mientras que los peores se encuentran en Montería, Cúcuta e Ibagué.

Es interesante el trabajo que proponen Mora y Ulloa (2011) al retomar el índice sintético de Farné (2003), para explicar la incidencia que tiene el nivel de educación en los niveles de calidad en el empleo. Un resultado importante es que una mayor educación incrementa la calidad del empleo pero solamente en el caso de los trabajadores asalariados. Sin embargo Mora y Ulloa (2011) cometen un error al afirmar que la calidad en el empleo para el año 2009 mejoró con respecto a los resultados que obtuvo Farné en el año 2001. Su error está en que el índice que plantean para calcular el nivel de calidad en el empleo para las trece áreas metropolitanas de Colombia, no se calcula con los rangos de salario propuestos por Farné (2003) para categorizar la variable ingreso sino con nuevos rangos de salario propuestos por ellos. De este modo, hacer comparaciones directas entre ambos índices y afirmar que hubo un aumento de 10,4 puntos en el mismo y que por tanto la calidad en el empleo mejoró, se configura como un error.

Farné, Vergara y Baquero (2011) analizan la evolución de la calidad en el empleo urbano en el mercado laboral colombiano para el periodo comprendido entre 2002 y 2010. Utilizando índices sintéticos construyen un sistema de indicadores de calidad en el empleo y satisfacción laboral escogidos de manera selecta entre los comúnmente usados en la literatura internacional. A su vez ordenan y ponderan distintos aspectos a evaluarse de la calidad en el empleo en un índice compuesto a través del método de componentes

principales categóricos. Los resultados del índice calculado arrojan que en su conjunto, la calidad del empleo urbano ha mejorado para el periodo analizado tanto para los trabajadores asalariados como para los trabajadores independientes, pasando de 68 a 70.7 y de 41.4 a 44.2, respectivamente.

Jiménez y Páez (2014) analizan la calidad de los empleos para las trece áreas metropolitanas de Colombia con datos de los segundos trimestres del 2008 al 2012 aplicando el análisis de correspondencias múltiples que hace parte de una metodología alternativa para medir la calidad del empleo. Con su análisis concluyen que en las trece áreas metropolitanas de Colombia los asalariados que devengan hasta un salario mínimo legal vigente, sin contrato laboral, con afiliación solo a salud y con una jornada inferior a las 48 horas de ley son los de mayor frecuencia.

2.2 Satisfacción Laboral

La contextualización histórica con respecto a la satisfacción laboral que hace Pérez (1997) resulta fundamental en la comprensión de las diferentes perspectivas que se tienen acerca de la motivación y la satisfacción laboral, enfocadas básicamente en las aspiraciones, orientaciones y expectativas que tiene el trabajador con respecto a su campo laboral. Para lograr su cometido el autor lleva a cabo una compilación de los principales trabajos tanto teóricos como empíricos en materia de satisfacción laboral, mostrando los métodos tanto objetivos (rotación de personal, absentismo) como subjetivos (entrevistas, cuestionarios y encuestas) de la satisfacción. De su investigación concluye que los determinantes del rol laboral y las imposiciones de la empresa no se quedan sólo en el trabajo; los juicios, actitudes y comportamientos de los trabajadores no se explican sólo por condiciones laborales o políticas empresariales, sino por las motivaciones, orientaciones y aspiraciones que hacen parte del conjunto de referencias y pertenencias de una estructura social. De cierta forma el autor reivindica el hecho de que la satisfacción en el empleo no depende solamente de que las condiciones laborales sean las más favorables o no, sino también del ajuste a las expectativas que el trabajador hace conociendo las condiciones que rodean su entorno.

Para Levy Garbua y Montmarquette (1999) la satisfacción laboral se define desde una experiencia vivida, a estas se les asigna valores discretos dependiendo de lo buena o mala que haya sido la experiencia siempre y cuando se compare con una situación del pasado. Plantean el concepto de satisfacción atado a la relevancia que tiene el tiempo, en la medida en que la valoración de la satisfacción puede variar si la situación alternativa con la que se está haciendo la comparación es pasada o futura, de este modo calculan la brecha entre lo que pudo obtenerse en el pasado y lo que puede obtenerse en el futuro, para ello se asigna una ponderación a cada dimensión temporal. En síntesis los autores concluyen que la satisfacción laboral se expresa en términos de la comparación que los trabajadores hacen de sus experiencias pasadas en otros empleos con su empleo actual, de tal forma que la satisfacción que reportan representa el bienestar que para el genera su trabajo actual.

Gamero (2004) se enfoca en identificar los determinantes del nivel de satisfacción laboral de los asalariados en España, haciendo la discriminación por género; aquí se estima un modelo de preferencias experimentadas de Levy-Garboua y Mont-marquette (1999), bajo la noción de utilidad experimentada de Kahneman, Wakker y Sarín (1997). Las estimaciones son hechas con base en la Encuesta de Calidad de Vida en el Trabajo de 1999, y sus principales resultados giran en torno a la argumentación de que no hay diferenciales en el nivel de satisfacción en cuanto a género debido a que existe una disparidad en la ponderación que cada sexo asigna a las facetas del trabajo.

Farné y Vergara (2007) estiman para Colombia con datos de la Gran Encuesta de Hogares de 2007 un modelo Probit Ordenado para medir los niveles de satisfacción en el trabajo. Los resultados de este estudio arrojan que la menor duración de los contratos tiene un impacto negativo sobre los niveles de satisfacción. Otras variables que tienen un impacto negativo sobre la satisfacción son la subcontratación, los trabajos cuenta propia, la ausencia de contrato escrito y los trabajos de baja calificación.

Gómez y Borra (2009) abordan los determinantes del nivel de satisfacción laboral de la población ocupada de la ciudad de Sevilla en España, centrados en la influencia que tiene el nivel educativo sobre la satisfacción laboral. Una vez se controla la calidad en el empleo, desaparece la relación positiva entre nivel educativo y satisfacción laboral, además las mujeres valoran más los empleos que permiten dedicar más tiempo a su familia y aquellos en donde no sufren acoso laboral.

Por su parte Jiménez (2012), quien hace un análisis estadístico sobre la satisfacción laboral entre los años 2008 y 2011 utilizando la Gran Encuesta Integrada de Hogares, concluye dos aspectos bastante interesantes y sobre los cuales quise dar un paso más adelante para dar una posible explicación al fenómeno que fue vislumbrado en este trabajo. El primero es que para su muestra sin importar cual fuera el tipo de contrato con el que vinculasen al trabajador (A término fijo o a término indefinido), éste seguía declarándose satisfecho. El segundo factor que resulta interesante es que se logra corroborar para el periodo estudiado que las personas que se declaran satisfechas con sus trabajos no tienen intenciones de cambiarlo.

Las conclusiones de Jiménez (2012) abren la puerta a la opción de encontrar nuevas explicaciones sobre el hecho de que un trabajador se manifieste satisfecho puede no implicar estrictamente que se encuentra en un empleo de buena calidad como se ha venido argumentando por diferentes autores, sino que por el contrario, las condiciones del mercado laboral colombiano podrían estar suscitando cambios en el criterio de satisfacción de los trabajadores.

2.3 Calidad del Empleo vs Satisfacción Laboral

La definición de calidad en el empleo debe tener consideraciones objetivas de tal forma que sea factible unificar un método por medio del cual se pueda estandarizar su medición,

y se convierta en una herramienta para la toma de decisiones de los gobiernos en materia de políticas de intervención. La satisfacción en el empleo, por el contrario, tradicionalmente ha sido subjetiva y como lo definen Reinecke y Valenzuela (2000), se convierte en una reacción emocional positiva que proviene de la evaluación del trabajo que se desempeña, además agregan que la satisfacción en el empleo depende de la percepción de un número de características objetivas de la calidad del empleo, ponderadas por las preferencias, normas y expectativas del trabajador.

Al estar ligada la satisfacción laboral del estado psicológico de los individuos, es natural que la satisfacción en el empleo experimente cambios sin que se altere la calidad del empleo. Existen aspectos que no están relacionados directamente con el trabajo de las personas pero que pueden modificar sustancialmente la opinión que ellos tienen de su trabajo, por ejemplo, el número de sitios de parqueo puede cambiar la percepción de satisfacción que tiene un trabajador de su empleo sin embargo, esto no está relacionado directamente con la calidad del mismo. En este caso la satisfacción con el empleo se modifica mientras que la calidad de las características objetivas de éste no cambia.

De acuerdo con Farné (2003) las personas buscan sus empleos con respecto a sus preferencias, conocimientos y expectativas. De esta forma el nivel de satisfacción en el empleo termina estando sujeto al grado de coincidencia entre el empleo que se desempeña y las expectativas que se tienen frente a ese empleo, siendo esto a su vez independiente de las características objetivas que puede tener dicho empleo.

Otros autores como Meng (1990), Clark (1997) y Clark (1998), han encontrado en reiteradas ocasiones que las mujeres por lo general declaran un nivel de satisfacción con sus empleos más alta que los hombres. Los autores también evidencian que son las mujeres quienes tienen menores posibilidades de ascenso y obtienen salarios más bajos, es decir, que considerando estos criterios, sus empleos presentan una menor calidad que en los hombres. De cierta forma esto demuestra las dificultades que presentan los estudios de satisfacción laboral, pues al ser esta de carácter subjetivo ciertos resultados pueden dejar muchas incógnitas en el camino, además de presentar dificultades para su comparación entre países por las diferencias sociales, institucionales y culturales que pueden existir entre ellos.

En muchas ocasiones resulta difícil desligar del todo los niveles de satisfacción en el empleo con la calidad que el mismo presenta. Esto se debe a que algunas de las características que se toman para medir la calidad en el empleo no son totalmente objetivas (como es el caso del horario de trabajo), y por otro lado resulta difícil identificar una serie de parámetros completamente claros para clasificar las ocupaciones como buenas o malas por completo porque en últimas estas terminan dependiendo de consideraciones subjetivas de los trabajadores.

El ejemplo clásico para explicar esta situación es el del horario de trabajo. Dado que resulta casi imposible considerar de manera objetiva la jornada laboral de un trabajador, ya

que este puede estar sujeto estrictamente a sus preferencias o al contexto de cada trabajador, por ejemplo para un trabajador comprometido puede resultar positivo trabajar de Lunes a Viernes de 8:00 a.m. a 5 p.m porque este horario le daría tiempo para dedicar tiempo a sus obligaciones familiares, sin embargo para un joven soltero sin obligaciones la situación podría cambiar sustancialmente ya que este podría preferir tener un empleo en donde su horario de entrada sea a las 10:00 am y el de salida más allá de las 5:00 pm.

En síntesis parece ser que no siempre es posible distinguir a primera vista entre la calidad del empleo y los niveles de satisfacción del mismo, y de la misma forma resulta casi imposible asociar un carácter totalmente objetivo al concepto de calidad en el empleo. De esta forma resulta interesante cuestionar ciertas relaciones establecidas a priori en algunos trabajos que han intentado establecer la relación que existe entre estos dos conceptos, a pesar de que la idea predominante sea la de que los trabajadores satisfechos con sus empleos, son también los trabajadores que tienen empleos de buena calidad.

2.4 Construcción del concepto de Calidad del Empleo

En el proceso de construcción del concepto de calidad del empleo han sido muchos los autores que han intentado determinar cuáles son las variables más apropiadas para explicar objetivamente de que depende esta característica tan particular de los empleos. Una de las consideraciones más importantes a las que se ha llegado con las distintas investigaciones en este tema es que para medir el nivel calidad que se adjudica a un empleo, resulta insuficiente el hecho sumar los beneficios monetarios provenientes únicamente del salario. Además de este, se deben tener en cuenta otras variables que reflejen el grado de bienestar que le ofrece al trabajador la actividad que desempeña dentro de su trabajo. Para ello muchos autores han propuesto una serie de variables como la satisfacción laboral, el tipo de contratación, el estatus, el nivel de creatividad, etc, que resultan muy importantes a la hora de determinar el nivel de calidad del empleo. La siguiente tabla resume las variables más utilizadas en los estudios de calidad del empleo:

Tabla 1. Principales variables en los estudios de Calidad del Empleo

Variable	Autores que la tienen en cuenta
Satisfacción Laboral	Rosenthal (1989),
Nivel de Creatividad	Rosenthal (1989), Rodgers (1997), Infante y Vega-Centeno (1999)
Afiliación a la seguridad social y a un fondo de pensiones	Rosenthal (1989), Gittleman y Howell (1995), Valenzuela (2000), Reinecke y Valenzuela (2000) y Beatson (2000)
Estatus	Rosenthal (1989),
Afiliación a un sindicato	Gittleman y Howell (1995), Rodgers y Reinecke (1998)
Grado de Capacitación que recibe del empleador	Gittleman y Howell (1995),
Condiciones físicas y ambientales en la que se desempeña el empleo	Gittleman y Howell (1995),
Nivel de esfuerzo físico y mental necesario para desempeñar el empleo	Rodgers (1997),
Regularidad y confiabilidad del empleo	Rodgers (1997)
Tipo de contratación	Infante y Vega-Centeno (1999), Rodgers y Reinecke (1998), Valenzuela (2000), Reinecke y Valenzuela (2000) y Beatson (2000)
Duración de la jornada laboral	Valenzuela (2000), Reinecke y Valenzuela (2000) y

	Beatson (2000)
Informalidad en la que se realizan las actividades requeridas por el empleo	Valenzuela (2000), Reinecke y Valenzuela (2000) y Beatson (2000)

2.5 Otros enfoques para medir la Calidad del Empleo

Verdera (1995) se preocupó más por determinar cuáles eran las variables que determinaban los niveles de precariedad de los empleos que por los atributos que debían tener aquellos empleos que se podían considerar como de buena calidad. Para ello, calcula un índice de precariedad en el empleo utilizando variables simples como: la afiliación a la seguridad social, la estabilidad en el empleo, la afiliación a la seguridad social, el lugar en donde el trabajador desempeña sus actividades diarias y la duración demasiado extensa o excesivamente corta de la jornada laboral.

Otros autores como Burgess y Campbell (1998) se enfocan más a las condiciones de inseguridad que pueden llevar a que un empleo se considere como precario. Dentro de estas condiciones incluyeron: la inseguridad relacionada a las condiciones de trabajo, la inseguridad en los ingresos, la inseguridad en las funciones de los trabajadores, la inseguridad en los beneficios no salariales, la inseguridad de la representación colectiva, la inseguridad relacionada con las funciones de los trabajadores, la inseguridad en el proceso de formación y la inseguridad en el tiempo de trabajo.

En contraste a los anteriores trabajos Van Bastelaer y Hussmann (2000) proponen una lista de posibles indicadores que explican de qué dependen los niveles de calidad en el empleo, estos relacionados con:

- **El ambiente físico del trabajo:** contiene variables como la accidentalidad en el trabajo, los programas y servicios de salud ocupacional, las enfermedades profesionales y la exposición del trabajador a condiciones ambientales extremas.
- **El trabajo involuntario:** contiene variables que miden el número de horas que el trabajador trabaja por fuera del horario normal, el grado de autonomía y control que el trabajador tiene sobre su horario de trabajo, el subempleo por disponibilidad a trabajar más tiempo, y la existencia de permisos de trabajo.
- **Los arreglos contractuales:** hacen referencia a aspectos como la duración del contrato y la modalidad de contratación, la participación en cursos de capacitación con financiación por parte de la empresa, la rotación laboral, la valoración de la antigüedad en el empleo y a la protección contra la renovación arbitraria del contrato de trabajo.

Existe una larga lista de variables que influyen en los niveles de calidad en el empleo, sin embargo hay muchas coincidencias en aquellas que se consideran como importantes al momento de determinar los niveles de calidad en el empleo: entre ellas se encuentran los

beneficios salariales y no salariales, la existencia de un contrato laboral, la afiliación a la seguridad social, la estabilidad laboral, la duración de la jornada laboral, la existencia de un representante de los intereses de los trabajadores y la posibilidad de fortalecer las habilidades del trabajador a través de procesos de capacitación financiados por la empresa.

Muchas de las variables más importantes para la conceptualización de un empleo de buena calidad, son retomadas en el trabajo de Farné (2003) y es por ello que en este trabajo se toma su metodología de índices sintéticos para resumir la complejidad de las distintas dimensiones desde las que se puede estudiar la calidad en el empleo.

3. MARCO DE REFERENCIA

3.1 El índice de Calidad del Empleo Original

Dentro de los estudios realizados para Colombia en materia de calidad del empleo, el realizado por Farné (2003) es uno de los más representativos, principalmente por la introducción de un indicador sintético basado en los lineamientos de la Organización Internacional del Trabajo, con los cuales pretendía estandarizar los patrones que definen un empleo de buena o mala calidad. En la construcción de este indicador Farné (2003) utiliza cuatro variables fundamentales: el ingreso, la afiliación a la seguridad social, el tipo de contrato y el horario de trabajo. A continuación se hace una definición de cada una de las variables siguiendo el trabajo de Quiñonez (2011):

Ingreso: Corresponde al total del ingreso laboral mensual, en el que se incluyen todas las remuneraciones tanto monetarias como en especie de los trabajadores en su empleo principal. Se hace una estratificación para definir este ingreso en la que se tiene en cuenta cuántas veces el monto de este ingreso equivale al Salario Mínimo Legal Vigente (SMLV). Se divide en tres estratos de la siguiente manera: menos de 1.5 veces el SMLV, entre 1.5 y 3 SMLV y más de tres veces el SMLV. De acuerdo a Farné (2003) estas asignaciones se hacen de esta forma dado que un ingreso laboral de 1.5 veces el Salario Mínimo Legal Vigente en junio de 2001. Un ingreso laboral de 1.5 veces el SMLV en Junio de 2001 representaba el 75% del valor de la canasta de consumo básico para una familia de cuatro personas en Colombia.

Afiliación a la seguridad social: Tiene en cuenta la posibilidad de que el trabajador esté afiliado al sistema pensional y salud o solo pertenezca a una de éstas dos.

Tipo de Contrato: Incluye tres categorías entre las que se encuentran vinculación del trabajador con un contrato laboral a término fijo, la vinculación con un contrato laboral a término indefinido y ausencia de contrato laboral escrito.

Horario de trabajo: Se encuentra definida por lo establecido en la legislación laboral colombiana la cual sentencia que el horario habitual de un trabajador debe ser de 48 horas semanales como máximo legal.

Para cada una de las variables se asigna una valoración vertical y otra horizontal. En primera instancia se designa un puntaje de 0 a 100 a cada una de las alternativas en sus características principales, éste arroja un nivel cuantitativo de la alternativa de la siguiente forma:

En el caso de la variable ingreso, se da un valor de 100 para aquellos trabajadores que ganan más de 3 SMLV, un valor de 50 si gana entre 1.5 y 3 SMLV y 0 si el trabajador gana menos de 1.5 SMLV. Para el caso de la seguridad social se asigna un valor de 100 cuando el trabajador está afiliado al sistema de salud y al régimen pensional, 50 cuando el trabajador está afiliado a una de las dos, y 0 cuando el trabajador no está afiliado a ninguna de las dos.

Con respecto al tipo de contrato se asigna un valor de 100 a los trabajadores que son contratados por medio de un contrato legal formal a término indefinido, 50 si el trabajador es contratado por medio de un contrato legal formal a término fijo y 0 si no hay contrato.

Por último la variable horario de trabajo se asigna un valor de 100 si el trabajador trabaja 48 horas semanales y 0 si trabaja más de 48 horas. La asignación de los puntajes correspondientes a cada una de las variables que componen el índice de Farné (2003) anteriormente mencionadas, se hacen por medio de una valoración horizontal que asigna puntajes de 0 a 100 a las diferentes alternativas tenidas en cuenta dentro de la característica principal, este puntaje refleja el nivel cualitativo de la variable y se deja a criterio del investigador.

Se separan los asalariados del sector público, privado y servicio doméstico de los trabajadores independientes que incluyen las categorías de empleadores, cuenta propia y otros. Los porcentajes de ponderación se realizan de la siguiente forma:

Para los trabajadores independientes el 50% corresponde al ingreso, el 35% a la seguridad social y el 15% a las horas trabajadas.

Para los trabajadores asalariados la modalidad de contratación se pondera con un 25%, el ingreso con un 40%, la seguridad social con un 25% y las horas trabajadas con un 15%. Las ponderaciones anteriores son criterios de valoración vertical que el investigador debe elegir de acuerdo a sus hipótesis sobre la importancia relativa de cada variable principal en la conformación del índice de calidad en el empleo.

Los criterios de valoración horizontal y vertical asignan al individuo un puntaje creciente correspondiente a la evolución de la calidad en el empleo. Aquellos trabajadores asalariados que perciben menos de 1.5 SMLV, que no tienen contrato, no están afiliados a la seguridad social y trabajan más de 48 horas reciben un puntaje de cero, y se consideran que cuentan con un empleo de pésimas condiciones. En contraste los trabajadores que ganan más de 3SMLV, que tienen contrato a término indefinido, afiliados a la seguridad social y que trabajan 48 horas reciben un puntaje de 100 y se considera que tienen un empleo con excelentes condiciones.

Por último, el índice de Farné (2003) agrupa en cuatro grupos a los trabajadores. Al primero pertenecen los trabajadores que consiguen entre 75 y 100 puntos, el segundo entre 50 y 75, el tercero entre 25 y 50 y el último entre 0 y 25. Entre más altos son los puntajes obtenidos, mayor es el nivel de calidad en el empleo y viceversa.

3.2 El Índice de Calidad del Empleo Modificado

Como una propuesta alternativa al índice planteado por Farné (2003) se llevó a cabo la construcción de un Índice de Calidad del Empleo Modificado (ICE Modificado) retomando la gran mayoría de los puntos descritos en la metodología del trabajo de Farné (2003) pero proponiendo una nueva justificación a los rangos de salario sugeridos para la asignación de los puntajes dentro del índice sobre la variable ingreso.

Para la construcción del nuevo índice (ICE Modificado) se establecieron tres rangos de salario para la asignación de los puntajes de la variable ingreso, de tal forma que los rangos de salario seleccionados se encuentran fijados con base en el ingreso necesario para cubrir la canasta básica de pobreza de una familia de cuatro personas que definen Bonilla y González (2006) de acuerdo a los cálculos realizados por el observatorio de Coyuntura Socioeconómica (OCSE) y el Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID). Este monto es igual a \$1.517.320 pesos o el equivalente a 2.83 Salarios Mínimos Legales Vigentes (SMLV) de 2011, de tal forma que un individuo obtiene un puntaje de 0 si devenga menos de un salario mínimo equivalente a \$535.600 para 2011; 50 puntos si gana entre 1 y 2.83 salarios mínimos y 100 puntos si el trabajador percibe más de 2.83 salarios mínimos.

En la versión nueva de la canasta básica de bienes para calcular las líneas de indigencia y pobreza los autores tomaron como referencia el coeficiente de Engel que se define como la relación entre el Gasto en Alimentos (GA) y el Gasto Total (GT), pero sobre la base del consumo del 90% de la población, es decir, que se excluyó al 10% más rico. Esta exclusión se hizo con el fin de revelar las tendencias de consumo del mayor conjunto poblacional del país y no solamente un segmento de pobres, esto hace que la canasta propuesta por los autores sea más amplia y exigente que las ya existentes.

A diferencia del ejercicio elaborado por Farné (2003), en este se propone que un trabajador tiene un empleo de buena calidad si su ingreso cubre el salario de subsistencia equivalente al valor de la canasta básica calculada por Bonilla y González (2006) para una familia de 4 personas estimada en un valor de \$1.517.320 para 2011.

Por otra parte la asignación del salario mínimo como referencia de los empleos de baja calidad en la variable ingreso se hizo teniendo en cuenta que, a pesar de que en trabajos como el de Arango, Herrera y Posada (2007) se puede encontrar que la legislación sobre el salario mínimo está justificada por el objetivo de contrarrestar el poder que ejercen los empleadores sobre el salario y garantizar que las necesidades básicas del trabajador estén cubiertas por dicho salario, resulta entonces contradictorio que en investigaciones como la de Bonilla y González (2006) se encuentre que el Salario para que un trabajador pueda

cubrir las necesidades básicas de una familia de 4 personas sea de 1.517.320 pesos y el salario mínimo para 2011 tan solo corresponda al 35,3% de ese valor.

Arango y Pachón (2004) argumentan que el salario mínimo tiene efectos regresivos, al desmejorar las condiciones de vida de las familias cuyos ingresos se ubican en la parte baja de la distribución, en este sentido las personas quienes se encuentran en la parte baja de la distribución de salarios, es decir, aquellos que perciben el salario mínimo no alcanzan a cubrir una canasta básica de bienes y servicios en términos de nutrición lo que permite inferir que las personas quienes perciben este salario podrían no estar en las mejores condiciones laborales. Por otro lado, aquellos trabajadores que perciben más de 2.86 salarios mínimos legales vigentes, estarían en capacidad de adquirir una canasta básica de bienes y servicios que garantizarían en términos del estudio de Bonilla y González (2006) la no permanencia de estos trabajadores en una situación de pobreza al contar con un nivel de ingresos que les permite acceder a una canasta básica construida sobre la base del consumo del 90% de la población más pobre, lo que hace que esta canasta sea más amplia y exigente que las ya existentes y propuestas en otros estudios.

4. METODOLOGÍA EMPÍRICA

Para la modelación econométrica correspondiente se construyen dos índices sintéticos en adelante denominados Índice de Calidad en el Empleo Original (ICE Original) e Índice de Calidad en el empleo Modificado (ICE Modificado) como variables proxy del nivel de calidad en el empleo en las trece áreas metropolitanas de Colombia, a partir de estos índices se propone la construcción de cuatro modelos; dos modelos logit binarios y dos modelos logit multinomiales para la comprobación de la hipótesis de que aquellos trabajadores que se declaran satisfechos con sus empleos disminuyen sus posibilidades de conseguir un empleo de “buena calidad” bajo las condiciones que plantea Farné (2003). Para el procesamiento de los datos y las estimaciones correspondientes se utiliza el paquete estadístico STATA 12.

4.1 Modelos de Elección Binaria

Siguiendo la notación de Green (2003) el modelo Logit binario trata de modelar una variable índice, inobservable o latente limitada por un rango de variación y^* . De esta forma cuando una variable latente supera determinado nivel, la variable discreta toma el valor de 1 y si no lo supera toma el valor de 0. La variable latente depende de un conjunto de variables explicativas que generan alternativas que se dan en realidad y tiene una relación lineal con el termino de error. De esta forma se puede expresar el modelo dicotómico como:

$$\begin{aligned} y &= 1 \text{ si } y^* > 0, (1) \\ y &= 0 \text{ si } y^* \leq 0. \end{aligned}$$

Bajo este enfoque probabilístico quedaría definido por:

$$Prob(y^* > 0/X) = Prob(\varepsilon > -X'\beta/X) \quad (2)$$

Si la distribución es simétrica, como lo son la normal y la logística, entonces:

$$Prob(y^* > 0/X) = Prob(\varepsilon > -X'\beta/X) = F(X'\beta) \quad (3)$$

Por último se define la función que se utiliza. Las especificaciones habituales son:

$$F(x'i\beta) = \Delta(x'i\beta) = \frac{\exp(xi\beta)}{1 + \exp(xi\beta)} = \frac{1}{1 + \exp(-xi\beta)} \quad (4)$$

De este tipo de modelos solo se puede interpretar los signos de los coeficientes estimados, es decir, la dirección del cambio de la variable dependiente una vez se incrementa en una unidad el valor de la variable independiente, manteniendo todo lo demás constante. Para un análisis más profundo, no basta con conocer el signo del efecto, sino también su magnitud, es decir cuantificar el cambio, por lo que resulta necesario calcular los efectos marginales sobre la probabilidad condicional de una unidad en la variable explicativa.

4.2 Logit Multinomial

El modelo Logit multinomial es un modelo de respuesta múltiple que responde a cuestiones cualitativas, en este caso el nivel de calidad que presenta un determinado empleo de acuerdo a unas características definidas por cada índice propuesto. Tal elección tiene en este sentido tres opciones ($J = 3$). En el modelo se tienen $J - 1$ ecuaciones, cada una de ellas con sus respectivos coeficientes que varían de acuerdo a la categoría que se tome como base. Cameron y Trivedi (2005) definen el modelo Logit Multinomial de la siguiente forma:

$$P(Y_i = J) = \frac{e^{\beta_j' X_t}}{1 + \sum_{k=1}^J e^{\beta_k' X_t}} \quad J = 1, 2, \dots, J \quad (5)$$

Donde J = Empleo de Buena Calidad, Empleo de Calidad Media, Empleo de Mala Calidad. J por su parte representa el índice asociado a cada una de las categorías que van desde 0 hasta $J - 1$. De esta forma dado que la expresión para realizar este modelo debe quedar especificado $J - 1$ variables, se especifica de tal forma que $J=0$ = Empleo de Buena Calidad, $J=1$ = Empleo de Calidad Media, $J=2$ = Empleo de Buena Calidad. Por otra parte X_t refleja las características específicas de un individuo o de las variables explicativas que se presentaran en la modelación, β_j' corresponde a la asociación de esas características con las probabilidades de que el trabajador se encuentre en una de las categorías de J y por último Y_i representa la probabilidad de que un trabajador se encuentre en alguna de las categorías que se definieron para la variable calidad en el empleo.

En el modelo Logit Multinomial resulta difícil interpretar los coeficientes estimados ya que en muchas ocasiones no muestran la dirección real del cambio de la variable dependiente ante un cambio de la variable independiente, es por ello que se hace necesario calcular los efectos marginales. Estos miden la dirección del cambio de las variables explicativas sobre la probabilidad de que un trabajador se encuentre en una de las categorías que se definieron para la variable calidad en el empleo, mostrando de esta forma el cambio marginal que producen las características de los individuos sobre las probabilidades estimadas. Tanto las probabilidades que se predicen como los efectos marginales dependen de los valores en que se evalúen.

Para el caso en donde la variable dependiente es de respuesta binaria, los efectos marginales estarían dados por:

$$\frac{\partial P_j}{\partial X_k} = P_j \left[\beta_{jk} - \sum_{h=1}^2 P_h \beta_{hk} \right] \quad (6)$$

Y se define como la diferencia entre la probabilidad cuando la categoría toma el valor de 1 y la probabilidad cuando la categoría toma el valor de 0.

$$P\left(Y_t = \frac{j}{X_k} = 1\right) - P\left(Y_t = \frac{j}{X_k} = 0\right) \quad (7)$$

Este tipo de modelos presentan algunas limitaciones que son propias de los modelos de elección discreta como se evidencia en Johnston y Dinardo (1997, pág. 426). La heterocedasticidad en las perturbaciones es una de las limitaciones naturales de estos modelos, aunque también se presentan otras dificultades como la interpretación de los coeficientes, que no es inmediata (se debe recurrir a los efectos marginales) y el hecho de que las estimaciones sean probabilidades y no valores determinísticos.

Dentro de los modelos con datos no ordenados el Logit Multinomial es el más utilizado en los trabajos aplicados, debido a que su estructura se construye bajo el supuesto de independencia de alternativas irrelevantes que plantea que la probabilidad de decidir entre dos alternativas no depende del resto de las alternativas, suponiendo implícitamente la presencia de no autocorrelación en el modelo dado que se supone que las perturbaciones aleatorias son independientes, lo que simplifica notablemente el proceso de estimación del modelo.

Sin embargo, un argumento contra la hipótesis de alternativas irrelevantes que se plantea en Wooldridge (2002) es el hecho de que se supone un comportamiento no razonable de los individuos en el caso que las alternativas sean sustitutivas entre sí. Es decir, que a la hora de eliminar una alternativa que es muy similar a otra no se afecte el proceso de elección. Un modelo que relaja el supuesto es el Logit anidado o Logit jerárquico cuyo principal problema radica en su construcción y en la poca aplicabilidad en la vida real.

La construcción del modelo Logit jerárquico implica agrupar un conjunto de alternativas posibles en subgrupos y la elección de cada una de las alternativas posibles se lleva a cabo en varias etapas. En la gran mayoría de las veces no se tienen criterios para hacer la partición de las alternativas por lo que los resultados obtenidos están sujetos a la forma en cómo se construyen los subgrupos.

Para la comprobación de la hipótesis principal se utilizará el Modelo Logit binario y el modelo Logit Multinomial para este último se llevará a cabo la evaluación del cumplimiento del supuesto de alternativas irrelevantes y las pruebas correspondientes a cada modelo estimado cuyos resultados se verán más adelante.

4.3 Tipos de variables a utilizar

Las variables explicativas que se tomaron para explicar la incidencia de las características objetivas y otras subjetivas sobre los niveles de calidad en el empleo, y evaluar de esta forma si el hecho de declararse satisfecho con un empleo disminuye las posibilidades del trabajador de encontrarse en un empleo de buena calidad son: el ingreso laboral, el género, la estabilidad del empleo, el tipo de contratación, la duración de la jornada laboral, la edad y la educación como aproximación a la experiencia laboral y el nivel de satisfacción del empleado con su empleo actual.

El primer modelo es un modelo Logit binario que sintetiza las tres categorías del ICE Modificado en tan solo dos, categorizando como empleos de buena calidad aquellos empleos que dentro del índice fueron clasificados como de calidad media y de buena calidad y como de baja calidad aquellos empleos que dentro del índice fueron clasificados de la misma forma. En resumen la variable dependiente del primer modelo, denominada INFARMOD toma el valor de cero si el empleo es de baja calidad y de 1 si los empleos son de calidad media o de buena calidad.

Por otra parte el segundo modelo es también un modelo Logit binario que de la misma forma que el primer modelo mencionado anteriormente sintetiza las categorías del ICE Original en tan solo dos. Es así como en este caso la variable dependiente llamada INFARORIBI toma el valor de cero si el empleo es de baja calidad y de 1 si los empleos son de calidad media o de buena calidad.

El tercer modelo es un modelo de elección múltiple Logit Multinomial de la clasificación de los empleos determinada dentro del ICE Modificado. Para la elección múltiple se crea la variable INFAR la cual agrupa la siguiente información sobre el empleo del trabajador: toma el valor de 0 si el empleo del trabajador, de acuerdo a la clasificación realizada por el índice es de baja calidad, 1 si es de calidad media y 2 si es de buena calidad.

El cuarto modelo es un modelo de elección múltiple Logit Multinomial de la clasificación de los empleos determinada dentro del ICE Original. Para la elección múltiple se crea la variable INFARORI la cual asigna al igual que en la variable INFAR: el valor de 0 si el empleo de trabajador de acuerdo a la clasificación realizada por el índice es de baja calidad, 1 si es de calidad media y 2 si es de buena calidad.

A continuación se describen las variables utilizadas en todos los modelos mencionados anteriormente, y los signos esperados de acuerdo a la teoría:

Ingreso Laboral: Es una variable determinística que refleja la cantidad de ingreso mensual proveniente de la actividad principal y de otras actividades del trabajador. Se espera que tenga un efecto positivo sobre la calidad en el empleo ya que los trabajadores valoran positivamente los aumentos en el ingreso.

Años de Educación: Es una variable que representa el número de años de educación acumulados por el trabajador. Se espera tenga un efecto positivo sobre la calidad del

empleo debido a que los trabajadores con mayor número de años de educación accederán a puestos de trabajo de mayor calidad.

Estabilidad Laboral: Es una variable de dos categorías que entrega información sobre la percepción de estabilidad de cada trabajador en su trabajo principal, toma el valor de cero si el trabajador considera que su empleo es inestable, de uno si considera que el empleo es estable. Se espera que tenga un efecto positivo sobre la calidad en el empleo ya que a medida que mejora la percepción de estabilidad de los trabajadores mejoran las condiciones de trabajo.

Tipo de Contratación: Es una variable dicotómica que señala el tipo de contrato de cada trabajador, toma el valor de 0 cuando el trabajador no tiene contrato y de 1 cuando el trabajador tiene algún tipo de contrato. Se espera que tenga un efecto positivo sobre la calidad en el empleo ya que cuando mejoran las condiciones de contratación mejoran las garantías del trabajador para desempeñarse en su empleo.

Duración de la Jornada Laboral: Es una variable dicótoma que toma el valor de cero cuando la persona trabaja una cantidad mayor a 48 horas semanales y un valor de uno cuando la persona labora una cantidad menor o igual a 48 horas semanales. Se espera que tenga un efecto negativo sobre la calidad en el empleo si supera las 48 horas semanales dispuestas en la reglamentación del mercado laboral colombiano como la cantidad máxima de horas trabajadas por semana.

Satisfacción Laboral: Es una variable de dos categorías que capta la percepción del nivel de satisfacción laboral del trabajador en su empleo principal, toma el valor de 0 si el trabajador está insatisfecho con su trabajo, de 1 si está satisfecho. Se espera que tenga un efecto positivo sobre la calidad en el empleo porque cuando mejora la percepción de satisfacción del trabajador es porque las condiciones de la participación en el mercado laboral son mejores.

Género: Es una variable dummy que capta el sexo del trabajador, toma un valor de 0 para las mujeres y de 1 para los hombres. Al igual que el intercepto, no se espera un determinado efecto, sólo se espera que tenga un coeficiente distinto de cero.

Edad: Es una variable continua que recoge la edad del trabajador. Pretende captar el efecto que tiene la edad sobre la calidad en el empleo. Se espera que tenga un efecto positivo sobre la calidad en el empleo porque a medida que aumenta la edad, el trabajador adquiere experiencia que le permite acceder a empleos de mejor calidad.

5. RESULTADOS

Los datos utilizados provienen del segundo trimestre de la Gran Encuesta Integrada Hogares para el 2011 realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). El **Cuadro 1** resume algunas estadísticas básicas de la muestra seleccionada. La muestra incluye 43.048 observaciones, de los cuales 21.483 son trabajadores asalariados lo cual corresponde a un 49,9% del total de la muestra y 21.567

son independientes que representa un 50,1%. Los asalariados cuentan con una proporción del 52,53% de hombres y de un 47,47% de mujeres, mientras que para los independientes esta proporción es del 54,41% para los hombres y del 45,49% para las mujeres.

Cuadro 1. Estadísticas Básicas de la Muestra (Pesos y Porcentajes)

<i>Variable</i>	Observaciones	Promedios y participación dentro de la muestra
<i>Ingreso de los Asalariados</i>	21.481	928,465,93
<i>Ingreso de los Independientes</i>	21.567	722,314,33
<i>Satisfacción Asalariados</i>	21.481	88,69%
<i>Satisfacción Independientes</i>	21.567	83,53%
<i>Seguridad Social Asalariados</i>	21.481	92,21%
<i>Seguridad Social Independientes</i>	21.567	84,73%
<i>Contrato Asalariados</i>	21.481	64,48%
<i>Horas Semanales Asalariados</i>	21.481	66,61%
<i>Horas Semanales Independientes</i>	21.567	62,20%
<i>Educación Ocupados</i>	43.048	9,89
<i>Educación Asalariados</i>	21.481	10,89
<i>Educación Independientes</i>	21.567	8,88
<i>Hombre Asalariados</i>	21.481	52,53%
<i>Hombre Independientes</i>	21.567	54,41%
<i>Hombre Ocupados</i>	43.048	53,47%
<i>Mujer Asalariados</i>	21.481	47,47%
<i>Mujer Independientes</i>	21.567	45,59%
<i>Mujer Ocupados</i>	43.048	46,53%
<i>Comprometido</i>	43.048	55,14%
<i>Jefe de Hogar</i>	43.048	45,53%

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

En el **Cuadro 1** se puede evidenciar que en promedio los trabajadores asalariados ganan \$206.000 más que los trabajadores independientes. El 88,69% de los trabajadores asalariados está satisfechos con su trabajo principal actual mientras que un 83,53% de los trabajadores independientes afirman estarlo. Esto nos puede dar algunos indicios de que la satisfacción laboral como lo plantea Pineda (2006) está dada por la “*percepción de un número de características objetivas de la calidad en el empleo ponderadas por las preferencias, normas y expectativas del trabajador*”

De acuerdo a Pineda (2006) esto quiere decir que para algunos trabajadores los factores objetivos del empleo, como lo son el ingreso y la duración de la jornada laboral pueden ser difíciles de valorar como positivos o negativos en un mismo trabajo porque esto depende de las preferencias del trabajador, así mismo de sus características culturales, sociodemográficas y de las condiciones del mercado laboral. Los resultados obtenidos muestran que la brecha de más de un 5% entre los niveles de satisfacción de los trabajadores asalariados y los trabajadores independientes puede estar dada por las diferencias características objetivas de los empleos de cada tipo de trabajador. De este modo, algunos factores como la flexibilidad del horario de trabajo y las posibilidades de tener mayores ingresos dependiendo su desempeño individual explican de algún modo el hecho de que una proporción más alta de trabajadores independientes estén satisfechos con sus empleos principales.

En promedio los trabajadores de la muestra tienen aproximadamente 9 años de educación. En el caso de los trabajadores asalariados esta cifra es de en promedio 10 años de

educación mientras que los independientes en promedio solo llegan a tener 8 años de educación. En la muestra un total de 53,47% son hombres. El 26,36% de los ocupados son casados mientras que un 45,53% son jefes de hogar.

Los resultados muestran que para el caso del índice de calidad del empleo modificado en promedio los independientes y asalariados solo alcanzan un puntaje de 49,26 puntos de 100 posibles, lo que ubica al promedio de los ocupados en la categoría de empleos de baja calidad. Los resultados también muestran que de acuerdo al cálculo de este índice el 65,66% de los trabajadores de la muestra tienen empleos de baja calidad, el 26,39% tienen empleos de mediana calidad y tan solo el 7,94% poseen empleos de buena calidad. En cuanto a diferencias de género se refiere los hombres tienen empleos de mejor calidad que las mujeres con una diferencia de 2.63 puntos en el índice. Por otro lado en el caso del índice de calidad del empleo original en promedio los independientes y asalariados solo alcanzan 42,88 puntos de 100 posibles, lo que ubica al promedio de los ocupados en la categoría de empleos de baja calidad. Otros hallazgos muestran que el 72,9% de los trabajadores posee empleos de baja calidad, el 19,7% empleos de calidad media y el 7,40% empleos de buena calidad. Las diferencias entre géneros ponen a las mujeres por encima de los hombres en términos de calidad en el empleo con una diferencia de 0.26 puntos en el índice (**Véase Cuadro 2**).

Cuadro 2. Índice de Calidad del Empleo Original y Modificado, 2011

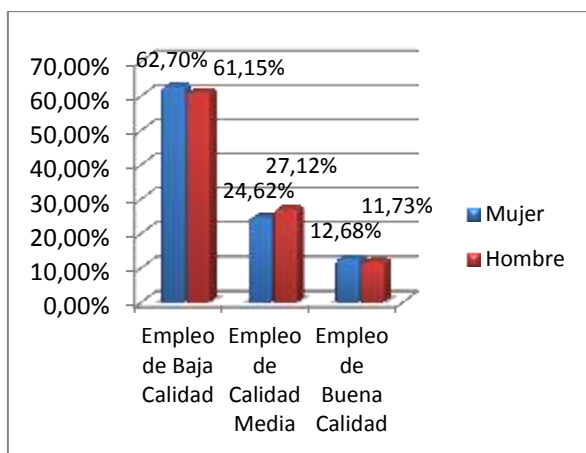
	ICE Modificado Promedio	Desviación Estándar ICE Modificado	ICE Original Promedio	Desviación Estándar ICE Original	Observaciones	Porcentaje
Hombres	50,49	24,95	42,25	25,34	23.019	53,47%
Mujeres	47,86	24,38	42,46	23,19	20.029	46,53%
TOTAL	49,26	24,71	42,88	24,38	43.048	100,00%

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

5.1 ¿Cómo se caracterizan los empleos en Colombia?

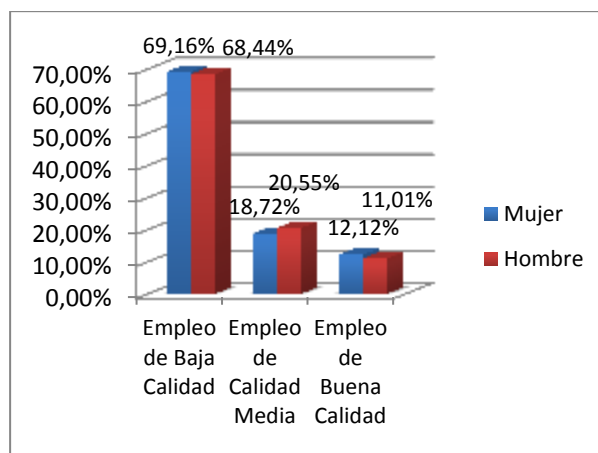
En esta sección se hace una caracterización de los empleos en Colombia por sexo, edad, estado civil, nivel educativo y tipo de trabajador. Las **Figuras 1 y 2** muestran los resultados que arroja el ICE Modificado y el ICE Original respectivamente, como aproximaciones del nivel de calidad en el empleo en Colombia por género. **La Figura 1** muestra que las mujeres tienen mayor probabilidad que los hombres de tener empleos de baja calidad y de buena calidad mientras que los hombres tienen una mayor probabilidad de conseguir un empleo de calidad media. **La Figura 2** presenta una mayor proporción de empleos de baja calidad tanto para hombres como para mujeres provenientes de las diferencias metodológicas de cálculo del ICE Original con respecto al ICE Modificado. La situación descrita en ambas figuras está acorde con lo dispuesto en la literatura previa en donde se destaca la discriminación por género como en Alarcón y Santos (2008).

Figura 1. Calidad en el Empleo por Género con ICE Modificado



Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

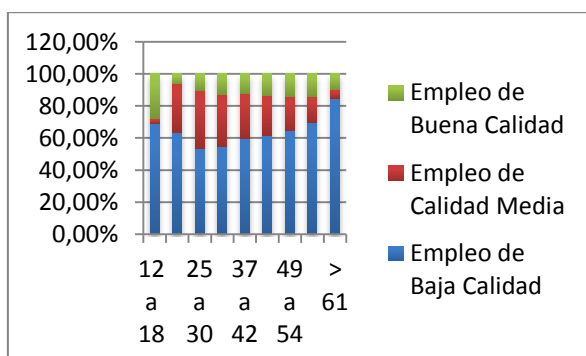
Figura 2. Calidad en el Empleo por Género con ICE Original



Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

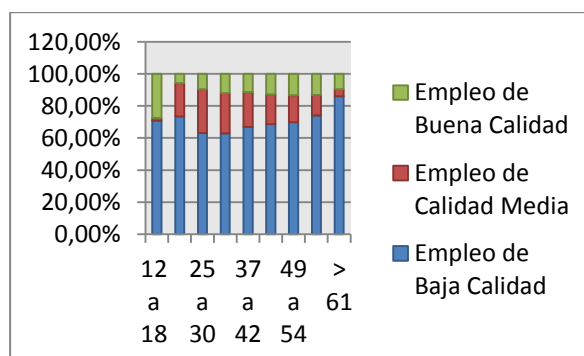
Por otra parte la teoría plantea que a medida de que el trabajador se acerca a su edad más productiva, es decir, aquella edad donde acumula suficiente capital humano, experiencia laboral y está en plenitud de sus capacidades físicas la calidad en el empleo debería mejorar. Las **Figuras 3 y 4** muestran como a medida de que la edad avanza hacia el rango de los 25 a los 30 años los empleos de baja calidad disminuyen mientras que aumentan los de calidad media y de buena calidad. A partir de este punto los empleos de baja calidad comienzan de nuevo una escalada hasta llegar a la edad de jubilación (57 años para las mujeres y 62 años para los hombres de acuerdo a las modificaciones que se hicieron a la Ley 797 de 2003 que actualizó el Sistema General de Pensiones). Por su parte los empleos de buena calidad presentan un comportamiento relativamente constante durante todos los rangos de edad establecidos lo que pareciera permitir conjeturar que la edad, *per se*, no es una variable que permita al trabajador tener mayores posibilidades de acceder a un empleo de buena calidad.

Figura 3. Calidad en el Empleo por Rango de Edad con ICE Modificado



Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

Figura 4. Calidad en el Empleo por Rango de Edad con ICE Original



Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

La caracterización de la calidad en el empleo en Colombia para 2011 con los ICE calculados (**Véase Cuadro 3**) permite concluir que los jefes de hogar y los no comprometidos tienen empleos de mejor calidad de acuerdo al ICE Modificado con un

12,27% y 15,12% respectivamente. Los resultados que arroja el ICE Original permiten concluir que aquellos que no ocupan la jefatura de hogar y los no comprometidos tienen mejores empleos que aquellos que si lo están, además el hecho de que los jefes de hogar tengan una mayor proporción de empleos de baja calidad no es de extrañarse ya que tienen la responsabilidad de sostener el hogar, situación que los hace aceptar empleos de este tipo. En cuanto a los comprometidos la situación se asemeja a la condición de ser jefe de hogar, una persona comprometida tiene más responsabilidades que una que no lo está. Por último, dado que no hay mayor diferencia, en cuanto a estadísticas descriptivas se refiere, entre ser jefe y no ser jefe de hogar a lo que en calidad en el empleo se refiere y entre ser comprometido o no, se concluye que las variables jefatura de hogar y estado civil no son determinantes para explicar el comportamiento de la calidad en el empleo.

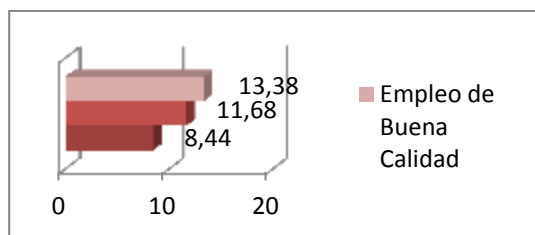
Cuadro 3. Calidad del empleo según la posición en el hogar y el estado civil con los ICE calculados

ICE Calculado	Categoría del ICE	Jefe de Hogar	No Jefe	Comprometido	No Comprometido
ICE Modificado	Empleo de Baja Calidad	61,62%	62,08%	67,60%	57,50%
	Empleo de Calidad Media	26,11%	25,83%	24,10%	27,37%
	Empleo de Buena Calidad	12,27%	12,09%	8,30%	15,12%
ICE Original	Empleo de Baja Calidad	68,14%	69,31%	74,77%	64,22%
	Empleo de Calidad Media	20,41%	19,10%	17,47%	21,39%
	Empleo de Buena Calidad	11,45%	11,59%	7,76%	14,39%

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

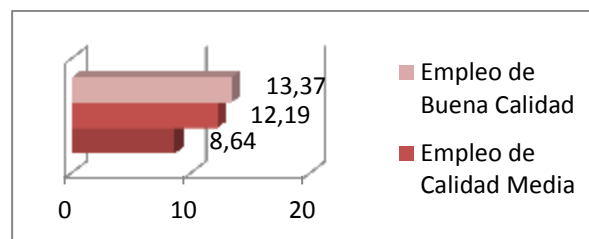
La **Figura 5** muestra los años promedio aprobados de educación para los dos índices de calidad en el empleo calculados. El procesamiento de los datos revela que mientras los trabajadores cuyo trabajo es clasificado por el ICE Modificado como un empleo de baja calidad tienen menos de 9 años de educación mientras que los empleos de buena calidad tienen en promedio más de 13 años de educación, evidenciando que de acuerdo a los resultados del ICE Modificado la brecha es de alrededor de 5 años. En el caso del ICE original (**Ver Figura 6**) la brecha entre los empleos de baja calidad y buena calidad es similar a la del ICE Modificado. Ambos índices reflejan que en promedio mientras los trabajadores que tienen empleos de baja calidad no alcanzan a terminar sus estudios de secundaria, aquellos que tienen empleos de buena calidad alcanzan a cursar más de 2 años de educación superior.

Figura 5. Años Promedio de Educación Aprobados por categoría del ICE Modificado para Colombia, 2011



Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

Figura 6. Años Promedio de Educación Aprobados por categoría del ICE Original para Colombia, 2011

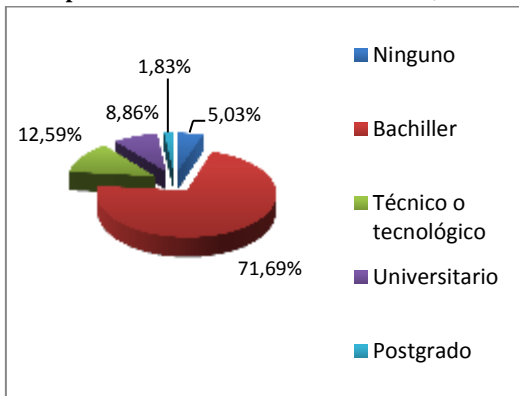


Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios

La amplia brecha en la formación educativa se puede explicar por el título de mayor nivel educativo de los trabajadores con empleos de baja calidad con respecto a aquellos que tienen un empleo de buena calidad (**Figuras 7, 8, 11 y 12**). Al realizar la comparación se puede notar en ambos índices la incidencia de haber obtenido un título universitario entre los trabajadores que tienen empleos de buena calidad con respecto a aquellos que tienen empleos de baja calidad (8,86% frente a 34,52% para el ICE Modificado y 8,52% frente a 34,32% para el ICE original). También es notoria la incidencia entre los trabajadores que tienen empleos de baja calidad el hecho de que la gran mayoría de ellos tan solo alcanzaron el título de bachiller (71,69% frente a 27,32% para el ICE Modificado y 71,62% frente a 29,97% para el ICE Original), otro aspecto que llama la atención es la mayor incidencia de no haber obtenido ningún título entre los trabajadores con empleos de baja calidad (5,03% frente al 2,11% para el ICE Modificado y 4,58% frente al 2,22%). Pero sin lugar a duda la mayor diferencia entre los empleos de baja calidad y los de buena calidad es el haber obtenido un título de postgrado (25,19% frente al 1,83% para el ICE Modificado y 26,10% frente a 3,41%) lo que permite concluir que aquellos trabajadores que obtienen un título de postgrado tienen una muy baja participación en los empleos de baja calidad.

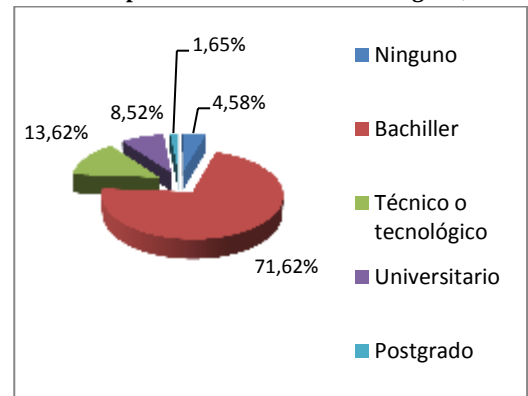
Por último las **Figuras 13 y 14** muestran que los trabajadores independientes tienen una mayor participación en los empleos de baja calidad que los trabajadores asalariados (86,52% frente a 42,39% para el ICE Modificado y 89,05% frente a 54,76%) mientras que los trabajadores asalariados tienen mayor participación en los empleos de buena calidad que los independientes. Esto de acuerdo a Farné (2003) no es de extrañarse ya que los trabajadores independientes tienen un reducido acceso a la seguridad social y una muy pequeña proporción de ellos están afiliados al sistema de salud y un sistema de pensiones al mismo tiempo, además otros factores que influyen es que los trabajadores independientes trabajan más horas en promedio que los trabajadores asalariados.

Figura 7. Empleos de Baja calidad y Nivel Educativo para Colombia con ICE Modificado, 2011



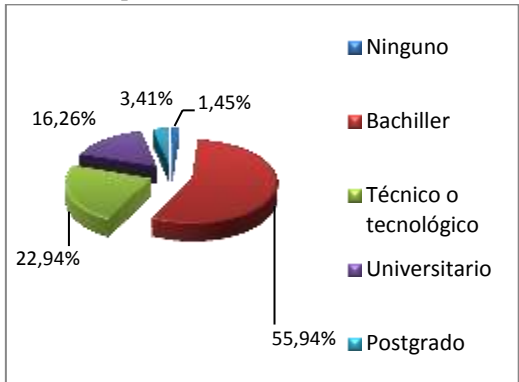
Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

Figura 8. Empleos de Baja Calidad y Nivel Educativo para Colombia con ICE Original, 2011



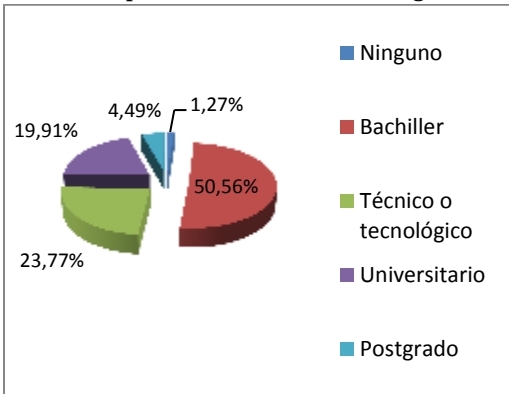
Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos

Figura 9. Empleos de Calidad Media y Nivel Educativo para Colombia con ICE Modificado, 2011



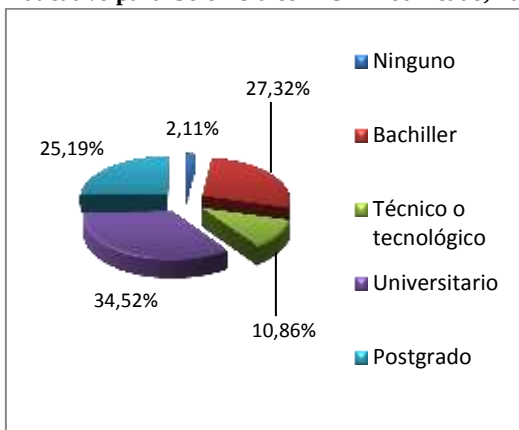
Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

Figura 10. Empleos de Calidad Media y Nivel Educativo para Colombia con ICE Original, 2011



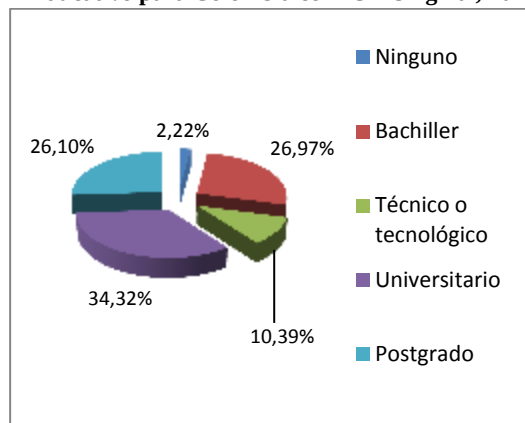
Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

Figura 11. Empleos de Buena Calidad y Nivel Educativo para Colombia con ICE Modificado, 2011



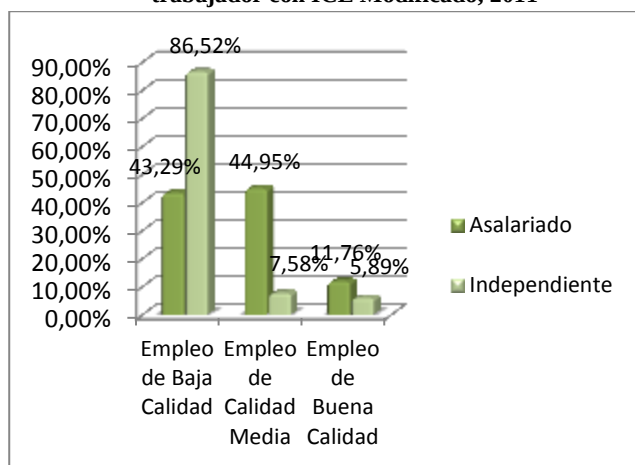
Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios

Figura 12. Empleos de Buena Calidad y Nivel Educativo para Colombia con ICE Original, 2011



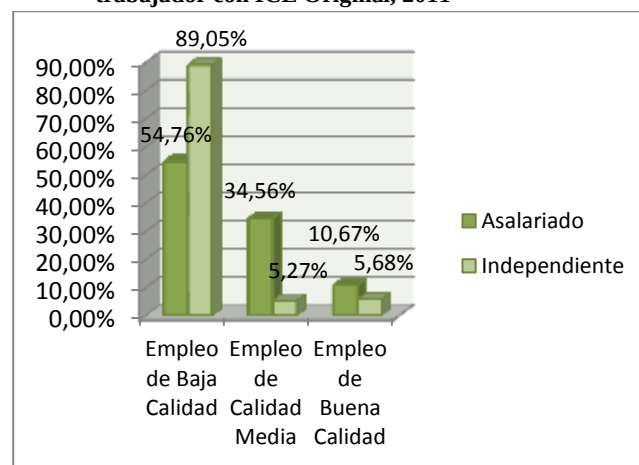
Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios

Figura 13. Calidad del Empleo por Tipo de trabajador con ICE Modificado, 2011



Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

Figura 14. Calidad del Empleo por Tipo de trabajador con ICE Original, 2011

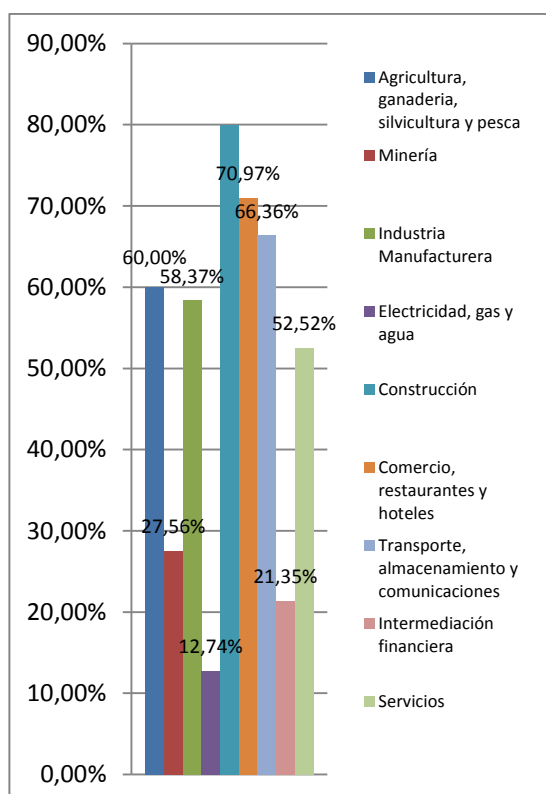


Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

5.2 ¿Cómo es la calidad de los empleos por ramas de la actividad económica?

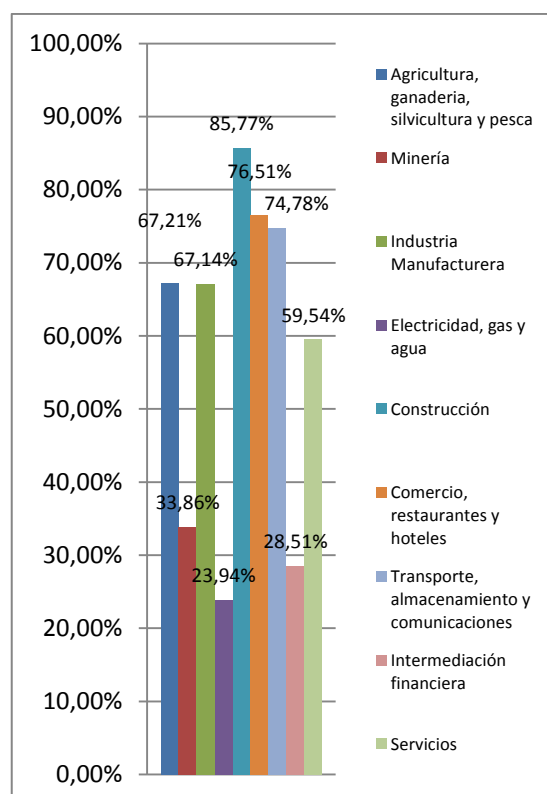
En las **Figuras 15 a 20** se analizan los niveles de calidad en el empleo de las diferentes ramas de la actividad económica colombiana utilizando como referencia los índices calculados. Las **Figuras 15 y 16** permiten evidenciar que los empleos de baja calidad predominan en la economía colombiana. Los sectores en donde predominan este tipo de empleos son: el sector de la construcción (79,97% con el ICE Modificado y 85,77% con el ICE Original), el comercio, los hoteles y restaurantes (70,97% con el ICE Modificado y 76,51% con el ICE Original), transporte almacenamiento y comunicaciones (66,36% con el ICE Modificado y el 74,78% con el ICE Original) y los sectores agricultura, silvicultura, ganadería y pesca (60% con el ICE Modificado y 67,21% con ICE Original). El resto de las actividades económicas presentan una menor proporción de empleos de baja calidad que sin embargo siguen siendo bastante altas, a saber: Industria manufacturera (58,37% con el ICE Modificado y 67,14% ICE Original), Servicios (52,52% con el ICE Modificado y 59,54% con el ICE Original), Minería (27,56% con el ICE Modificado y 33,86% con el ICE Original), Intermediación Financiera (21,35% con el ICE Modificado y 28,51% con el ICE Original) y por último los sectores de electricidad, gas y agua (12,74% con el ICE Modificado y 23,94% con el ICE Original).

Figura 15. Empleos de Baja Calidad con ICE Modificado por Rama de la Actividad Económica, 2011



Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios

Figura 16. Empleos de Baja Calidad con ICE Original por Rama de la Actividad Económica, 2011

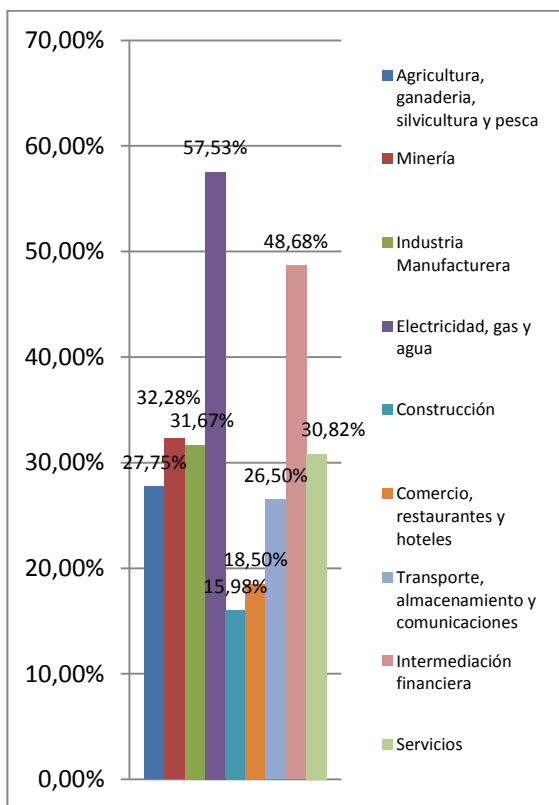


Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios

Por su parte las **Figuras 17 y 18** permiten evidenciar cuales son los sectores en donde más predominan los empleos de calidad media, dentro de ellos se destacan electricidad, gas y agua que representan el subsector de Servicios Públicos (57,53% para el ICE Modificado y 47,88% para el ICE Original), Intermediación Financiera (48,68% con el ICE Modificado y 43,71% para el ICE Original), Minería (32,28% para el ICE Modificado y 25,98% para el ICE Original) y por último Industria Manufacturera (31,67% con el ICE Modificado y 25,68% con el ICE Original).

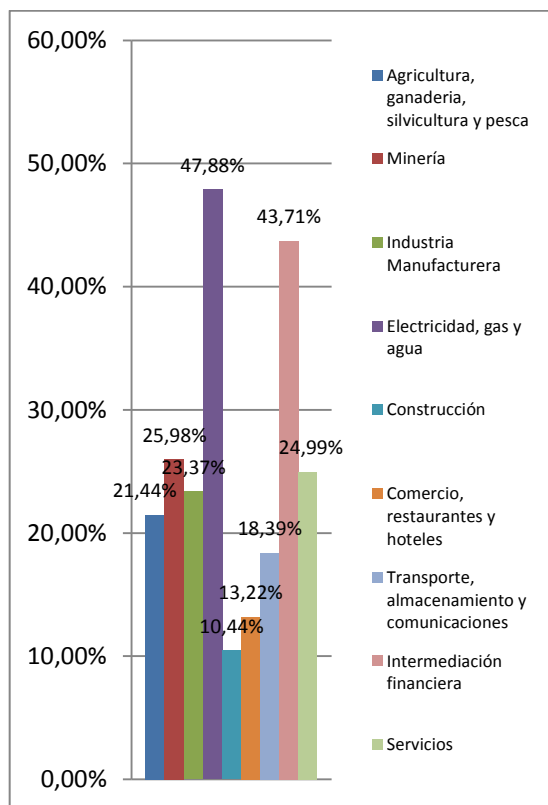
Del mismo modo las **Figuras 19 y 20** ponen en evidencia las ramas de la actividad económica que ofrecen los empleos de mejor calidad. Estos se caracterizan por ofrecer mayores ingresos, afiliación a la seguridad social en salud y pensión, una buena posición contractual y un horario de trabajo justo. De este modo los sectores que presentan la mayor cantidad de empleos de este tipo son: Minería (40,16% para ambos índices), Electricidad, Gas y Agua o Servicios Públicos (29,73% para el ICE Modificado y 28,19% para el ICE Original) e Intermediación financiera (29,97% para el ICE Modificado y 27,28% para el ICE Original).

Figura17. Empleos de Calidad Media con ICE Modificado por Rama de la Actividad Económica, 2011



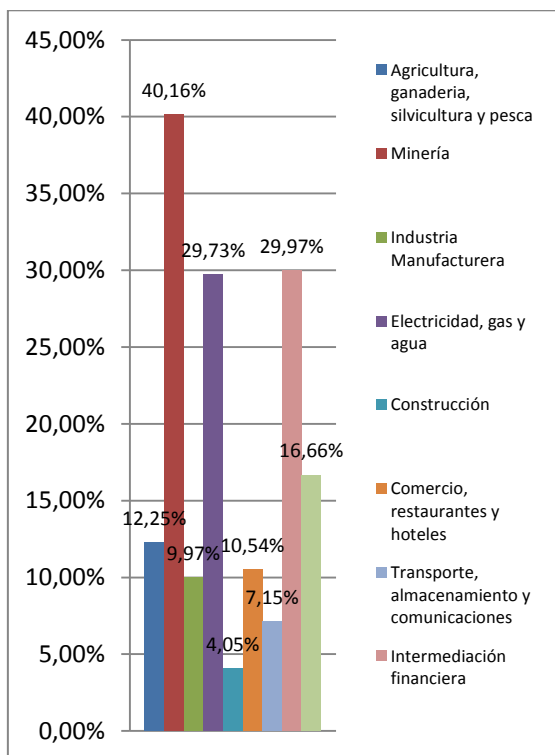
Fuente: DANE GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios

Figura 18. Empleos de Calidad Media con ICE Original por Rama de la Actividad Económica, 2011



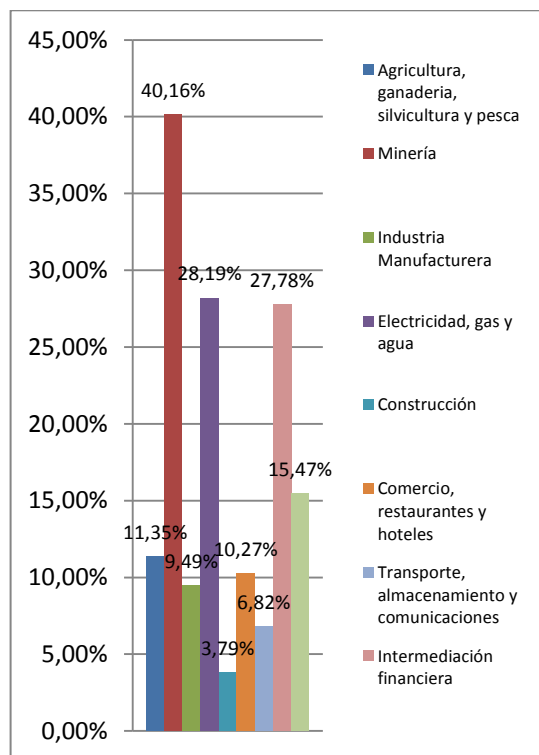
Fuente: DANE GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios

Figura 19. Empleos de Buena Calidad con ICE Modificado por Rama de la Actividad Económica, 2011



Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios

Figura 20. Empleos de Buena Calidad con ICE Original por Rama de la Actividad Económica, 2011



Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios

5.3 ¿Que tan satisfechos están los colombianos con sus empleos y en que categoría se encuentran de acuerdo a los ICE calculados?

Después de haber encontrado las tasas de satisfacción laboral para diferentes variables (**Ver Cuadro 4**) llaman la atención los niveles de satisfacción de los ingresos laborales en el rango de más de 2,83 SMLV para el ICE Modificado y de más de 3 SMLV para el ICE Original. De acuerdo con estos resultados y como lo respaldan otros estudios realizados en materia de satisfacción laboral, un mayor nivel de ingresos genera en el trabajador colombiano, un aumento en su percepción general de bienestar.

Por otra parte, las tasas de satisfacción calculadas (**Ver Cuadro 4**) revelan que los hombres presentan mayor satisfacción con sus empleos resultado consistente con el resultado que arrojan los índices calculados en donde los hombres tienen menos empleos de baja calidad que las mujeres. Además, los trabajadores que son jefes de hogar, están comprometidos y son asalariados tienen una mejor percepción que aquellos que no pertenecen a estos grupos esto en gran medida puede explicarse porque en los resultados de los índices calculados los trabajadores que se encuentran en estos grupos tienen menos empleos de baja calidad que aquellos que no lo están.

Cuadro 4. Tasas de Satisfacción Laboral y Calidad del Empleo con los Índices Calculados para Algunas Variables

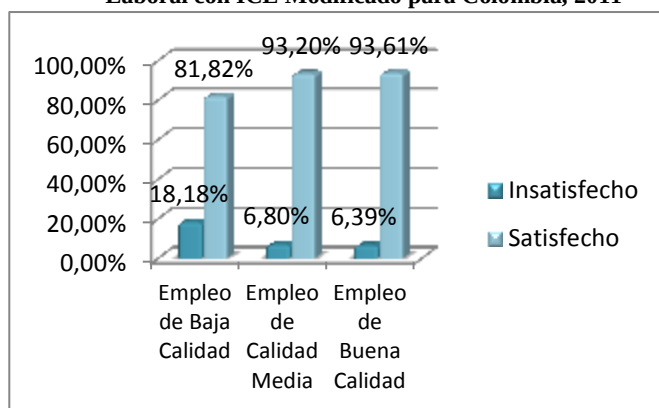
<i>Variables</i>		Satisfacción	Empleos de Baja Calidad con ICE Modificado	Empleos de Baja Calidad con ICE Original
<i>Genero</i>	Mujer	85,92%	62,69%	69,15%
	Hombre	86,46%	61,15%	68,44%
<i>Jefatura de Hogar</i>	Jefe	86,99%	61,62%	68,13%
	No jefe	85,55%	62,08%	69,31%
<i>Tipo de Trabajador</i>	Asalariado	88,69%	43,28%	54,76%
	Independiente	83,53%	86,52%	89,05%
<i>Compromiso</i>	Comprometido	87,31%	60,31%	66,91%
	No Comprometido	84,90%	63,78%	71,20%
<i>Ingresos en SMLV con ICE Modificado</i>	Menos de 1 SMMLV	79,07%	Variable Incluida en el ICE Modificado	Variable Incluida en el ICE Original
	Entre 1 y 2.83 SMMLV	90,74%		
	Más de 2.83 SMMLV	96,31%		
<i>Ingresos en SMLV con ICE Original</i>	Menos de 1.5 SMMLV	82,84%	Variable Incluida en el ICE Modificado	Variable Incluida en el ICE Original
	Entre 1.5 y 3 SMMLV	94,06%		
	Más de 3 SMMLV	96,30%		
<i>Contrato</i>	Término Fijo	91,05%	Variable Incluida en el ICE Modificado	Variable Incluida en el ICE Original
	Término Indefinido	94,04%		
<i>Estabilidad en el empleo</i>	Inestable	71,15%	80,13%	85,57%
	Estable	92,97%		
<i>Horas</i>	Hasta 48 horas semanales	85,11%	Variable Incluida en el ICE Modificado	Variable Incluida en el ICE Original
	Más de 48 horas	86,60%		

	semanales			
<i>Satisfacción con la jornada laboral</i>	Insatisfecho Satisfecho	46,14% 93,27%	78,14% 59,00%	83,81% 66,12%
<i>Satisfacción con beneficios prestacionales</i>	Insatisfecho Satisfecho	70,28% 97,20%	82,67% 47,21%	86,30% 56,67%
<i>Satisfacción con el pago o ganancia que recibe del empleo</i>	Insatisfecho Satisfecho	65,85% 98,17%	73,80% 54,86%	79,81% 62,29%

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

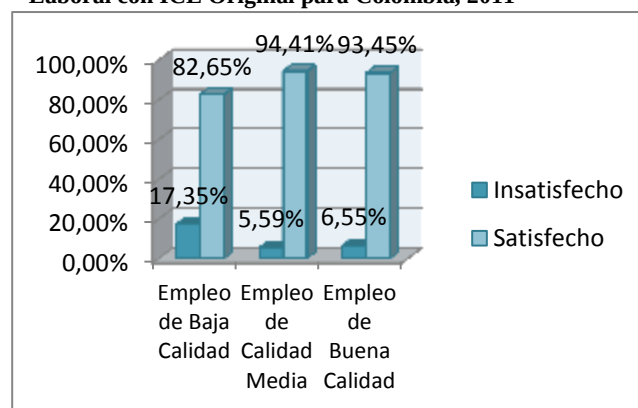
Las **Figuras 21 y 22** dejan ver que en Colombia, sin importar el tipo de empleo que tengan los trabajadores, estos están satisfechos con sus empleos (sin importar la categoría del ICE calculado se presentan tasas de satisfacción por encima del 80%). Este resultado resulta bastante particular y más, cuando en los empleos de baja calidad para ambos índices calculados la tasa de satisfacción está por encima del 80%, por lo que los planteamientos de Jiménez (2012) se corroboran con estos resultados: el hecho de que los trabajadores estén satisfechos no implica que sus empleos sean de buena calidad. Por otra parte a pesar de que en la **Figura 21** se cumple lo que se prevé desde la teoría, que a medida que mejora la calidad en el empleo aumentan los niveles de satisfacción, la **Figura 22** permite evidenciar que esta relación no siempre se cumple pues los trabajadores que tienen un empleo de calidad media están más satisfechos que aquellos que tienen un empleo de buena calidad.

Figura 21. Calidad del empleo vs Satisfacción Laboral con ICE Modificado para Colombia, 2011



Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

Figura 22. Calidad del empleo vs Satisfacción Laboral con ICE Original para Colombia, 2011



Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

5.4 ¿Cuánto ganan los trabajadores colombianos?

Los **Cuadros 5 y 6** permiten evidenciar que la brecha entre los rangos de salario es mayor entre los empleos de calidad media y buena calidad que entre los de baja calidad y calidad media. La brecha de los ingresos entre un empleo de buena calidad y uno de calidad media es de \$ 1.665. 378 con el ICE modificado y de \$ 1. 557.300 con el ICE Original. Mientras que en el caso de los empleos de baja calidad y los de calidad media

la brecha es de \$ 553.239 para el ICE Modificado y de \$ 460.430 para el ICE Original. Paralelamente se evidencia que la brecha salarial entre los empleos de baja calidad y los de buena calidad es de \$ 2.218.617 para el ICE Modificado y de 2.017.730 para el ICE Original.

Cuadro 5. Ingreso Laboral Real Promedio por Categoría del ICE Modificado, Colombia 2011

Categoría del ICE	Ingreso Laboral Promedio
Empleo de Baja Calidad	\$ 249.176
Empleo de Calidad Media	\$ 802.415
Empleo de Buena Calidad	\$ 2.467.793

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

Cuadro 6. Ingreso Laboral Real Promedio por Categoría del ICE Original, Colombia 2011

Categoría del ICE	Ingreso Laboral Promedio
Empleo de Baja Calidad	\$ 606.891
Empleo de Calidad Media	\$ 1.067.321
Empleo de Buena Calidad	\$ 2.624.621

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

En el **Cuadro 7** se muestra la concentración de trabajadores colombianos por rangos de ingreso. De acuerdo a los resultados obtenidos, el 85,25% de los colombianos ganan entre 1 y 3 SMLV, 6,22% recibe menos de un salario mínimo como remuneración a su trabajo mientras que el 7,33% recibe más de 3 SMLV. El 72,13% de los trabajadores colombianos recibe en 1 y 2 SMLV como remuneración a su trabajo lo que es consistente con los la precariedad de los niveles de calidad en el empleo que reflejan los ICE calculados.

Cuadro 7. Rangos de Ingreso con base en los ICE Calculados, Colombia 2011

Rangos de Ingreso (Con base en el Salario Mínimo Legal Vigente)								
No recibe	< ½ SMLV	½ - 1 SMLV	1-2 SMLV	2-3 SMLV	3-5 SMLV	5-8 SMLV	8-10 SMLV	> 10 SMLV
Empleo de Baja Calidad			Empleo de Calidad Media		Empleo de Buena Calidad			
1,20%	2,36%	3,86%	72,13%	13,12%	5,51%	0,99%	0,42%	0,41%

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

5.5 Condiciones Laborales

Los **Cuadros 8 y 9** muestra la afiliación a la seguridad social en salud de acuerdo a cada una de las categorías dispuestas por los ICE calculados. Se evidencia que casi todos los empleos de calidad media se encuentran afiliados a la seguridad social en salud y pertenecen al régimen contributivo, lo que refleja que en este tipo de empleos son los empleadores quienes hacen los pagos de la seguridad social. Por su parte los empleos de baja calidad presentan en su mayoría afiliación al sistema de salud a través del régimen subsidiado lo que quiere decir que en este caso no es el empleador quien hace el aporte a la seguridad social en salud del trabajador sino que es el Estado Colombiano quien financia este rubro.

Cuadro 8. Afiliado a la Seguridad Social en Salud con ICE Modificado, Colombia 2011

Categoría del ICE	Afiliado	Contributivo	Especial	Subsidiado
Empleo de Baja Calidad	82,37%	46,48%	2,30%	51,18%
Empleo de Calidad Media	99,47%	95,02%	3,71%	1,21%
Empleo de Buena Calidad	95,34%	74,65%	11,71%	13,61%

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

Cuadro 9. Afiliado a la Seguridad Social en Salud con ICE Original, Colombia 2011

Categoría del ICE	Afiliado	Contributivo	Especial	Subsidiado
Empleo de Baja Calidad	84,12%	52,57%	2,06%	45,33%
Empleo de Calidad Media	99,35%	93,67%	5,41%	0,90%
Empleo de Buena Calidad	95,08%	74,33%	11,28%	14,37%

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

Al analizar la afiliación a la seguridad social en pensión, en los **Cuadros 10 y 11** se muestra que los empleos de baja calidad tienen una muy baja afiliación a la seguridad social en pensión, mientras que resulta interesante el hecho de que los empleos de calidad media tengan un mayor porcentaje de afiliación que los de buena calidad. La mayoría de los trabajadores colombianos se encuentran afiliados a la seguridad social en pensión a través de fondos privados, en especial los que tienen empleos de calidad media. Por su parte, la afiliación a través de regímenes especiales solo cobra relevancia para los trabajadores cuyos empleos son de buena calidad, lo que refleja de algún modo las mejores condiciones laborales con las que cuentan los trabajadores afiliados a través de estos regímenes. Resumiendo un poco, los resultados obtenidos en materia de condiciones laborales en el mercado laboral colombiano permiten concluir que los empleos de calidad media tienen el mayor porcentaje de afiliación a la seguridad social, además este tipo de empleos cuentan con una mayor proporción de afiliados al régimen contributivo que los empleos de buena calidad.

Cuadro 10. Afiliado a la Seguridad Social en Pensión con ICE Modificado, Colombia 2011

Categoría del ICE	Afiliado	Fondo Privado	ISS, Cajanal	Especial	Subsidiado
Empleo de Baja Calidad	8,08%	70,74%	18,49%	1,67%	9,10%
Empleo de Calidad Media	93,74%	79,72%	15,94%	3,57%	0,76%
Empleo de Buena Calidad	61,44%	65,21%	19,63%	14,85%	0,31%

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

Cuadro 11. Afiliado a la Seguridad Social en Pensión con ICE Original, Colombia 2011

Categoría del ICE	Afiliado	Fondo Privado	ISS, Cajanal	Especial	Subsidiado
Empleo de Baja Calidad	16,72%	76,72%	17,34%	0,81%	4,93%
Empleo de	93,58%	78,39%	15,85%	5,36%	0,40%

Calidad Media					
Empleo de Buena Calidad	59,69%	65,67%	19,72%	14,28%	0,34%

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

5.6 Calidad en el Empleo y Satisfacción Laboral en las 13 áreas metropolitanas de Colombia

Cuando se analiza el comportamiento de los ICE calculados por cada una de las áreas metropolitanas de Colombia, se encuentra que, en promedio, Medellín y Bogotá en ambos índices presentan los mejores niveles de calidad en el empleo, mientras que las ciudades con empleos de peor calidad son Pasto y Cúcuta en el caso del ICE Modificado, y Barranquilla y Cúcuta en el caso del ICE Original (Véase Cuadros 12 y 13). Los resultados que arrojan las tasas de satisfacción muestran que algunas ciudades que presentan bajos puntajes en los ICE calculados, tienen mayores niveles de satisfacción que aquellas que obtuvieron los puntajes más altos en el ICE. Los Cuadros 12 y 13 permiten evidenciar que mientras ciudades como Medellín y Bogotá, que en promedio obtuvieron los puntajes más altos en los ICE calculados, presentan tasas de satisfacción del 86,45% y 85,56% respectivamente; ciudades como Barranquilla y Villavicencio cuyos resultados estuvieron en la parte baja de la clasificación del ICE obtuvieron tasas de satisfacción del 90,14% y 90,04%, respectivamente. Estos resultados permiten concluir que los niveles de satisfacción en el empleo no están alineados con los niveles de calidad en el empleo, lo que podría explicarse por el hecho de que la satisfacción laboral puede no solo estar sujeta a las características objetivas del empleo sino también por otras variables sociodemográficas y culturales que no hacen parte de los ICE calculados. Además para obtener resultados más ajustados o cercanos a la realidad de cada ciudad, en términos de la calidad de sus empleos debería hacerse un esfuerzo por consultar fuentes de información cualitativas y cuantitativas locales que ofrezcan información más detallada sobre las características endógenas de las trayectorias de desarrollo de cada ciudad tal y como lo propone Pineda (2006).

Cuadro 12. Calidad en el Empleo por Áreas Metropolitanas ICE Modificado, Colombia 2011

<i>Ciudad</i>	ICE Promedio	Satisfechos
Medellín	55,92	86,45%
Bogotá	55,64	85,56%
Manizales	54,90	83,62%
Pereira	52,25	89,86%
Bucaramanga	50,34	87,65%
Cali	48,89	85,91%
Ibagué	48,66	84,63%
Cartagena	47,96	89,53%
Villavicencio	47,42	90,14%
Barranquilla	44,40	90,04%
Montería	43,92	85,56%
Pasto	42,42	77,37%
Cúcuta	42,32	81,85%

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

Cuadro 13. Calidad en el Empleo por Áreas Metropolitanas ICE Original, Colombia 2011

<i>Ciudad</i>	ICE Promedio	Satisfechos
Medellín	49,18	86,45%
Bogotá	47,86	85,56%
Manizales	47,61	83,62%
Pereira	44,36	89,86%
Bucaramanga	43,68	87,65%
Cartagena	42,46	89,53%
Ibagué	42,40	84,63%
Cali	42,27	85,91%
Villavicencio	40,52	90,14%
Montería	38,50	85,56%
Pasto	38,48	77,37%
Barranquilla	38,45	90,04%
Cúcuta	35,89	81,85%

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios

5.7 Análisis a través del modelo Logit Binario

En los modelos binarios utilizados para contrastar la hipótesis de que un los trabajadores colombianos que se encuentran satisfechos con sus empleos tienen menos posibilidades de conseguir un empleo de buena calidad, se utilizan como variable dependientes las categorías que se deducen de los índices calculados (ICE Modificado e ICE Original) y las variables propuestas en la metodología empírica.

5.7.1 Logit Binario con ICE Modificado

El modelo binario con ICE modificado incluye un vector de variables de las siguientes características:

$$INFARMODit = F(INLABORALit, GÉNEROit, ESTALABORALit, SATISLABORALit$$

$$AÑOSEDUit, EDADit, CONTRATAit, DURACIÓNit, Uit) \quad (8)$$

Donde *INFARMODit*, es una variable definida como:

$$INFARMOD = \begin{cases} 0 & \text{Empleo de Baja Calidad} \\ 1 & \text{Empleo de Buena Calidad} \end{cases}$$

Las variables independientes son las siguientes: *INLABORALit* es el ingreso laboral mensual del trabajador, *GÉNEROit* capta el sexo del trabajador toma un valor de 0 para las mujeres y de 1 para los hombres, *ESTALABORALit*, captura la percepción de estabilidad que tiene el trabajador sobre su actual empleo, toma el valor de 0 si la percepción del trabajador es de inestabilidad y de 1 si es de estabilidad, *SATISLABORALit*, captura el nivel de satisfacción de los trabajadores con su empleo actual, esta toma el valor de 0 si el trabajador está insatisfecho y 1 si está satisfecho, *AÑOSEDUit* representa el número de años de educación acumulados por el trabajador, *EDADit* representa la edad como proxy de la experiencia, *CONTRATit* representa la forma en como es vinculado el trabajador al empleo que desempeña, toma el valor de 0 si el trabajador no tiene contrato y 1 si lo tiene, *DURACIÓNit* refleja el número de horas laboradas por semana del trabajador de esta forma, toma el valor de 0 si el trabajador trabaja más de 48 horas semanales y de 1 si trabaja hasta 48 horas y por último *Uit* es el término de error aleatorio.

Los signos de los coeficientes que se muestran en la **Tabla 2** indican que a mayor ingreso mayor es la probabilidad de estar un empleo de buena calidad, ser hombre aumenta la probabilidad de estar en un empleo de buena calidad, al igual que considerar que el empleo es estable, estar satisfecho, tener mayor edad, tener un contrato y trabajar hasta 48 horas semanales.

Tabla 2. Signos de los coeficientes modelo Logit Binario con ICE Modificado

Variables Explicativas	Signos de los coeficientes	Signos esperados desde la teoría
Ingreso Laboral	Positivo (+)	Positivo (+)
Género	Positivo (+)	Positivo (+)/Negativo(-)
Estabilidad Laboral	Positivo (+)	Positivo (+)

Satisfacción Laboral	Positivo (+)	Positivo (+)
Años de Educación	Positivo (+)	Positivo (+)
Edad	Positivo (+)	Positivo (+)
Tipo de Contratación	Positivo (+)	Positivo (+)
Duración de la Jornada Laboral	Positivo (+)	Positivo (+)

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

En la **Tabla 3** se presentan los efectos marginales de cada variable independiente, asumiendo todo lo demás constante. Todas las variables son estadísticamente significativas al 1% a excepción de la satisfacción laboral y años de educación que en este caso resultan no significativas. De los efectos marginales se concluye que un aumento en el ingreso aumenta la probabilidad de encontrarse en un empleo de buena calidad en una proporción casi nula, ser hombre aumenta la probabilidad de estar en un empleo de buena calidad en un 0,9%, considerar que el empleo actual es estable aumenta la probabilidad de estar en un empleo de buena calidad en un 50,93%, tener un año más aumenta la probabilidad en un 0,08%, estar vinculado al mercado laboral con contrato aumenta la probabilidad de estar en un empleo de buena calidad en un 70,71% y trabajar hasta 48 horas semanales lo hace en un 40,49%. De esta forma las variables relacionadas con la forma en cómo se vincula el trabajador al mercado laboral (Tipo de contratación y duración de la jornada laboral) y la percepción de estabilidad en el empleo son las más relevantes al momento de vincularse al mercado laboral a través de empleos de buena calidad.

Tabla 3. Efectos Marginales Logit Binario con ICE Modificado

Variables Explicativas	Año 2011
Ingreso Laboral	1,98 e-07 (***)
Género	0,009752 (**)
Estabilidad Laboral	0,509315 (***)
Satisfacción Laboral	0,0038953
Años de Educación	0,0008267
Edad	0,0008646 (***)
Tipo de Contratación	0,7071635 (***)
Duración de la Jornada Laboral	0,4049785 (***)
R² de McFadden	0,5048
% predicciones correctas	88,02%

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

5.7.2 Logit Binario con ICE Original

El modelo binario con ICE original incluye un vector de variables de las siguientes características:

$$INFARORIBlit = F(INLABORALit, GÉNEROit, ESTALABORALit,$$

$$SATISLABORALit, AÑOSEDUit, EDADit, CONTRATAit, DURACIÓNit, Uit) \quad (9)$$

Donde *INFARORIBLit* es una variable definida como:

$$INFARORIBLit = \begin{cases} 0 & \text{Empleo de Baja Calidad} \\ 1 & \text{Empleo de Buena Calidad} \end{cases}$$

Los coeficientes estimados a través del modelo que utiliza como variable dependiente el ICE Original presentan el mismo comportamiento que los estimados con el ICE Modificado como se evidencia en la **Tabla 4**.

Tabla 4. Signos de los coeficientes modelo Logit Binario con ICE Original

Variables Explicativas	Signos de los coeficientes	Signos esperados desde la teoría
Ingreso Laboral	Positivo (+)	Positivo (+)
Género	Positivo (+)	Positivo (+)
Estabilidad Laboral	Positivo (+)	Positivo (+)/Negativo(-)
Satisfacción Laboral	Positivo (+)	Positivo (+)
Años de Educación	Positivo (+)	Positivo (+)
Edad	Positivo (+)	Positivo (+)
Tipo de Contratación	Positivo (+)	Positivo (+)
Duración de la Jornada Laboral	Positivo (+)	Positivo (+)

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

La **Tabla 5** muestra los efectos marginales estimados para el modelo que utiliza como variable dependiente el ICE Original. Los resultados arrojan que un aumento en la variable ingreso tiene un efecto casi nulo sobre la probabilidad de estar en un empleo de buena calidad, ser hombre aumenta la probabilidad de estar en un empleo de buena calidad en un 4,42%, así como también lo hacen percibir que se tiene un empleo estable, tener un año más de educación, un aumento en la edad, estar vinculado al mercado laboral a través de un contrato y trabajar hasta 48 horas semanales, lo hacen en un 19,8%, 1,73%, 0,45%, 70,57% y 61,08% respectivamente.

Tabla 5. Efectos Marginales Logit Binario con ICE Original

Variables Explicativas	Año 2011
Ingreso Laboral	9,42e-07 (***)
Género	0.0442261 (***)
Estabilidad Laboral	0.1980935 (***)
Satisfacción Laboral	0.008944
Años de Educación	0.0173058 (***)
Edad	0.0045377 (***)
Tipo de Contratación	0.7057069 (***)
Duración de la Jornada Laboral	0.6108097 (***)
R² de McFadden	0.4303
% predicciones correctas	80,54%

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

Los modelos binarios que se estimaron (Logit binario con ICE Modificado y Logit Binario con ICE Original), presentan en su mayoría coeficientes altamente significativos, las medidas de bondad de ajuste son aceptables en términos generales, 50,48% y 43, 03% respectivamente y los porcentajes de predicciones correctas también lo son 88,02% y 80,54%.

5.8 Análisis a través del modelo Logit Multinomial

A continuación se presentan de forma simultánea las tres categorías que se deducen de los índices calculados a través de un modelo Logit Multinomial. Como se puede corroborar en las **Tablas 10 y 11**, los modelos planteados bajo la estructura Logit Multinomial no cumplen con el supuesto de alternativas irrelevantes por lo que cabe resaltar que la presentación de los siguientes resultados se hace con el fin de mostrar que se contempló este modelo para la comprobación de la hipótesis principal, sin embargo no se logró este objetivo. Las alternativas que se presentan a través del modelo Logit Multinomial son: Estar en un empleo de baja calidad, de calidad media y de buena calidad. Para la elección múltiple se crearon las variables de aproximación a la calidad del empleo INFAR e INFARORI que contienen la información del ICE Modificado y del ICE Original clasificada por las categorías dispuestas por Farné (2003), de tal forma que los empleos de buena calidad son aquellos que acumulan menos de 60 puntos, los de calidad media los que acumulan entre 60 y 80 puntos y los de buena calidad los que acumulan más de 80 puntos, de la siguiente forma:

$$INFARit = \begin{cases} 0 \text{ Empleo de Baja Calidad si } INFAR < 60 \\ 1 \text{ Empleo de Calidad Media si } INFAR \geq 60 \text{ y } INFAR < 80 \\ 2 \text{ Empleo de Buena Calidad si } INFAR > 80 \end{cases}$$

$$INFARORIit = \begin{cases} 0 \text{ Empleo de Baja Calidad si } INFAR < 60 \\ 1 \text{ Empleo de Calidad Media si } INFAR \geq 60 \text{ y } INFAR < 80 \\ 2 \text{ Empleo de Buena Calidad si } INFAR > 80 \end{cases}$$

Se estiman las J posibilidades de un individuo de pertenecer cada categoría mediante dos modelos de la siguiente forma:

$$INFARit = F(INLABORALit, GÉNEROit, ESTALABORALit, SATISLABORALit,$$

$$AÑOSit, EDADit, CONTRATAit, DURACIÓNit, Uit) \quad (11)$$

$$INFARORIit = F(INLABORALit, GÉNEROit, ESTALABORALit, SATISLABORALit,$$

$$AÑOSit, EDADit, CONTRATAit, DURACIÓNit, Uit) \quad (12)$$

En las **Tablas 6 y 7** se resumen las estimaciones de los modelos logit multinomiales utilizando como variable dependiente el ICE Modificado y el ICE Original. En la **Tabla 6** se resumen los resultados de la estimación del modelo con el ICE modificado en este caso, la variable ingreso laboral tiene signo negativo en la alternativa de empleo de baja calidad, es decir, que un aumento en una unidad adicional en el ingreso laboral disminuye la probabilidad de pertenecer a un empleo de baja calidad con respecto a un empleo de buena calidad, mientras que disminuye a su vez la posibilidad de estar en un empleo de calidad media con respecto a estar en uno de buena calidad. Ser hombre disminuye la posibilidad de estar en un empleo de baja calidad con respecto a un

empleo de buena calidad, y disminuye la posibilidad de estar en un empleo de calidad media con respecto a estar en uno de buena calidad. La interpretación de los signos con respecto a tener un trabajo estable es la siguiente: tener un trabajo estable tiene un impacto negativo en el hecho de encontrarse en un empleo de baja calidad y de calidad media con respecto a un empleo de buena calidad. Los signos que acompañan a la satisfacción laboral para cada una de las categorías (empleo de baja calidad y empleo de calidad media) son positivos, lo que quiere decir que el hecho de estar satisfecho aumenta la probabilidad de encontrarse en empleos tanto de baja calidad como de calidad media con respecto a la categoría base: empleo de buena calidad. En el caso de las variables años de educación, edad, tipo de contratación y duración de la jornada laboral todas ellas tienen impactos negativos sobre el hecho de encontrarse en un empleo de baja calidad y de calidad media con respecto a un empleo de buena calidad.

En el caso de la **Tabla 7** donde se presentan los resultados de la estimación del modelo Logit Multinomial usando como variable dependiente el ICE Original se mantienen las interpretaciones de los signos del modelo estimado con el ICE Modificado.

Tabla 6. Modelación de los Niveles de Calidad en el Empleo con ICE Modificado

Elección	Parámetros	Año 2011
Empleo de Baja Calidad	Constante	22.49062
	Ingreso Laboral	-0.0000105 (*)
	Género	-0.3701598 (**)
	Estabilidad Laboral	-0.6266902 (**)
	Satisfacción Laboral	0.7355939
	Años de Educación	-0.0231661
	Edad	-0.0286635 (*)
	Tipo de Contratación	-6.147282 (*)
Empleo de Calidad Media	Duración de la Jornada Laboral	-3.821837 (*)
	Constante	14.88282 (*)
	Ingreso Laboral	-7.41e-06
	Género	-0.2114462
	Estabilidad Laboral	0.0495
	Satisfacción Laboral	0.806261 (***)
	Años de Educación	-0.110704
	Edad	-0.0147199 (*)
Empleo de Buena Calidad	Tipo de Contratación	-1.929896 (*)
	Duración de la Jornada Laboral	-0.4738229 (*)
Empleo de Buena Calidad		Categoría Base
(*)	Parámetro Estadísticamente Significativo al 1%	
(**)	Parámetro Estadísticamente Significativo al 5%	
(***)	Parámetro Estadísticamente Significativo al 10%	

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

Tabla 7. Modelación simultanea de los Niveles de Calidad en el Empleo con ICE Original

Elección	Parámetros	Año 2011
Empleo de Baja Calidad	Constante	25.7181 (*)
	Ingreso Laboral	-0.0000113 (*)
	Género	-0.3611873 (**)
	Estabilidad Laboral	-1.023509 (*)
	Satisfacción Laboral	0.1620795
	Años de Educación	-0.1051133 (*)
	Edad	-0.0268265 (*)
	Tipo de Contratación	-5.657165(*)

	Duración de la Jornada Laboral	-3.3852 (*)
Empleo de Calidad Media	Constante	14.60332 (*)
	Ingreso Laboral	-6.84e-06 (*)
	Género	-0.1480202
	Estabilidad Laboral	0.1516742
	Satisfacción Laboral	0.2073439
	Años de Educación	-0.0219047
	Edad	-0.0049204
	Tipo de Contratación	-1.917223 (*)
	Duración de la Jornada Laboral	-0.5043744 (*)
Empleo de Buena Calidad	Categoría Base	
(*)	Parámetro Estadísticamente Significativo al 1%	
(**)	Parámetro Estadísticamente Significativo al 5%	

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

Los efectos marginales estimados para el modelo logit multinomial usando como variable dependiente el ICE y el ICE Modificado se muestran en las **Tablas 8 y 9**. A continuación se pasa a describir el efecto de cada una de las variables explicativas en la probabilidad de encontrarse en cada una de las categorías de los ICE calculados con respecto a la categoría base que son los empleos de buena calidad.

En la **Tabla 8** se resumen los efectos marginales encontrados calculando el modelo con el ICE Modificado como variable dependiente. En este caso las variables ingreso laboral, género, estabilidad laboral, años de educación edad, tipo de contratación y duración de la jornada laboral son estadísticamente significativas a un nivel del 1%. El efecto de un aumento en una unidad en el ingreso sobre la posibilidad de estar en un empleo de baja calidad es negativo pero es demasiado pequeño. En cuanto al efecto que tiene sobre la probabilidad de encontrarse en un empleo de calidad media disminuye la probabilidad pero también en una proporción casi nula. Por otra parte, ser hombre disminuye la probabilidad de encontrarse en un empleo de baja calidad en 2,64%, mientras que la de estar en un empleo de calidad media disminuye en 2,37%. En cuanto a estabilidad laboral la percepción de tener un empleo estable disminuye la probabilidad de tener un empleo de baja calidad en 10,77%, mientras que la de estar en un empleo de calidad media disminuye en 10,45%; un año adicional de educación disminuye la probabilidad de estar en un empleo de baja calidad en 1,02% mientras que en el de encontrarse en un empleo de calidad media en cerca del 1%. La edad disminuye la probabilidad de encontrarse en empleos de baja calidad y de calidad media en 0,27% y 0,26% respectivamente. Por otro lado el hecho de vincularse a un empleo mediante un contrato laboral, disminuye la probabilidad de encontrarse en un empleo de baja calidad en un 46,29% y en un empleo de calidad media en 42,8%. Por último, el hecho de trabajar como máximo las 48 horas semanales disminuye la probabilidad en 35,62% de encontrarse en un empleo de baja calidad y en 34,57% en uno de calidad media.

Tabla 8. Efectos Marginales del Modelo Logit Multinomial con ICE Modificado

Variable	Empleo de Baja Calidad	Empleo de Calidad Media
Ingreso Laboral	-5.56e-07 (*)	4.37e-07 (*)
Género	-0.0264137 (*)	0.0237714 (*)
Estabilidad Laboral	-0.1077033 (*)	0.1045257 (*)

Satisfacción Laboral	-0.005437	0.0088909
Años de Educación	-0.0102846 (*)	0.0098564 (*)
Edad	-0.002707 (*)	0.0026085 (*)
Tipo de Contratación	-0.4629302 (*)	0.4280012 (*)
Duración de la Jornada Laboral	-0.3562989 (*)	0.3457428 (*)
(*)	Parámetro Estadísticamente Significativo al 1%	
(**)	Parámetro Estadísticamente Significativo al 5%	

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

En la **Tabla 9** se resumen los efectos marginales encontrados calculando el modelo con el ICE Original como variable dependiente. En este caso las variables ingreso laboral, estabilidad laboral, años de educación, edad, tipo de contratación y duración de la jornada laboral son estadísticamente significativas a un nivel del 1%. El efecto de un aumento en una unidad en el ingreso sobre la posibilidad de estar en un empleo de baja calidad es negativo pero es demasiado pequeño. En cuanto al efecto que tiene sobre la probabilidad de encontrarse en un empleo de calidad media disminuye la probabilidad pero también en una proporción casi nula. Por otra parte ser hombre disminuye la probabilidad de encontrarse en un empleo de baja calidad en 12,16%, mientras que la de estar en un empleo de calidad media disminuye en un 0,79%. En cuanto a estabilidad laboral, la percepción de tener un empleo estable disminuye la probabilidad de estar en un empleo de baja calidad en 5, 12%, mientras que la de estar en un empleo de calidad media disminuye en 5,18%, un año adicional de educación disminuye la probabilidad de estar en un empleo de baja calidad en 0,09% mientras que en el de encontrarse en un empleo de calidad media en cerca del 0.07%, La edad disminuye la probabilidad de encontrarse en empleos de baja calidad y de calidad media en 0,1% y 0,07% respectivamente. Por otro lado el hecho de vincularse un empleo a través de un contrato laboral disminuye la probabilidad de encontrarse en un empleo de baja calidad en un 32,09% y en un empleo de calidad media en 28,11%. Por último, el hecho de trabajar como máximo las 48 horas semanales disminuye la probabilidad en 25,42% de encontrarse en un empleo de baja calidad y en 24,31% en uno de calidad media.

Tabla 9. Efectos Marginales del Modelo Logit Multinomial con ICE Original

Variable	Empleo de Baja Calidad	Empleo de Calidad Media
Ingreso Laboral	-2.40e-07 (*)	9.44e-08 (*)
Sexo	-0.121603 (**)	0.0079758
Estabilidad Laboral	-0.0512576 (*)	0.518249 (*)
Satisfacción Laboral	-0.0048939	0.0204578
Años de Educación	-0.0009238	0.0007026
Edad	-0.0010661 (*)	0.0007731 (*)
Tipo de Contratación	-0.3209864 (*)	0.281197 (*)
Duración de la Jornada Laboral	-0.2542067 (*)	0.2431013 (*)
(*)	Parámetro Estadísticamente Significativo al 1%	
(**)	Parámetro Estadísticamente Significativo al 5%	

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

A continuación se pasa a comprobar el supuesto de independencia de alternativas irrelevantes que se planteó dentro de la metodología. Las **Tablas 10 y 11** muestran el

test de Hausman de Independencia de alternativas irrelevantes donde la hipótesis nula es el cumplimiento del supuesto de alternativas irrelevantes. Dado que no se presenta un resultado significativo para ninguna de las categorías de los ICE calculados se rechaza la hipótesis nula, es decir, que no se cumple con el supuesto de alternativas irrelevantes.

El resultado es coherente ya que el supuesto de independencia de alternativas irrelevantes no es realista. Si se eliminara por ejemplo una de las categorías de cualquiera de los dos índices calculados esto alteraría sin dudas la probabilidad de tener empleos de buena calidad ¿Cómo podría afirmarse que la opción de elegir entre varias alternativas no depende del resto de las alternativas? En este caso la respuesta es, no se puede.

De esta forma, la elección entre categorías no es multinomial a la luz de los resultados obtenidos, el problema en este caso es técnico ya que cuando se tiene un mayor número de alternativas no se puede resolver la integral múltiple por lo que no es posible estimar las características de las alternativas. Todo lo anterior permite concluir que no se puede validar la hipótesis principal de este trabajo a través de un modelo Logit Multinomial.

Tabla 10. Test de Hausman para el Supuesto de IAI para el Modelo con ICE Modificado

Ho: Odds (Outcome-J vs Outcome-K) son independientes de otras alternativas		
Categoría Omitida	p-valor	Evidencia
0- Empleo de Baja Calidad	0.000	Rechaza la Hipótesis
1- Empleo de Calidad Media	0.000	Rechaza la Hipótesis
2-Empleo de Buena Calidad	0.000	Rechaza la Hipótesis

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

Tabla 11. Test de Hausman para el Supuesto de IAI para el Modelo con ICE Original

Ho: Odds (Outcome-J vs Outcome-K) son independientes de otras alternativas		
Categoría Omitida	p-valor	Evidencia
0- Empleo de Baja Calidad	0.000	Rechaza la Hipótesis
1- Empleo de Calidad Media	0.000	Rechaza la Hipótesis
2-Empleo de Buena Calidad	0.000	Rechaza la Hipótesis

Fuente: DANE, GEIH II Trimestre de 2011, cálculos propios.

6. CONCLUSIONES

Las estadísticas descriptivas presentan resultados muy interesantes en cuanto a las características de los empleos en Colombia. La primera es que la brecha del ingreso laboral promedio de los trabajadores que se encuentran en empleos de buena calidad y aquellos que se encuentran ocupados en un empleo de baja calidad es de \$ 2.218.617 para el ICE Modificado y de \$ 2.017.730 para el ICE Original. El 72, 13% de los colombianos que se encuentran ocupados ganan entre 1 y 2 Salarios Mínimos Legales Vigentes lo que permite evidenciar que la gran mayoría de los empleos en Colombia con respecto al ingreso son empleos de baja calidad y de calidad media.

Por otra parte, al comparar los resultados obtenidos en la construcción del índice de Farné Original para el año 2011 con los obtenidos por el autor en el año 2001 se puede afirmar que la calidad de los empleos en Colombia ha mejorado principalmente para las

mujeres, quienes en promedio tienen mejores empleos que los hombres, de acuerdo al ICE Original calculado; el ICE para las mujeres pasó de 37,9 en 2001 a 42,46 en 2011, mientras que para los hombres paso de 37,2 a 42,25, por su parte el ICE promedio de los ocupados paso de 37,5 a 42,48.

Del mismo modo, es clara la importancia de la educación en el nivel de calidad en el empleo al encontrarse que los trabajadores con empleos de baja calidad tienen menos de 9 años de educación mientras que aquellos con empleos de buena calidad tienen en promedio más de 13 años. En promedio la brecha entre los trabajadores que tienen un empleo de baja calidad y los que tienen uno de buena calidad es de 5 años para los dos ICE calculados.

Adicionalmente se constata que los colombianos en general se encuentran satisfechos con sus empleos, además llama la atención el caso de aquellos trabajadores que tienen empleos de baja calidad en donde se encuentran satisfechos con sus empleos el 81,82% para el ICE Modificado y el 82,65% para el ICE original, a pesar de que estos no cumplen con las características mínimas que debe tener un empleo de calidad.

En la modelación binaria se tiene que en cuanto a las características objetivas del empleo un aumento en una unidad en el ingreso tiene un efecto casi nulo en la probabilidad de estar en un empleo de buena calidad tanto en el modelo con ICE modificado como en el de ICE Original, estar en un empleo estable aumenta la probabilidad de estar en un empleo de buena calidad en un 50,93% para el modelo con ICE Modificado y en 19,8% para el ICE Original, estar vinculado al mercado laboral a través de un contrato aumenta la probabilidad de estar en un empleo de buena calidad en 70,71% para el modelo con ICE Modificado y de 70,57% para el modelo con ICE Original, por último, trabajar hasta 48 horas a la semana aumenta la probabilidad de estar en un empleo de buena calidad en un 40,49% para el modelo con ICE Modificado y en un 61,08% para el modelo con ICE Original. En cuanto a las características personales, ser hombre aumenta la probabilidad de estar en un empleo de buena calidad en un 0,9% para el modelo con ICE modificado y de 4,42% para el modelo con ICE Original, un año más de educación no es significativo para el modelo ICE modificado y aumenta la probabilidad de estar en un empleo de buena calidad en 1,73% para el modelo ICE Original, tener un año más de edad, tiene una incidencia casi nula en la probabilidad de estar en un empleo de buena calidad para ambos modelos. En cuanto a las características subjetivas del empleo, la satisfacción laboral resulto no significativa en la probabilidad de tener un empleo de buena calidad en los modelos calculados con ambos índices.

En la modelación simultánea a través del modelo Logit multinomial tras haber realizado la prueba de independencia de alternativas irrelevantes para ambos modelos se concluye que el modelo Logit multinomial no es el más adecuado para la estimación ya que no se garantiza la presencia de no autocorrelación pues las perturbaciones aleatorias no son independientes.

El cálculo del ICE modificado es una propuesta metodológica distinta que busca ampliar las posibilidades de medición de la calidad de los empleos a través de un indicador sintético más claro en términos de la argumentación que se genera en torno a la escogencia de los rangos de salario designados para la variable ingreso, de esta forma el índice propone que un trabajador tiene un empleo de buena calidad si su ingreso cubre el salario de subsistencia equivalente al valor de la canasta básica calculada por Bonilla y González (2006) para una familia de 4 personas estimada en un valor de \$1.517.320 para el año 2011.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÓN, Rodrigo y SANTOS, Humberto. (2008). “Una mirada longitudinal de la calidad en el empleo y sus diferencias desde la perspectiva de género: Encuesta Panel CASEN 1996-2001-2006”. Departamento de Estudios división social. Chile. Diciembre de 2008.

ARANGO, Carlos y PACHÓN, Angélica. (2004). “Minimum Wages in Colombia: Holding the Middle with a Bite on the Poor”. *Borradores de Economía*, No 280, Banco de la República.

ARANGO, Luis Eduardo, HERRERA, Paula y POSADA, Carlos Esteban. (2007). “El salario mínimo: aspectos generales sobre los casos de Colombia y otros países”. *Borradores de Economía*, No 436, Banco de la República.

BEATSON, Mark. (2000). “Job quality and job security”, *Labour Market Trends*, Vol. 108, No 10, October.

BONILLA, Ricardo y GONZÁLEZ, Jorge Iván. (2006). *Crecimiento Insuficiente, inequitativo e insostenible*. Centro de Investigaciones para el Desarrollo. Universidad Nacional de Colombia.

BURGESS, John y CAMPBELL, Lain. (1998), “The nature and dimensions of precarious employment in Australia”, *Labour and Industry*, Vol. 8, No 3, April

CAMERON, Colin y TRIVEDI, Pravin. (2005). *Microeconometrics: Methods and applications*. Cambridge.

CARRASCO, Emilio. (2002). “La calidad del empleo en el marco de la institucionalidad colombiana”. Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social de la Universidad Externado de Colombia. *Cuadernos de Trabajo*, No.3, págs. 27-40.

CLARK, Andrew. (1996). “Job Satisfaction in Britain”. *British Journal of Industrial Relations*. Vol 34. Págs. 189 – 217.

CLARK, Andrew. (1997). "Job satisfaction and gender: why are women so happy at work?", *Labour Economics*, Vol. 4.

CLARK, Andrew. (1998). "Measures of job satisfaction. What makes a good job? Evidence from OECD countries", *Labour Market and Social Policy Occasional Paper*, No 34, *OECD*, August.

DANE (2011). Tasa de empleo y desempleo. Porcentaje de fuerza de trabajo en trece ciudades con sus áreas metropolitanas (información mensual disponible desde 2000). Recuperado de: <http://www.banrep.gov.co/es/tasas-empleo-desempleo>

FARNÉ, Stéfano. (2003). "Estudio sobre la Calidad del Empleo en Colombia". En: Oficina Internacional del Trabajo (OIT), Oficina Subregional para los Países Andinos, Lima.

FARNÉ, Stéfano y VERGARA, Carlos (2007). "Calidad en el empleo: que tan satisfechos están los colombianos con su trabajo?". *Cuadernos de Trabajo Número 08*. Observatorio del Trabajo y la Seguridad Social. Universidad Externado de Colombia

FARNÉ, Stéfano, VERGARA, Carlos y BAQUERO, Norma. (2011). "La calidad en el empleo en medio de la flexibilización laboral: Colombia 2002-2010". Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social. Universidad Externado de Colombia.

GAMERO, Carlos. (2004). "Satisfacción laboral de los asalariados en España. Especial referencia a las diferencias por género". *Revista Cuadernos de Economía*, Vol. 27, págs. 109-146.

GÓMEZ, Francisco y BORRA, Cristina. (2009). "Satisfacción laboral, calidad del empleo y nivel educativo: Un análisis con microdatos de los ocupados en la ciudad de Sevilla". *Centro de Estudios Andaluces, SE 3584-2009, Documento de trabajo. E2009/05*.

GITTLEMAN, Maury y HOWELL, David. (1995). "Changes in the structure and quality of jobs in the United States: effects by race and gender, 1973-1990", *Industrial and Labor Relations Review*, Vol. 48, No 3, April

GREEN, William. (2003). *Econometric Analysis*, 5th edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, Chapter 21.

INFANTE, Ricardo y VEGA-CENTENO, Máximo. (1999). "La calidad del empleo. La experiencia de los países latinoamericanos y de los Estados Unidos", OIT-Lima.

IGLESIAS, Carlos, LLORENTE, Raquel y DUEÑAS, Diego. (2009). "Calidad del empleo y satisfacción laboral en las regiones españolas. Un estudio con especial referencia a la Comunidad de Madrid". *Investigaciones Regionales*, No. 19, págs. 25-49.

JIMENÉZ, Diana Marcela. (2012). ·La Satisfacción en el Empleo: Algunas consideraciones y algunas estadísticas para Colombia (2008 a 2011). *Centro de Investigación y Desarrollo Socio-Económico*. Documento de trabajo No. 145.

JIMÉNEZ RESTREPO, Diana Marcela; PÁEZ CORTÉS, Jessica Natalia. (2014). “An Alternative Method for Measuring Employment Quality in Colombia (2008-2012)”. *Sociedad y Economía*, 2014, no 27, p. 129-154.

JOHNSTON, Jack y DINARDO, John. (1997). *Econometric Methods* (4thed). New York, McGraw-Hill.

KAHNEMAN, David, WAKKER, Peter y SARÍN, Rakesh. (1997). “Back to Bentham? Explorations of experienced utility”, *Quarterly Journal of Economics*”, Vol.112, págs. 375-405.

LÉVY-GARBOUA, Louis y MONT-MARQUETTE, Claude (1999). “Reported job satisfaction: What does it mean?”. *Journal of Socio- Economics*. Vol. 33. Págs 135-151.

LONG, Scott y FREESE, Jeremy. (2006). *Regression Models for Cathegorical Dependent Variables Using Stata*, 2nd ed. College Station, TX Stata Press.

MENG, Rujing. (1990). “The relationship between unions and job satisfaction”, *Applied Economics*, Vol. 22.

MORA, Jhon James y ULLOA, María Paola. (2011). “Calidad del Empleo en las Principales Ciudades Colombianas y Endogeneidad en la Educación”. *Revista de Economía Institucional*, Vol.13, No 25, págs. 163-177.

OIT. (1999). Trabajo decente, Memoria del Director General a la 87ª reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo (Ginebra, OIT).

PÉREZ, José Antonio. (1997). “Motivación y satisfacción laboral; Retrospectiva sobre sus formas de análisis”. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, No. 80, págs. 155-167.

PINEDA, Javier. (2006). “Calidad del empleo: comparaciones locales para Colombia”. C. A. Zorro, ed., *El desarrollo: perspectivas y dimensiones*. Aportes interdisciplinarios, Bogotá, Universidad de los Andes.

POSSO, Christian. (2010). “Calidad del empleo y segmentación laboral: un análisis para el mercado laboral colombiano” 2001-2006”. *Revista Desarrollo y Sociedad*, Vol. 65, págs. 191-234.

QUIÑONEZ, Mauricio. (2011). “El índice de calidad en el empleo, una propuesta alternativa aplicada a Colombia”. *Centro de Investigación y Desarrollo Socio-Económico*, Documento de trabajo No. 136.

REINECKE, Gerhard y VALENZUELA, María Elena.(2000). “La calidad del empleo: un enfoque de género”, en Valenzuela M.E.-Reinecke G. (Eds.)

RODGERS, Gerry. (1997). “The quality of employment: issue for measurement, research and policy”, *Santiago de Chile, OIT*

RODGERS, Gerry y REINECKE Gerhard. (1998). “La calidad del empleo: perspectivas y ejemplos de Chile y Brasil”, en OIT, *Reestructuración, integración y mercado laboral. Crecimiento y calidad del empleo en economías abiertas*.

ROSENTHAL, Neal. (1989), "More than wages at issue in job quality debate", *Monthly Labor Review*, December.

SLAUGHTER, Mattew. (1993). “Should we all compete against each other?”. Labor Notes, May.

SOMARRIBA, Noelia, RAMOS Guadalupe, MERINO, María y NEGRO, Ana. (2007). “Un análisis de la calidad en el empleo y la satisfacción laboral: Un estudio para castilla y león”. *Revista Universitaria de Ciencias del Trabajo*, ISSN 1576-2904, No. 8, págs. 301-320.

VALENZUELA, María Elena. (2000). “La calidad del empleo de las mujeres en los países del Cono Sur”. *Corporación de Estudios Sociales y Educación. Propositiones*, Vol 32.

VAN BASTELAER, Alois y HAUSSMAN, Ricardo. (2000). “Measurement of the quality of employment: introduction and overview”, documento presentado al Joint ECE-Eurostat-Seminar on Measurement of the Quality of Employment, Geneva, May

VERDERA, Francisco. (1995). “Propuestas de redefinición de la medición del subempleo y el desempleo y de nuevos indicadores sobre la situación ocupacional en Lima”, Documento de Trabajo No. 22, OIT Lima, Septiembre

WOOLDRIDGE, Jeffrey. (2002). *Econometric analysis of crosssection and panel data*. MIT.