

#### Instituto de Economía

Facultad de Ciencias Económicas y de Administración Universidad de la República - Uruguay

Calidad del empleo y crecimiento económico: El caso de Uruguay

Sylvina Porras

INSTITUTO DE ECONOMÍA

Diciembre, 2017

Serie Documentos de Trabajo

DT 17/2017

ISSN: 1510-9305 (en papel) ISSN: 1688-5090 (en línea)

Los resultados preliminares de esta investigación fueron presentados en las VII Jornadas Académicas de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, noviembre de 2017. La autora agradece a Bibiana Lanzilotta los comentarios al trabajo en su versión original.	
Forma de citación sugerida para este documento: Porras, S. (2017) "Calidad del empleo y crecimiento económico: El caso de Uruguay". Serie Documentos de Trabajo, DT 17/2017. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Uruguay.	

Calidad del empleo y crecimiento económico: El caso de Uruguay
Sylvina Porras*

#### Resumen

Esta investigación pretende contribuir al conocimiento sobre la calidad del empleo en Uruguay. La multidimensionalidad del problema es abordada mediante la construcción de un índice de calidad del empleo dependiente (Índice de Malos Empleos –IME-) utilizando la metodología de Alkire y Foster (2001). El IME resume la información de cuatro dimensiones del problema sobre la calidad: "ingresos", "protección social", "horas trabajadas" y "productividad y oportunidades de desarrollo". Se calculó el valor del IME para el período 1991Q1 – 2016Q4 utilizando los datos de la Encuesta Continua de Hogares del INE.

Su evolución en comparación con la del PIB evidencia que no es suficiente que se registre crecimiento económico para que mejore la calidad de las ocupaciones. Es recién a partir del último trimestre de 2005 que se evidencia una clara mejora en la calidad del empleo dependiente, coincidente con años de crecimiento económico ininterrumpido, pero también con una mayor intervención del Estado en las reglas de juego del mercado de trabajo. Esta relación se estima utilizando la modelización ARDL con análisis de cointegración propuesto por Pesaran et al. (2001). A partir de los resultados se concluye que la evolución del PIB importa para que se reduzcan los malos empleos, pero que los cambios ocurridos a partir de finales de 2005 influyeron también en la mejora de la calidad de las ocupaciones. Texto

Palabras clave: calidad del empleo, crecimiento económico, índice sintético de calidad del empleo, modelo ARDL.

Código JEL: C43, I31, J23, J24, J81

<sup>\*</sup>Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración sylvina@iecon.ccee.edu.uy

# Quality of employment and economic growth: The case of Uruguay

Sylvina Porras

## **Abstract**

This research aims to contribute to knowledge about the quality of employment in Uruguay. The multi-dimensionality of the problem is addressed by constructing a dependent employment quality index (Bad Employment Index -IME-) using the methodology of Alkire and Foster (2001). The IME summarizes information on quality in four dimensions of the problem: income, social protection, hours worked and productivity and development opportunities. The EMI value for the period 1991Q1 - 2016Q4 was calculated using data from the INE Continuous Household Survey.

Its evolution in comparison with GDP shows that it is not enough to register economic growth to improve the quality of occupations. It is only since the last quarter of 2005 that there has been a clear improvement in the quality of salaried employment, coinciding with years of uninterrupted economic growth, but also with greater Government intervention in the rules of the labour market. This relationship is estimated using an ARDL modelling with the cointegration analysis proposed by Pesaran et al. (2001). Based on the results, it is concluded that the evolution of GDP is a significant variable in order to reduce bad jobs, but that the changes since the end of 2005 also had an impact on improving the quality of occupations.

Keywords: quality of employment, economic growth, synthetic index of job quality, ARDL model.

JEL Classification: C43, I31, J23, J24, J81

## 1. Introducción

El estudio sobre calidad del empleo en los países de América Latina ha ido cobrando mayor relevancia en los últimos años. Las tendencias a la globalización y la liberalización de los mercados han tenido sus efectos sobre los mercados de trabajo latinoamericanos, imprimiendo mayores exigencias de flexibilización, provocando cambios en las condiciones de trabajo en términos de salarios, estabilidad, cobertura social y perspectivas de carrera.

Sin embargo, las investigaciones sobre el tema son aún escasas, y en particular para los países en desarrollo, lo cual se explica por la complejidad teórica y metodológica de su abordaje. La calidad del empleo es un concepto dinámico, multidimensional, y que involucra intereses contrapuestos (empresarios-trabajadores), si bien la OIT ha hecho un esfuerzo por elaborar una definición sobre el tema a través del concepto de "trabajo decente" (1999). También es dificultoso su abordaje operativo condicionado a la disponibilidad de información sobre las distintas dimensiones del problema. Ello limita a su vez el realizar estudios comparativos entre países (Burchell, et al, 2015).

Más escasos aún son los trabajos que intentan abordar el tema desde la perspectiva de los determinantes de la calidad de las ocupaciones (Ghai, 2003; González y Bonofiglio, 2002; Weller y Roethlisberger, 2011). En estos se indica como factores determinantes a variables que hacen al contexto económico y productivo, como ser el ritmo de crecimiento, el proceso de retroalimentación entre la calidad del empleo y la productividad, el nivel de desarrollo económico y la apertura externa y por otro lado a variables relacionadas al marco institucional o regulatorio del mercado de trabajo.

Para el caso uruguayo, en Porras y Rodríguez (2014) se analizó la evolución de la calidad del empleo, medida a través de un índice multidimensional con la metodología de Alkire y Foster (2007, 2011), en dos períodos de crecimiento de la economía con características diferentes en términos de regulación del mercado de trabajo. Para ello se estimó el índice para los años 1991, 1998, 2003 y 2011. Se constató escasa variación del índice de calidad en el período 1991-1998, caracterizado por presentar procesos tendientes a la flexibilización del mercado laboral, y una tasa de crecimiento acumulativa anual del PIB de 4,5%, y una notoria caída de los malos empleos entre los años 2003-2011, con crecimiento promedio de 5,8% anual del PIB y mayor intervención del Estado en las reglas de juego del mercado de trabajo.

Este resultado sugiere que no es suficiente que se registre crecimiento económico para que mejore la calidad de las ocupaciones, y que los cambios ocurridos en la regulación del mercado de trabajo explican parte de las mejoras registradas. En igual sentido, Ocampo y Sehnbruch (2015) indican que hay variables del mercado de trabajo que reaccionan relativamente rápido a los cambios económicos y otras que no. Las primeras, más correlacionadas con los vaivenes de la actividad económica son las relativas a la "cantidad de empleo" las cuales las denominan "variables tradicionales" como ser la tasa de actividad, de empleo y desempleo y salarios reales. Las segundas, menos correlacionadas con el ciclo económico, serían las "variables no tradicionales" las cuales refieren a aspectos cualitativos del empleo, y que sí responden más rápidamente a los cambios regulatorios. En un trabajo sobre la calidad del empleo para Chile y otro para Brasil se concluye en ese sentido, mientras que en otro para Colombia se indica que el crecimiento económico también generó en ese país impactos significativos en la calidad del empleo (Ruiz-Tagle y Sehnbruch, 2015; Huneeus, et al, 2015; Farné y Vergara, 2015; respectivamente).

Por tanto, esta investigación pretende aportar conocimiento sobre la evolución de la calidad del empleo en Uruguay para el período 1991-2016. Para ello se construyó un índice sintético, multidimensional con la misma metodología que Porras y Rodríguez (2014), pero que en esta oportunidad se calcula para cada uno de los años con periodicidad trimestral. Contar con un indicador continuo de calidad del empleo para ese período posibilitó modelizar a partir de técnicas de series temporales el impacto del crecimiento económico y de cambios regulatorios sobre su evolución. A este objetivo se dedica la segunda parte de este trabajo.

## 2. Antecedentes

#### 2.1. Concepto y medición de la calidad del empleo

No hay una definición única sobre la calidad del empleo. Siendo un problema que abarca varias dimensiones, y muchas de ellas de carácter subjetivo, la calidad del empleo se torna en un concepto difuso y heterogéneo.

Es así que la mayoría de los trabajos sobre calidad del empleo definen el concepto por extensión, describiendo las distintas dimensiones o características que deben como mínimo cumplir (Farné, 2003), pero sin definir su esencia. Se define por tanto a la calidad de empleo como el conjunto de factores vinculados al mundo del trabajo que influyen en el bienestar económico, social, psíquico y de salud de los trabajadores, a lo cual Farné y Vergara (2015) agregan que deben ser expresiones de características objetivas, diseñadas por la institucionalidad laboral y por las normas de aceptación universal.

Anker et al. (2002), centrados en el concepto de "trabajo decente" de la OIT sistematizaron las condiciones que debe cumplir un empleo para ser catalogado como un empleo de calidad, el cual debería: cubrir necesidades básicas, ser productivo, con cobertura social (contra accidentes, vejez, desempleo y enfermedades), haber sido elegido en libertad, con capacitación para el trabajador, con derechos fundamentales de estándares internacionales. Por su parte, González y Bonofiglio (2002) analizan la calidad del empleo desde el punto de vista del trabajador, considerando aspectos monetarios y no monetarios. Por tanto, en el concepto incluyen el nivel de remuneraciones, el tipo de relaciones laborales que se establecen, la estabilidad laboral y de ingresos, el nivel de esfuerzo que se demande, las condiciones de trabajo, y las posibilidades de desarrollo personal.

Así, podríamos decir que existe un relativo consenso entre los estudios académicos sobre algunos de los aspectos que debería cumplir una ocupación para ser categorizada como satisfactoria en términos de calidad, por un lado los monetarios (remuneración decorosa y acorde a las funciones y formación y con vacaciones y horas extras pagas), por otro a los que hacen a los derechos de los ocupados (contrato formal, indemnización por despido, cobertura de salud y seguridad social y sindicalización) y los relacionados al desarrollo personal (capacitación continua).

Pero a la hora de medir la calidad del empleo nos enfrentamos a dos tipos de problemas: 1) la disponibilidad de información para medir cada una de las dimensiones antes mencionadas y 2) la agregación de esas múltiples dimensiones para caracterizar la calidad. El primero de los problemas hace que si bien en teoría se puedan definir todas, o muchas de las características esenciales que hacen a un empleo de calidad, debamos restringirnos a los datos disponibles subestimando el problema. Sólo se lograría superar este inconveniente en la medida que en las encuestas a individuos y a empresas se incorporen sistemáticamente preguntas que refieran a las características antes mencionadas.

La segunda cuestión depende del abordaje metodológico del tema. Varios han optado por analizar este fenómeno centrando el estudio en alguna característica particular de la calidad o analizando cada una de las dimensiones por separado (OIT, 2014; Amarante y Arim, 2005; Amarante y Espino, 2009; Araya et al, 2013 para Uruguay), lo cual dificulta el tener una noción global del problema. Otros por su parte, han preferido abordar el estudio construyendo un índice sintético que resuma en un solo valor todos los problemas (Miranda et al., 2014 y Porras y Rodríguez, 2014, para Uruguay; Farné, 2003 y Farné y Vergara, 2015 para Colombia, Huneeus et al., 2012 para Chile y Huneeus et al., 2015 para Brasil, entre otros).

La construcción de un índice presenta ventajas pero no está exenta de problemas. Contar con un indicador de calidad del empleo y poder ver su evolución permite tener una idea más clara del problema en su conjunto, facilitando el análisis y la comparación. Según Sehnbruch (2004), la representación de un conjunto de aspectos sobre la calidad del empleo a partir de un valor concreto y la posibilidad de medir su variación en el tiempo, aporta a la superación en el debate público de considerar únicamente a la tasa de desempleo como "problema de empleo". Pero también constituye pérdida de información, cuando no es posible descomponer el indicador resumen en sus partes, lo cual puede ser relevante al momento del diseño de políticas concretas para mejorar la calidad de las ocupaciones. Además, su construcción implica decisiones subjetivas y por tanto discutibles, como ser, definir la ponderación de cada dimensión en el índice global o definir el procedimiento a emplear para ensamblar los indicadores cualitativos y los cuantitativos (Ghai, 2003).

En este contexto, y dado el objetivo de esta investigación, se optó por la construcción de un índice sintético de calidad del empleo, que como ya se indicó, implica dar continuidad a la investigación iniciada por Porras y Rodríguez (2014). En dicha investigación se proponía aplicar la metodología para la medición de la pobreza multidimensional de Alkire y Foster (2009, 2011) para la construcción de un índice de calidad del empleo, la cual también fue utilizada con el mismo objetivo por Huneeus et al., (2012 y 2015, para Chile y Brasil respectivamente). Éste indicador presenta varias ventajas, ya que permite que se cumplan una serie de propiedades deseables, entre las que destacan:

- el índice registra variación cuando cambia la cantidad de empleos de mala calidad (incidencia), y también cuando varía la cantidad de dimensiones con problema de los empleos considerados de mala calidad (intensidad),
- se puede descomponer, lo cual permite detectar cuales son las dimensiones que más explican la mala calidad de las ocupaciones sin necesidad de volver al análisis parcial de cada dimensión por separado.
- permite su estimación para distintas unidades de análisis: según género, sector de actividad, etc.

#### 2.2. Relación de la calidad del empleo con el ciclo económico

La pregunta clave que nos formulamos consiste en: ¿es el crecimiento económico condición necesaria y suficiente para la generación de empleos de calidad? De acuerdo a Davoine et al. (2008), en un estudio para los países de la Unión Europea no se encuentra evidencia empírica sobre trade off entre cantidad y calidad del empleo. Por tanto, la generación de empleo que está correlacionada positivamente con el ciclo económico, no se habría dado en detrimento de la calidad de los mismos. Sin embargo, se indica que la relación teórica y empírica entre cantidad y calidad del empleo no es tan obvia, ya que estaría mediada por los efectos de la institucionalidad laboral de cada país.

En Jimenez (2016) se encuentra para el caso argentino que la tasa de informalidad laboral es contracíclica y la tasa de empleos de calidad procíclica. También se aprecia una relación positiva entre el índice de apertura comercial y la tasa de empleos de calidad y negativa con la tasa de informalidad laboral, mientras que los costes de contratación y las instituciones laborales incrementan los empleos informales y reducen las ocupaciones de mayor calidad.

Para el caso de Colombia, Farne y Vergara (2015) analizaron la calidad del empleo en un período (2002-2011) en el cual se recurrió más al contrato atípico y a mecanismos que flexibilizaron las relaciones de trabajo. A pesar de ello el fuerte crecimiento económico no solo implicó altos niveles de creación de empleo, sino también mejoras de algunos indicadores relacionados con la calidad de los mismos. Estiman una leve pero generalizada mejora de las condiciones de trabajo en esos años debida al aumento de los ingresos y de la cobertura en la seguridad social y al menor subempleo por horas, que benefició fundamentalmente a las trabajadoras independientes.

Por su parte, en otros trabajos no se ha encontrado una relación tan clara entre estas variables. En un estudio sobre la calidad del empleo en Chile (Ruiz-Tagle y Sehnbruch, 2015) se observa que al mismo tiempo que se han registrado altas tasas de crecimiento económico con niveles sin precedentes de creación de empleo; las condiciones contractuales no han cambiado, permaneciendo prácticamente sin cambios el peso del empleo informal, sin contrato o protección social y con muy poca antigüedad en el empleo. Por tanto, concluyen que la calidad de empleo en Chile no ha mejorado a pesar del acelerado crecimiento económico. Identifican como variable clave de la calidad del empleo el que la ocupación cuente con contrato laboral indefinido, pero no han encontrado relación clara entre la evolución de esta variable y el crecimiento económico. Huneeus et al. (2015) investigan la calidad del empleo para el caso de Brasil en un período (2002-2011) en el que se han adoptado una serie de medidas legislativas que fomentan la formalización del empleo, junto con políticas para estimular el crecimiento económico y la inversión en ciertos sectores. Ello redundó en un cambio positivo y significativo en términos de calidad del empleo, aun cuando la cantidad del mismo no aumentó demasiado.

Las conclusiones de Ramos et al. (2015) van en la misma dirección que estos últimos trabajos, ya que según los autores no puede esperarse que el crecimiento económico mejore las condiciones de trabajo de forma automática, debido a que esta relación depende de varios factores externos como ser la globalización, la reglamentación y la desreglamentación o el grado en que realmente se cumple con la legislación. Es por ello que se sugiere la consideración de políticas para estimular la formalización del empleo, que mejoren las condiciones de trabajo y refuercen los vínculos entre estas y los regímenes de protección social. En OIT (2013) también se señala que los datos empíricos indican que no hay una relación automática entre el crecimiento económico y la informalidad, si bien para reducir la informalidad el crecimiento económico es esencial. Se constata que en algunos casos la informalidad persiste al mismo tiempo que se registra una fuerte expansión económica. Por tanto intentan demostrar que el crecimiento económico repercute en la reducción de la informalidad cuando al mismo tiempo se combina con políticas específicas de apoyo que fortalezcan esa relación.

En ese sentido, en OIT (2014) se señala que desde 2005 se ha registrado en Uruguay una reducción del empleo informal, debido a los efectos de diversas políticas públicas que fueron aplicadas en un contexto de significativa expansión económica. También esto se constata en Porras y Rodríguez (2014) para el caso uruguayo. El índice de malos empleos estimado tiene comportamientos bien diferentes durante los dos últimos períodos de crecimiento económico del país: relativa estabilidad en los 90 y caída significativa en los dos mil, una vez superada la crisis económica de 2002. Este último período coincide con la aplicación de políticas que favorecieron dicha mejora a diferencia de lo ocurrido en los 90 cuando entre otras cosas se dejaron de convocar a los Consejos de Salarios.

Dentro de las políticas púbicas aplicadas a partir de 2005 destacan: normas que refieren a la protección al trabajador y promoción de la actividad sindical, regulación sobre las condiciones laborales del servicio doméstico y del sistema de subcontratación laboral, incentivos a la formalización de los trabajadores ante el Banco de Previsión Social (BPS), creación del Instituto Nacional de Empleo y Formación Profesional, límites de la jornada rural y negociación colectiva en el sector público y privado, con impactos positivos sobre las distintas dimensiones que hacen a la calidad de las ocupaciones. Además, la instauración del sistema nacional integrado de salud (SNIS) habría tenido también impactos sobre la formalización de los empleos reduciendo el costo de la cobertura de salud para el grupo familiar sobre todo para los trabajadores con salarios bajos (Bérgolo y Cruces, 2013).

Por tanto, en base a estos antecedentes se espera encontrar una relación positiva entre crecimiento económico y calidad del empleo en Uruguay en la modelización de dicha relación, pero también señales que indiquen los efectos de ciertas políticas sobre la calidad del empleo.

## 3. Metodología

En primer lugar se indica la metodología utilizada para la construcción del índice sintético y seguidamente se detalla brevemente el procedimiento de estimación de la relación entre calidad del empleo y crecimiento económico.

3.1. Índice de Malos Empleos

3.1.1. Un índice Sintético

El presente trabajo, al igual que el de Porras y Rodríguez (2014),se basa en la metodología de Alkire y Foster (2007, 2011) para la construcción del índice sintético de mala calidad del empleo (IME), la cual presenta varias ventajas, ya que permite que dicho índice cumpla con una serie de propiedades deseables:

- el IME registra variación cuando cambia la cantidad de ocupados que tienen empleo de mala calidad (incidencia), y también cuando varía la cantidad de dimensiones con problema de los ocupados con empleos de mala calidad (intensidad),
- se puede descomponer, lo cual permite detectar cuales son las dimensiones que más explican la mala calidad de las ocupaciones sin necesidad de volver al análisis parcial de cada dimensión por separado.

De la familia de indicadores de Alkire y Foster, el IME utiliza la tasa de recuento ajustada (Mo). Para ello se definen dos líneas de corte: 1) umbral de privación para cada dimensión (zj) y 2) umbral determinando el número de privaciones (k) a partir del cual se considerará a una ocupación como de mala calidad. Se entenderá entonces que un empleo será de mala calidad si la cantidad de privaciones que sufre la ocupación (ci) es mayor o igual a k.

Siguiendo la notación de Alkire y Foster, el IME será:

$$IME = Mo = H * A$$
 (1)

El término H es la tasa de recuento, es decir, el porcentaje de ocupaciones de mala calidad, y resulta de: H=q/n, siendo q la cantidad de ocupaciones que presentan al menos k dimensiones con problemas entre las d dimensiones consideradas y n el número total de ocupaciones. Para

obtener q se procede de la siguiente forma: 1) se define para cada dimensión j el umbral zj que indica privación (se detalla en el siguiente apartado) y se evalúa cada ocupación en las d dimensiones. Se construye luego la variable ci que mide la cantidad de problemas, la cual podrá tomar entonces para cada ocupación los siguientes valores: 0,1,2,...d. Si para una ocupación ci=d implica que la misma tiene problemas en todas las dimensiones. 2) se determina el k para luego comparar con ci de cada ocupación. Todas las ocupaciones que presenten ci  $\geq$  k serán de mala calidad. 3) Finalmente, q se obtiene de contar la cantidad de empleos de mala calidad.

El término A es el que aporta la información sobre cuán malos son los empleos de mala calidad (intensidad). Se calcula como:  $A = \sum ci(k)/(qd)$ . Es decir que mide la proporción de problemas de las malas ocupaciones. Si por ejemplo A = 0.5 significa que en promedio las ocupaciones de mala calidad tienen carencias en la mitad de las dimensiones.

La tasa de recuento ajustada, o en nuestro caso el IME resulta entonces:

$$IME=H*A=q/n*\sum ci(k)/(qd) = \sum ci(k)/nd$$
 (2)

Por lo tanto, surge de la cantidad total de privaciones de los empleos de mala calidad dividida el total de carencias posibles, que es que todos los ocupados padezcan carencias en todas las dimensiones (nd). Su construcción permite que el IME sea sensible tanto a la frecuencia como a la amplitud de las carencias, por lo cual resume en un solo indicador la incidencia y la intensidad de los problemas de calidad de empleo. Esto es fundamental para evaluar la evolución y la efectividad de políticas destinadas a mejorar la situación de los trabajadores, puesto que la medida disminuirá más sí además de reducir el número de trabajadores con problemas de calidad de empleo, disminuye la intensidad de los problemas de calidad de quienes continúan presentando mala calidad de sus empleos.

El IME podrá tomar un valor entre o y 1. Será igual a 1 en el caso hipotético que todas las ocupaciones tengan problemas de calidad (q = n) con carencias en todas las dimensiones consideradas (ci=d). Así, si el IME aumenta con el tiempo, implica que los empleos empeoran en calidad y se acercan a la situación extrema máxima posible. Ello puede responder a que más empleos son de mala calidad, y/o porque los malos empleos son aún peores, es decir que tienen más dimensiones con problemas. Si por el contrario el IME se reduce, indica que se está alejando de esa situación, sea porque son menos las malas ocupaciones y/o porque los malos empleos existentes son menos malos, es decir redujeron la cantidad de problemas que presentan. El valor mínimo que puede alcanzar el IME es cero, el cual corresponde a la situación en que q = 0, es decir que no hay empleos de mala calidad.

#### 3.1.2. Selección de indicadores, umbrales de privación y ponderación

Como ya se indicó, una de las limitaciones para la medición de la calidad del empleo es la disponibilidad de información, por tanto, las dimensiones que finalmente se utilizan en esta investigación están supeditadas a dicha disponibilidad.

La información utilizada es la contenida en la Encuesta Continua de Hogares (ECH) relevada por el Instituto Nacional de Estadística. Ésta nos permitió identificar cuatro dimensiones básicas para la elaboración del índice: Ingresos, Protección social, Productividad y posibilidades de desarrollo personal y Horas trabajadas.

1) Ingresos. Se toma en cuenta el salario monetario y en especie por hora trabajada de la ocupación principal. Se considera que el empleo no tiene problema en esta dimensión si la remuneración correspondiente es "suficiente". Lo de "suficiente" termina siendo por tanto arbitrario, y en esta investigación se optó por definir el umbral de acuerdo al monto de dinero que corresponde a la

línea de pobreza llevado al valor hora para que sea comparable (considerando una semana laboral de 40 horas). Este es un requisito de base, como el piso, pero en realidad es discutible si puede considerarse un empleo de calidad si sólo cubre la línea de pobreza, pero como en esta investigación el objetivo central está en la evolución del IME y no tanto en su nivel, se optó por este criterio en concordancia con Porras y Rodríguez (2014).

- 2) Protección Social. Aquí se toma en cuenta si la ocupación tiene cobertura de la seguridad social, es decir, si está registrado en el BPS y por tanto tiene derechos jubilatorios, de seguro de paro, seguro por enfermedad y cobertura de salud. Se considera carencia en esta dimensión si la ocupación carece de esta cobertura. En el universo que se trabaja en esta investigación que son los trabajadores dependientes, este problema lo sufren los privados y no los que trabajan en el sector público. Esta información se releva en la ECH a partir de 2001. Para los años anteriores se capta indirectamente para los asalariados privados a partir de preguntarles si tienen cobertura de salud por DISSE.
- 3) Productividad y posibilidades de desarrollo personal. En la literatura previa se definía que un empleo de calidad debe ser productivo, y además, que el ocupado tenga oportunidades de desarrollo personal, por tanto, si la ocupación carece de estas características será de mala calidad. El crecimiento de la productividad está asociado por un lado al desarrollo y crecimiento de las empresas y por otro a la posibilidad de mejoras en las condiciones de trabajo de los ocupados. Por su parte, un empleo de calidad debería brindar a los trabajadores la posibilidad de ascenso y de mejora de sus capacidades (formación continua). Dado que no se cuenta con mediciones precisas sobre estas variables, la misma se aproxima a partir del número de ocupados por empresa. Esto se sustenta en la hipótesis de que los ocupados en empresas pequeñas (menos de 5 ocupados) no tienen oportunidades de lograr incrementos significativos y sistemáticos de la productividad y presentan casi nulas oportunidades de ascenso y de mejoras de sus capacidades.
- 4) Horas trabajadas. Se considera una ocupación con problema de horas si el trabajador se encuentra subempleado (trabaja menos de 40 horas semanales pero está disponible y desea trabajar más horas) o si su jornada laboral supera las 48 horas semanales. Por lo tanto, la dimensión horas trabajadas incluye ambas problemáticas.

La identificación de los malos empleos consiste en determinar k, que será el número de dimensiones con problemas que debería presentar una ocupación para ser clasificada como de mala calidad. En nuestro caso, como ya se comentó, el objetivo central está en la evolución del IME y no tanto en su nivel, por eso se optó por el criterio de k=1, dado que de acuerdo con Porras y Rodríguez (2014), para los años en los que se estimó el IME, la evolución del índice con k>1 es similar, y sólo difiere en nivel. Por tanto, alcanza con que la ocupación presente carencia en alguna de las dimensiones para ser considerada de mala calidad.

Una vez identificados los empleos de mala calidad es necesario llevar a cabo la etapa de "agregación" de dicha información. El método de construcción del IME presentado en el apartado anterior supone igual ponderación de cada dimensión pero, en la medida que se quisiera considerar que algunas dimensiones ameritaran mayor ponderación que las demás, el método permite incorporarlo. El criterio aquí adoptado de igual ponderación se basa en que no existe un fundamento teórico para darle un peso diferente a una u otra dimensión y que cualquier otra ponderación resultaría igualmente arbitraria.

### 3.2. Metodología econométrica

La relación entre el IME y el PIB fue estimada utilizando la modelización autorregresiva de retardos distribuidos de orden p y q (ARDL –Auto Regressive Distributed Lagged approach). Siendo p y q el orden de rezagos de la variable dependiente e independiente respectivamente. El

análisis de cointegración entre las variables se realizó mediante el procedimiento propuesto en los trabajos de Pesaran y Shin (1995), Pesaran et al. (1996), Pesaran (1997) y Pesaran et al. (2001).

Este procedimiento presenta algunas ventajas respecto a otras técnicas de cointegración habitualmente utilizadas. Es posible detectar relaciones de cointegración exigiendo menos restricciones sobre el orden de integración de las variables, sólo deben ser de un orden inferior a I(2). Por otro lado, es un método que ajusta mejor que otros con muestras pequeñas.

El método consiste, en estimar un modelo con mecanismo de corrección de error asociado al modelo ARDL(q,q) general, en nuestro caso:

$$\Delta IMEt = a_1 IME_{t-1} + a_2 log(PIB)_{t-1} + \sum a_{3i} \Delta IME_{t-i} + \sum a_{4i} \Delta log(PIB)_{t-i} + \sum a_n D_{nt} + a_0$$
 (3)

siendo  $a_o$  una constante y  $D_{nt}$  variables dummies que pueden estar identificando valores atípicos así como cambios institucionales que hayan tenido impactos sobre la calidad de las ocupaciones. Se contrasta la hipótesis nula de "no cointegración" mediante la prueba F, que consiste en estimar el estadístico F (test de Wald) de la significación conjunta (a1=a2=0) de las variables en niveles rezagadas y compararlo con los valores críticos de las tablas de Pesaran et al. (2001). Si el estadístico F se ubica por encima del valor crítico máximo de tabla no se rechaza la cointegración entre las variables, si se ubica por debajo del valor mínimo se rechaza y si está en el medio, el resultado es incierto y hay que pasar a estimar la relación con otro procedimiento. Además, el coeficiente a1 debe ser negativo y significativo utilizando también para probar su significación los valores críticos de tabla de Pesaran et al (2001). Estas pruebas deben cumplirse en el modelo cuyo orden del rezago q cumpla con el criterio de máximo valor absoluto de Akaike y/o Schwarz y que no presente autocorrelación de los residuos.

Si se confirma la relación de cointegración, el paso siguiente consiste en identificar la especificación más adecuada, eligiendo aquella cuyo orden de rezagos de todas las variables resulten significativos. Finalmente, una vez estimado el modelo se puede conocer el impacto del PIB sobre el IME de equilibrio el cual resulta de:  $-(a_2/a_1)/100$ .

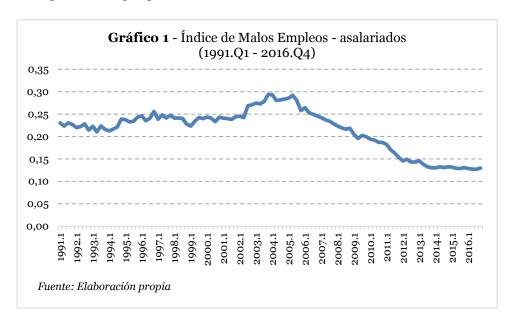
## 4. Resultados

#### 4.1. La calidad del empleo en Uruguay: 1991Q1-2016Q

En el Gráfico 1 se muestra el indicador IME para el período 1991Q1 – 2016Q4. Allí se puede observar una cierta estabilidad del índice en la década de los 90 con ciertas oscilaciones y un deterioro de la calidad de los empleos a partir de 2002Q3, momento más agudo de la crisis económica de esos años. A partir de ese momento hasta 2005Q3 los empleos de mala calidad presentan una leve tendencia ascendente y desde el cuarto trimestre de ese año hasta 2014 se observa una clara y significativa mejora de las condiciones laborales al registrarse un descenso del IME, manteniéndose relativamente estable en los últimos tres años.

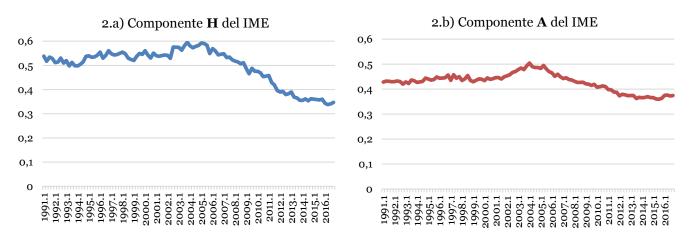
Como ya se indicó, el IME recoge información sobre la cantidad de empleos que presentan al menos una dimensión con carencia (y por tanto es considerado de mala calidad) y también sobre cuán malos son los empleos, ya que en términos de la calidad global del empleo no es lo mismo que en su mayoría las ocupaciones presenten carencia en una sola dimensión a que tengan problemas en todas las dimensiones. El Gráfico 2.a) nos permite ver cómo ha evolucionado la cantidad de empleos que presentan problema en alguna de las dimensiones (componente H con k=1). En los primeros años de los 90 el porcentaje de empleos asalariados de mala calidad sobre

el total de asalariados pasaba de aproximadamente 55% a 50% a fines de 1993. Finalizando 1994 se vuelve a ubicar al mismo nivel que al inicio y a partir de la crisis de 2002 comienza a acercarse al 60%. A partir de 2005 la cantidad de empleos de mala calidad comienza a caer en forma continua y al final del período analizado son aproximadamente 34% las ocupaciones de asalariados que tienen algún problema.



El componente A (Gráfico 2.b)), por su parte, se mantuvo prácticamente estable en toda la década de los 90, en el entorno de 0,43, lo cual significa que en promedio, los malos empleos presentaban en esos años el 43% de las dimensiones con problemas (más de una dimensión). Con la crisis económica aumenta la cantidad de problemas que presentan los malos empleos, llegando a que en el primer trimestre de 2004, en promedio, los malos empleos presentan problemas en dos dimensiones (A=0,5). A partir de 2005Q4 los malos empleos empiezan a ser menos malos, ubicándose a partir de 2014 en el entorno de 0,36, es decir que las ocupaciones presentan problemas en el 36% de los problemas.

**Gráfico 2 -** Componente H (tasa de recuento) y A (promedio de la cantidad de dimensiones con problema) del IME (1991.Q1 - 2016.Q4)

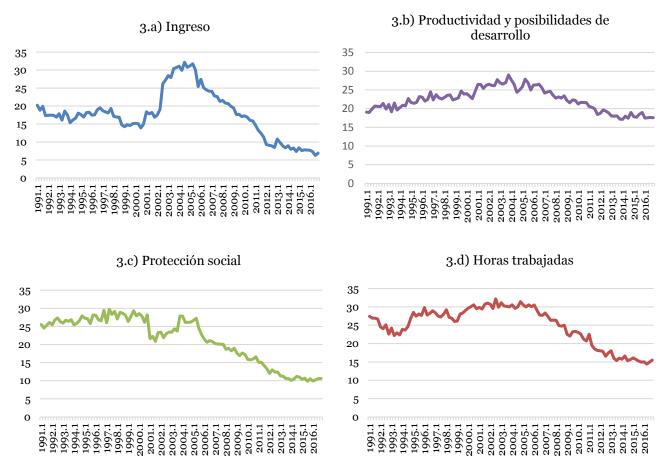


Fuente: Elaboración propia

En el Gráfico 3 se puede observar la evolución de los problemas que presentan los asalariados por separado. En todos los casos se observa una caída notoria de las ocupaciones con problemas en todas las dimensiones a partir de 2005 y cierta estabilidad en los últimos años.

En los años previos se advierte, por un lado, desde 2002 a 2005 un incremento notorio de los asalariados cuyo ingreso no superaba la línea de pobreza (Gráfico 3.a)), coincidente con un incremento generalizado de la incidencia de la pobreza en Uruguay. Durante los 90 se observa cierta estabilidad en esa dimensión, con algunas oscilaciones.

**Gráfico 3.** Problemas en cada una de las dimensiones consideradas en el Índice de Mala Calidad. (% de ocupados con problema en cada dimensión, 1991.Q1 – 2016.Q4)



Fuente: Elaboración propia

Las ocupaciones sin cobertura social también crecieron entre 2002 y 2005, mientras que en los 90 hasta 2000 se registra una leve tendencia ascendente, provocado fundamentalmente por la reducción del peso del empleo público en el total (ocupaciones con cobertura social) (Bucheli, 2004). Por su parte, cabe señalar que el escalón a la baja que se registra en esta serie en 2001 (Gráfico 3.c), corresponde a un problema de captación de la información en la ECH. Como ya se comentó, antes de ese año esta información se captaba indirectamente a través de una variable *proxy* que indicaba la cobertura de salud. Por tanto en el período 1991-2000 se considera como contribuyente a la seguridad social a los trabajadores del sector privado con derechos de salud por su afiliación al sistema mutual a través de DISSE o de otro tipo de afiliaciones colectivas más todos los asalariados públicos (Bucheli, 2004). A partir de 2001 se pasó a preguntar directamente si el trabajador tiene derechos jubilatorios. El escalón a la baja indica que esa variable *proxy* 

Porras, S.

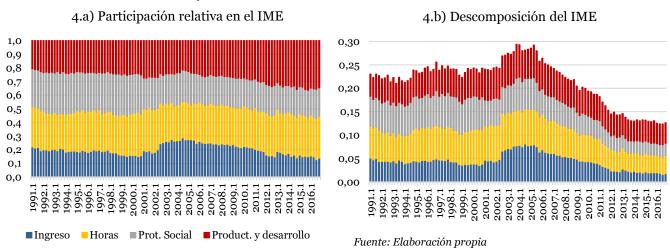
utilizada para captar la protección social previo al año 2001 no lograba abarcar completamente a los trabajadores con cobertura social.

En cuanto a la dimensión *Productividad y posibilidades de desarrollo*, que prácticamente indica el porcentaje de ocupados en empresas de menos de 5 ocupados, presenta una tendencia al alza hasta 2004-2005, y a partir de 2005, como ya se indicó, una tendencia a la baja con estabilidad en los últimos años. El crecimiento registrado en los 90 coincide con el proceso de tercerización y desindustralización de esos años que llevó a la reducción del personal ocupado en grandes establecimientos y la generación de empleos en empresas más pequeñas (Amarante y Arim, 2005). Por el contrario, el empleo generado en la última expansión económica se fue dando más en empresas de mayor tamaño.

Por su parte, el problema de las horas (subempleo o exceso de horas) no presenta un patrón definido en los años previos a 2005. No obstante, sí podría decirse que puede haber habido una tendencia leve al alza a partir de 1994.

El Gráfico 4 por su parte, recoge las contribuciones de cada dimensión al IME. En él se presentan dos formas de ver esa contribución. En el de la izquierda se observa el peso relativo de cada dimensión en el valor que toma el índice en cada momento del tiempo y en el de la derecha la descomposición del índice entre dimensiones. Como ya se indicó, en los 90, si bien el índice presenta oscilaciones, no hay una tendencia clara, y mirado punta a punta casi que permanece en el mismo valor. Ello se observa también en la participación relativa de las dimensiones en el IME, es decir, sin grandes modificaciones.

Gráfico 4 - Contribución de las dimensiones al IME (asalariados)

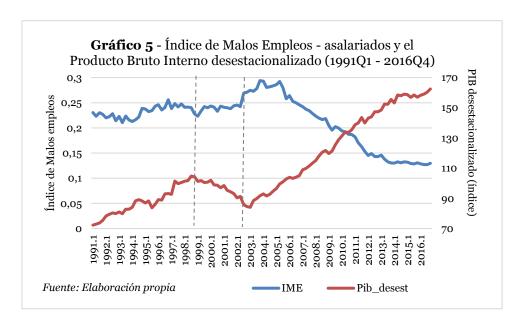


El cambio del peso de la "protección social" en el IME a partir de 2001 ya fue comentado anteriormente, y responde fundamentalmente a una tema de captación de la información. En la crisis de 2002 aumenta la contribución al IME de la dimensión "ingresos" y "protección social" y a partir de 2005, como ya se observó, los empleos tienen menos problemas en todas las dimensiones, prevaleciendo en mayor medida los problemas de "productividad y desarrollo personal" y de "horas" que si bien disminuyen, lo hacen menos que las otras dos dimensiones y por tanto aumentan su participación en el IME.

#### 4.2. La calidad del empleo y el crecimiento económico.

El análisis empírico y de los antecedentes sugiere que la relación entre crecimiento económico y calidad del empleo no es tan clara en todo el período de análisis. En la evolución del PIB se identifican tres períodos diferenciados en los años que se analizan. El primero que va de 1991Q1 a 1998Q4 de expansión económica, en el que el PIB creció a una tasa acumulativa anual de 4,5% (con un retroceso transitorio en 1995 por la crisis del tequila). El segundo desde 1999Q1 a 2002Q3 de recesión y crisis, con caída de la actividad económica del orden de 4,75% acumulativa anual, y el último, de recuperación y expansión económica que alcanza a registrar un crecimiento anual de aproximadamente 5%.

Como ya se comentó y se observa nuevamente en el Gráfico 5, en donde se presenta en conjunto la evolución del IME de asalariados y el PIB desestacionalizado, el IME no varió de forma significativa ni con tendencia clara en el período de expansión económica de los 90. Presenta una cierta estabilidad en los primeros años de la recesión económica y una abrupta desmejora en el punto más álgido de la crisis económica debido fundamentalmente a problemas en la dimensión ingresos, dado que el salario real cayó de forma significativa al registrarse altas tasas de inflación. Los salarios pierden poder adquisitivo y muchos pasan a ubicarse por debajo de la línea de pobreza. La recuperación económica en los primeros años después de 2002Q3 no llega a impactar positivamente en la calidad de las ocupaciones, registrándose empeoramiento de las condiciones laborales de los asalariados. Es recién avanzado el año 2005 que comienza a visualizarse una clara relación negativa entre el IME y el PIB que dura hasta 2014, momento a partir del cual la calidad del empleo se estanca y el PIB desacelera su crecimiento



Este análisis sugiere la necesidad de detectar los factores que pueden estar detrás de este comportamiento, y como ya ha sido sugerido por la literatura previa y en análisis para otros países latinoamericanos, parece ser que no es condición necesaria y suficiente que exista crecimiento económico para que se registren mejoras en las condiciones de trabajo de los ocupados, sino que se requieren políticas públicas que coadyuven y potencien el círculo virtuoso que pueda existir entre crecimiento y calidad del empleo.

Esto también se señala para Uruguay en Araya et al. (2013). Para el período 2006-2012 encuentran una clara evolución favorable en varios de los factores que definen el concepto de

trabajo decente de la OIT. Indican que el contexto de crecimiento sostenido del PIB real per cápita, habría influido positivamente en los resultados obtenidos, aunque no habría sido el único factor, dado que en dicho período también se aplicaron medidas de política que habrían incidido positivamente en los resultados alcanzados. Como prueba de ello señalan que los buenos resultados macroeconómicos, como los de la década de los noventa, no fueron suficientes por si solos para mejorar los indicadores sociales y de empleo, por lo cual destacan que el modelo de crecimiento económico llevado adelante durante estos últimos años, presenta características muy distintas al modelo económico de los noventa.

Por tanto, como forma de poder conocer el impacto del crecimiento del PIB sobre la calidad del empleo y detectar si el cambio de la política tuvo impactos sobre la calidad de las ocupaciones se modelizó esta relación.

En primer lugar se analizó el orden de integración de las variables log(PIB) e IME ya que el método de estimación ARDL con análisis de cointegración de Pesaran *et al* (2001) requiere que las variables sean I(0) o I(1) pero no I(2). Los resultados del test ADF sobre las dos variables nos permite concluir que ambas son I(1).

**CUADRO 1** - Prueba F sobre relación de largo plazo entre las variables (1991Q1-2016Q4)

$\Delta IME_{t}=a_{1}IME_{t-1}+a_{2}log(PIB)_{t-1}$	$a_1 + \sum a_{\text{IME}i} \Delta \text{IME}_{t-i} + \sum a_{\text{IME}i} \Delta \text{IME}_$	∑a <sub>PIBt-i</sub> ∆log	g(PIB) <sub>t-i</sub> +	$+\sum a_n D_{nt} + a$	.0
Sin dummies		i=1	i=2	i=3	i=4
Criterios de selección	Akaike	-6,98 *	-6,95	-6,92	-6,95
Criterios de selección	Schwarz	-6,82 *	-6,74	-6,66	-6,63
Pruebas de autocorrelación (1)	SC [χ2 (1)]	0,27	0,29	0,77	0,01
Truebas de autocorrelación (1)	SC [ $\chi$ 2 (4)]	0,75	0,18	0,13	0,02
Prueba F ( $H_0$ : $a_1 = a_2 = 0$ )	Estadístico	5,76	4,95	5,18	4,92
1 1 uepa 1 (11 <sub>0</sub> : a <sub>1</sub> -a <sub>2</sub> -0)	Significación	**	*	*	*
Prueba t ( $H_0$ : $a_1$ =0)	Estadístico	-2,48	-2,22	-2,45	-2,55
1 1 ueba t (11 <sub>0</sub> . a <sub>1</sub> –0)	Significación				
Normalidad residuos	p-valor	0,03	0,00	0,00	0,00
Homocedasticidad residuos	p-valor	0,00	0,00	0,00	0,00
Con dummies		i=1	i=2	i=3	i=4
Criterios de selección	Akaike	-7,10	-7,11	* -7,09	-7,09
	Schwarz	-6,89 *	-6,86	-6,78	-6,72
Pruebas de autocorrelación (1)	SC [χ2 (1)]	0,97	0,03	0,01	0,37
Truebas de autocorrelación (1)	SC [ $\chi$ 2 (4)]	0,29	0,01	0,03	0,12
Prueba F ( $H_0$ : $a_1 = a_2 = 0$ )	Estadístico	6,91	6,86	7,58	7,30
1 1 ueba 1 (11 <sub>0</sub> : a <sub>1</sub> -a <sub>2</sub> -0)	Significación	**	**	**	**
Prueba t ( $H_0$ : $a_1$ =0)	Estadístico	-3,52	-3,35	-3,56	-3,53
Frueba t $(\Pi_0, a_1=0)$	Significación	**	**	**	**
Normalidad residuos	p-valor	0,18	0,03	0,06	0,06
Homocedasticidad residuos	p-valor	0,05	0,03	0,01	0,02

FUENTE: Elaboración propia.

Seguidamente se analizó la existencia de una relación de largo plazo entre el PIB y el IME estimando la ecuación (3) para el período 1991Q1-2016Q4. En primer lugar se estimó el modelo sin variables dummies, como forma de evaluar la pertinencia o no de su inclusión. En el Cuadro 1 se observa que, si bien la prueba F ( $a_1=a_2=0$ ) dio significativa al 95% aplicada al modelo con el

orden de rezagos óptimo de las variables en diferencias según el criterio de Akaike y Schwarz (i=1), no resultó significativa la prueba t ( $a_1$ =0), y además los residuos no son bien comportados, ya que presentan heterocedasticidad y no tienen distribución normal, por tanto, bajo esta modelización no es posible afirmar la existencia de una relación de largo plazo entre las variables PIB e IME.

Por tanto, cabría suponer que factores externos podrían estar dificultando encontrar dicha relación, así, se pasó a estimar el modelo incluyendo variables dummies. Una de las que se incluyó fue la variable dummy de interés de esta investigación, la cual indica un cambio institucional en el mercado de trabajo a partir de 2005Q4 (toma el valor 1 a partir de esa fecha y o en el resto del período). También se incluyó otra variable dummy que vale 1 a partir de 2002Q3 que captura el efecto de la crisis económica de 2002. Ese fue el momento de más caída del PIB a partir del cual comenzó la recuperación y seguidamente la expansión económica, sin embargo el IME continuó creciendo, registrando empeoramiento en la calidad del empleo asalariado. Ambas variables resultaron significativas y con el signo esperado, pero persisten problemas de heterocedasticidad y aparecen problemas de autocorrelación cuando se incluyen dos rezagos, que es el nivel óptimo de acuerdo a Akaike (i=2). De esta forma, tampoco podría afirmarse que existe una relación de largo plazo entre las variables. Pero, en la modelización que incluye un solo rezago de las variables (nivel óptimo con el criterio de Schwarz (i=1)), mejoran todos los indicadores, la prueba t es significativa al 95%, los residuos tienen distribución normal, no hay autocorrelación, se redujo la probabilidad de heterocedasticiad (p-valor=0,05) y el estadístico F se ubicó por encima del valor crítico máximo de tabla de Pesaran et al. (2001) al 95%, por lo que no se rechaza la cointegración entre las variables. El paso siguiente consistió en identificar la especificación más adecuada, eligiendo aquella cuyo orden de rezagos de todas las variables resulten significativos (los valores entre paréntesis corresponden a los p-valor):

$$\Delta IME_{t=-0,109} \ IME_{t-1} - 0,014 \ log(PIB)_{t-1} - 0,261 \\ \Delta IME_{t-1} + 0,008 \\ (t \ge 2002Q3) - 0,013 \\ (t \ge 2005Q4) + 0,089 \\ (0,00) \qquad (0,00) \qquad (0,00) \qquad (0,03)$$

De acuerdo a esta estimación, el coeficiente de impacto del PIB sobre el IME en el equilibrio es:

$$-(a_2/a_1) = -(-0.014/-0.109) = -0.128$$

Ello implica que por cada punto porcentual que crece el PIB, el IME se reduce en 0,00128.

Sin embargo, como se puede observar, el p-valor asociado a la variable PIB del modelo indica una significación de dicha variable al 90% y no al 95%, lo cual podría estar influenciado por el comportamiento no tan claro entre las variables en los años 90, como ya se comentó. Por ello, se procedió a reestimar el modelo reduciendo el período de análisis, es decir quitando de la muestra parte de los años que generan ruido al modelo. En el Cuadro 2 se presentan los resultados de los estadísticos de análisis de la relación de largo plazo entre las variables. Al igual que en el caso del período completo, la no inclusión de las variables dummies genera problemas en algunos casos de autocorrelación y no normalidad de los residuos, y en todos los casos de heterocedasticidad, lo cual impide validar la relación de largo plazo entre las variables IME y PIB. Por tanto, una vez más se constata la importancia de incluir ambas variables en el modelo.

Al incluir ambas variables dummies todos los estadísticos mejoran, en ningún caso se presentan problemas de autocorrelación, de no normalidad o de heteroscedasticidad. Tomando el criterio de Schwarz más parsimonioso se incluyen 2 rezagos (i=2) de las variables y a ese nivel el estadístico F se ubica por encima del valor máximo de tabla de Pesaran *et al.* (2001) al 99% de significación, al igual que el estadístico t, por tanto no se rechaza la existencia de una relación de largo plazo entre las variables con menor riesgo a equivocarse.

CUADRO 2 - Prueba F sobre relación de largo plazo entre las variables (1994Q1-2016Q4)

$\Delta IME_{t=a_1}IME_{t-1} + a_2log(PIB)_{t-1} + \sum a_{IMEi}\Delta IME_{t-i} + \sum a_{PIBt-i}\Delta log(PIB)_{t-i} + \sum a_nD_{nt} + a_0$							
Sin dummies		i=1	i=2	i=3	i=4		
Criterios de selección	Akaike	-7,09	-7,09	-7,10	* -7,10		
Criterios de selección	Schwarz	-6,93	* -6,87	-6,83	-6,77		
Pruebas de autocorrelación (1)	SC [χ2 (1)]	0,01	0,44	0,72	0,01		
	SC [χ2 (4)]	0,10	0,58	0,14	0,07		
Prueba F ( $H_0$ : $a_1=a_2=0$ )	Estadístico	11,57	11,42	12,26	8,88		
	Significación	***	***	***	***		
Prueba t ( $H_0$ : $a_1$ =0)	Estadístico	-4,15	-4,04	-4,36	-3,80		
11uepa t (11 <sub>0</sub> . a <sub>1</sub> -0)	Significación	***	***	***	**		
Normalidad residuos	p-valor	0,11	0,04	0,12	0,05		
Homocedasticidad residuos	p-valor	0,00	0,00	0,01	0,03		
Con dummies		i=1	i=2	i=3	i=4		
Criterios de selección	Akaike	-7,19	-7,26	-7,29	* -7,27		
Criterios de selección	Schwarz	-6,97	-6,98	* -6,96	-6,88		
Pruebas de autocorrelación (1)	SC [χ2 (1)]	0,17	0,88	0,44	0,96		
Truebas de autocorrelación (1)	SC [χ2 (4)]	0,09	0,09	0,25	0,56		
Prueba F ( $H_0$ : $a_1=a_2=0$ )	Estadístico	11,94	13,00	15,80	13,16		
$11000a \ 1 \ (11_0. \ a_1 - a_2 - 0)$	Significación	***	***	***	***		
Prueba t (H <sub>0</sub> : a <sub>1</sub> =0)	Estadístico	-4,77	-4,92	-5,46	-4,95		
1 1 tteba t (11 <sub>0</sub> : a <sub>1</sub> -0)	Significación	***	***	***	***		
Normalidad residuos	p-valor	0,83	0,43	0,76	0,74		
Homocedasticidad residuos	p-valor	0,09	0,09	0,18	0,27		

FUENTE: Elaboración propia.

A continuación se presenta el modelo que resultó, luego de depurado y manteniendo el orden de rezagos de cada variable que resultaron significativos (los valores entre paréntesis corresponden a los p-valor):

$$\Delta IME_{t=-0,195} \ IME_{t-1} - 0,040 \ log(PIB)_{t-1} - 0,251 \\ \Delta IME_{t-1} - 0,272 \\ \Delta IME_{t-2} + 0,009 \\ (t \ge 2002Q3) \ -0,012 \\ (t \ge 2005Q4) + 0,230 \\ (0,00) \qquad (0,00) \qquad (0,00) \qquad (0,00)$$

Para este período tanto el PIB como la dummy de interés (t>=2005Q4) resultaron significativas al 99% de significación, y de acuerdo a esta estimación, el coeficiente de impacto del PIB sobre el IME en el equilibrio es:

$$-(a_2/a_1) = -(-0.040/-0.195) = -0.206$$

Es decir, que por cada punto porcentual que crece el PIB, el IME se reduce en 0,00206, impacto algo mayor que el estimado para todo el período completo. Esto era esperable dado que se quitaron de la muestra algunas observaciones que dificultaban encontrar una relación clara de largo plazo entre las variables, lo cual además de que reducían el impacto del PIB, hacían que ésta fuera una variable menos significativa para explicar las variaciones del IME.

Sin embargo, como también se constata en el análisis realizado, no sólo hubo que reducir el período de análisis para concluir sobre la relación de largo plazo entre las variables, sino que además fue necesario la incorporación de variables dummies que capturaran algunos efectos de factores externos sobre el IME, que no se explican por las variaciones del PIB. Es así que la

variable que refleja los cambios institucionales sobre el mercado de trabajo ocurridos a partir de 2005Q4, que en esta oportunidad se modelizó a partir de incluir una variable dummy que vale 1 desde esa fecha en adelante y o en el resto, resultó significativa al 99% y con el signo esperado, es decir que dichos cambios provocaron reducciones sistemáticas del IME, lo cual indica mejoras en la calidad de las ocupaciones del empleo asalariado.

## 5. Conclusiones

Esta investigación tuvo dos objetivos específicos. En primer lugar se planteó el objetivo de obtener una serie de tiempo del indicador de malos empleos (IME) para asalariados para el período 1991Q1 - 2016Q4. Para ello se utilizó, al igual que Porras y Rodríguez (2014) la metodología de Alkire y Foster para la construcción de un índice multidimensional. Esta metodología permite que el indicador de malos empleos varíe no sólo cuando cambia la cantidad de empleos con problemas de calidad, sino también cuando cambia la cantidad de problemas que tienen los malos empleos.

Su evolución en comparación con la evolución del PIB evidencia que no es suficiente que se registre crecimiento económico para que mejore la calidad de las ocupaciones. Se constata una cierta estabilidad del IME en la década de los 90 con oscilaciones, al mismo tiempo que la economía crecía a una tasa acumulativa anual de aproximadamente 4,5%. Durante los años de recesión y crisis (1999-2002) el IME creció, indicando una desmejora de la calidad de las ocupaciones, y continuó creciendo hasta avanzado el año 2005, si bien la economía ya registraba tasas de variación positivas desde principios de 2003. Es recién a partir del último trimestre de 2005 que se evidencia una clara mejora en la calidad del empleo dependiente, que coincide con años de crecimiento económico ininterrumpido (5% a.a.), pero también con una mayor intervención del Estado en las reglas de juego del mercado de trabajo.

El segundo objetivo de esta investigación consistió en estimar un modelo que identifique por un lado la incidencia del crecimiento económico sobre la calidad del empleo dependiente, pero también, mediante la incorporación de dummies, los efectos de los cambios regulatorios del mercado de trabajo. Se constata según lo esperado que la evolución del PIB importa. Efectivamente, el IME se reduce en 0,00206 por cada punto porcentual de crecimiento del PIB. Por su parte, la variable dummy que se incluyó en la modelización para reflejar los cambios ocurridos en la política económica respecto al mercado de trabajo a partir de 2005 resultó significativa y con el signo esperado (negativo).

Como ya se señaló en Porras y Rodríguez (2014) la ley que promueve incentivos al registro ante el BPS y las leyes que regulan los derechos de los trabajadores subcontratados se tradujeron en una reducción del "no registro" ante el BPS; la reinstauración de los Consejos de Salarios y el énfasis en el crecimiento de los salarios más sumergidos así como el crecimiento del SMN, habrían contribuido a reducir el porcentaje de trabajadores con ingresos inferiores a la línea de pobreza; al tiempo que la ley de servicios domésticos junto con acuerdos sectoriales en el sector de la construcción y en el ámbito rural contribuyeron a disminuir la jornada laboral en sectores caracterizados por jornadas laborales excesivas.

## 6. Bibliografía

Alkire, S. y Foster, J.E. (2007), "Recuento y medición multidimensional de la pobreza" OPHI WorkingPapers Series. No. 7.

\_\_\_\_\_(2011), "Counting and Multidimensional Poverty Measurement", Journal of Public Economics, Vol. 95, 476-487.

Anker, R., I. Chemyshev, P. Egger, F. Mehran y J. Ritter (2002), "Measuring Decent Work with Statistical Indicators", Working paper No.2. Policy Integration Department, Statistical Development and Analysis Group, Geneva.

Amarante V. y R. Arim (2005), "El mercado laboral: Cambios estructurales y el impacto de la crisis, 1986-2002". Capítulo II en. Uruguay. Empleo y protección social. De la crisis al crecimiento. OIT, Santiago de Chile, Chile.

Amarante V. y A. Espino (2009), "Informalidad y protección social en Uruguay" Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía. vol 40, núm. 158. Pág. 33-54.

Araya, F., Á. Brunini. y M. Lavalleja (2013), "Panorama del Trabajo Decente en Uruguay, con perspectiva sectorial". Unidad de Evaluación y Monitoreo de las Relaciones Laborales y el Empleo. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Bérgolo, M. y G. Cruces (2013), "Informality and Contributory and Non-Contributory Programmes. Recent Reforms of the Social-Protection System in Uruguay". Development Policy Review, 31: 531–551. doi: 10.1111/dpr.12024

Bucheli M. (2004), "Uruguay: La cobertura de la seguridad social en el empleo, 1991-2002". En Fabio Bertranou (editor) Protección social y mercado laboral. Santiago de Chile, Oficina Internacional del Trabajo, págs. 163-197.

Burchell, B., Sehnbruch, K.; Piasna, A., y Agloni, Nurjk. (2014). "The quality of employment and decent work: Definitions, methodologies, and ongoing debates", Cambridge Journal of Economics, vol. 38, núm. 2, págs. 459-477.

Davoine, L., Erhel, C. y M. Guergoat (2008), "A Taxonomy of European Labour Markets Using Quality Indicators". Working Paper. Centro de Estudios del Empleo.

Farné, S. (2003), "Estudio sobre la calidad del empleo en Colombia" Lima, OIT / Oficina Subregional para los Países Andinos, 2003, 38 p.

Farné, S. y Vergara, C.A. (2015), "Crecimiento económico, flexibilización laboral y calidad del empleo en Colombia de 2002 a 2011". Revista Internacional del Trabajo, vol. 134, núm. 2. 275-293.

Ghai, D. (2003), "Trabajo decente. Concepto e indicadores". Revista Internacional del Trabajo, vol. 122, núm. 2.

González, M. y N. Bonofiglio (2002), "Evidencias sobre el deterioro de la calidad del empleo en la Argentina". En el V Simposio Internacional América Latina y el Caribe: El desafío de los procesos

de desarrollo e integración en el nuevo Milenio, Facultad de Ciencias Económicas (UBA), Buenos Aires.

Huneeus, F.; Landerretche, Ó. y Puentes, E. (2012), "Multidimensional measure of job quality: Persistence and heterogeneity in a developing country". Serie de Documentos de Trabajo (SDT) núm. 357. Santiago de Chile, Departamento de Economía de la Universidad de Chile.

Huneeus, F.; Landerretche, O.; Puentes, E. y Selman, J. (2015), "Un indicador de baja calidad del empleo aplicado al Brasil, 2002-2011". Revista Internacional del Trabajo, vol. 134, núm. 2. 213-246.

Jiménez, M. (2016). "Un análisis de los determinantes de la calidad del empleo en las medianas y grandes empresas y en el sector público de Argentina". Ensayos de Economía.núm.49. 227-270.

Miranda, R., Porras, S. y S. Rodríguez (2014), "Efectos del auge reciente sobre la calidad del empleo". Uruguay+25. Documento de trabajo Nº 1. págs. 32-69. Red Sudamericana de Economía Aplicada (Red SUR/Red MERCOSUR) y Fundación Astur.

Ocampo, J.A.; Sehnbruch, K (2015), "Introducción. La calidad del empleo en América Latina". Revista Internacional del Trabajo, vol. 134, núm. 2, 181–186.

Pesaran, M.H. (1997): "The role of economic theory in modelling the long run", The Economic Journal, vol. 107, pp. 178-191.

Pesaran, H. y Shin, Y. (1995):"An Autoregresive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis", DEA Working Paper no 9514.

Pesaran, H., Shin, Y. y Smith, R. (1996): "Testing for the Existence of a Long Run Relationship", CREST Working Paper no 9645.

Pesaran, H., Shin, Y. y Smith, R.J. (2001): "Bounds testing approaches to the analysis of level relationships", Journal of Applied Econometrics, 16, pp. 289-326.

Porras, S., Rodríguez López, S. (2014) "Calidad del empleo en tiempos de crecimiento". Serie Documentos de Trabajo, DT 16/2014. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Uruguay.

Ruiz-Tagle, J. y Sehnbruch, K. (2015), "¿Más trabajo pero no mejor en Chile? La importancia capital del contrato indefinido". Revista Internacional del Trabajo, vol. 134, núm. 2. 247-274.

Sehnbruck, K. (2004), "From the Quantity to the Quality of Employment: An Application of the Capability Approach to the Chilean Labor Market", Working Papers No.9. Center for Latin American Studies, University of California, Berkeley.

OIT (2013): "La economía informal y el trabajo decente: una guía de recursos sobre políticas apoyando la transición hacia la formalidad" Oficina Internacional del Trabajo, Departamento de Política de Empleo. - Ginebra.

OIT (2014), "Reducción del empleo informal en Uruguay: políticas y resultados". http://www.ilo.org/americas/publicaciones/WCMS\_245623/lang--es/index.htm

Weller, J. y C. Roethlisberger (2011), "La calidad del empleo en América Latina". Serie Macroeconomía del Desarrollo. División de Desarrollo Económico, CEPAL. Santiago de Chile, Chile.

# INSTITUTO DE ECONOMÍA

Serie Documentos de Trabajo

Diciembre, 2017 DT 17/2017



#### Instituto de Economía

Facultad de Ciencias Económicas y de Administración Universidad de la República - Uruguay

© 2011 iecon.ccee.edu.uy | instituto@iecon.ccee.edu.uy | Tel: +598 24000466 | Gonzalo Ramírez 1926 | C.P. 11200 | Montevideo - Uruguay