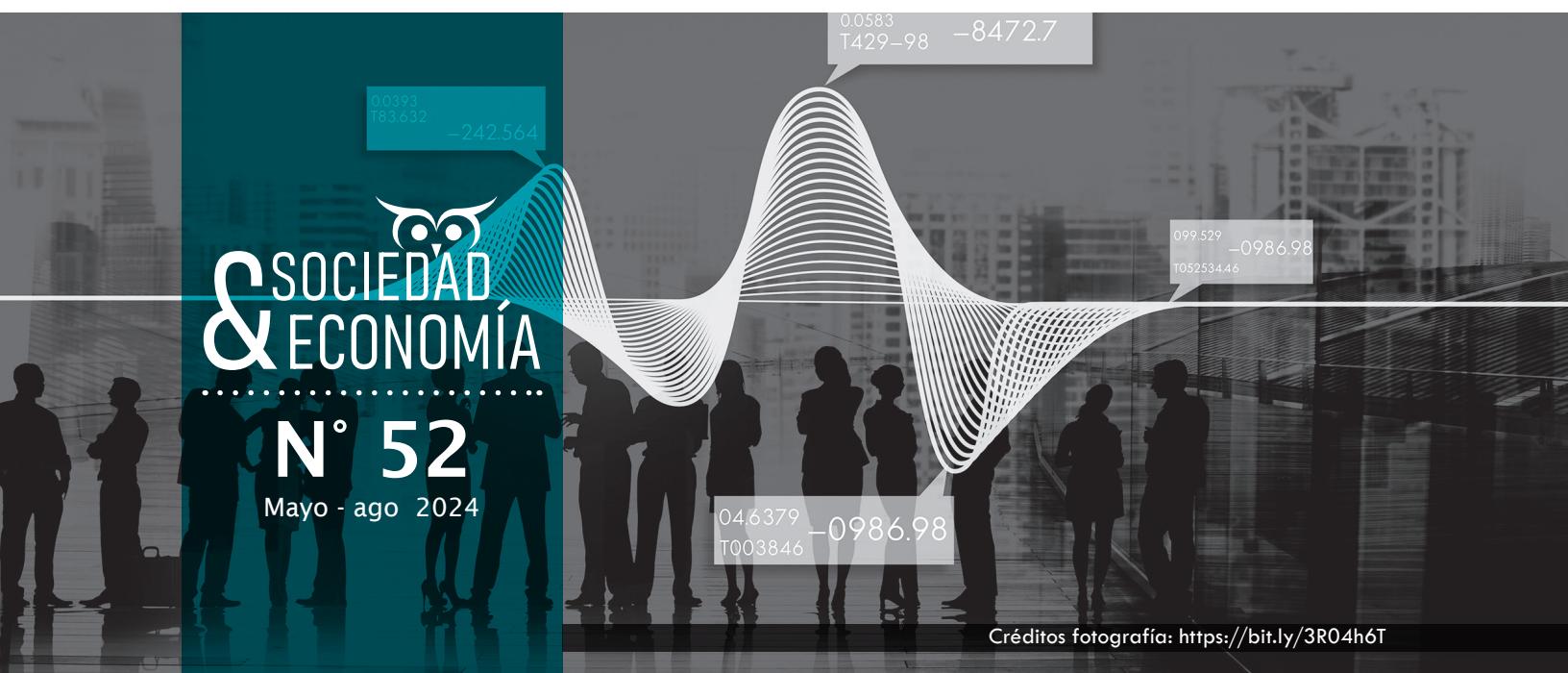




¿Es precario el trabajo en Colombia?

¿Is work in Colombia precarious?

Mario Eduardo Hidalgo Villota¹

Universidad de Nariño, Pasto, Colombia

✉ mariohidalgo@udenar.edu.co

ID <https://orcid.org/0000-0002-5579-6136>

Recibido: 01-04-23
Aceptado: 26-03-24
Publicado: 24-05-24

.....
1 Doctor en Administración y Política Pública.

Resumen

En este artículo se examina el concepto de precariedad laboral en Colombia, que, si bien guarda relación con la calidad del trabajo y la informalidad laboral como síntomas recurrentes y de sentida preocupación en el mundo del trabajo contemporáneo, presenta ciertos rasgos distintivos que ameritan una medición y un análisis particulares. Esta cuestión es examinada rigurosamente a partir de microdatos anonimizados extractados de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) en el periodo 2007-2022. Su medición se efectúa mediante un índice compuesto que incorpora las principales dimensiones del trabajo precario en coherencia con las aproximaciones conceptuales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Los resultados obtenidos señalan que la calidad del trabajo es baja y con pocas posibilidades de mejoría y, que en general, la precariedad se manifiesta en aspectos tales como: seguridad y estabilidad, seguridad y protección social, y diálogo y representación social, principalmente.

Palabras clave: condiciones de trabajo; empleo; mercado de trabajo; trabajo.

Clasificación JEL: J01; J08; J58; J81; J83.

Abstract

This article examines the concept of labor precariousness in Colombia, which, although related to the quality of work and labor informality as recurrent symptoms and of heartfelt concern in the contemporary world of work, presents certain distinctive features that merit a particular measurement and analysis. This issue is rigorously examined on the basis of anonymized microdata extracted from the Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) for the period 2007-2022. It is measured by means of a composite index that incorporates the main dimensions of precarious work in coherence with the conceptual approaches of the International Labor Organization (ILO). The results obtained indicate that the quality of work is low and with little possibility of improvement and that, in general, precariousness is manifested mainly in aspects such as: security and stability, social security and protection, and social dialogue and representation.

Keywords: working conditions; employment; labor; labor market.

Clasificación JEL: J01; J08; J58; J81; J83.

Financiación

Artículo de investigación financiado con recursos propios del autor en el marco de estudio de la política laboral y la precarización en Colombia, en el contexto de la apertura económica implantada a principios de los noventa.

Conflicto de interés

El autor declara no tener ningún conflicto de interés en la publicación de este artículo.



Este trabajo está bajo la licencia Atribución-No-Comercial 4.0 Internacional

¿Cómo citar este artículo?

Hidalgo Villota, M. E. (2024). ¿Es precario el trabajo en Colombia? *Sociedad y Economía*, (52), e10212890. <https://doi.org/10.25100/sye.v0i52.12890>

1. Introducción

El trabajo es la forma tradicional de ganarse la vida de la mayoría de las personas en el mundo, en especial, de aquellas que solo cuentan con su fuerza de trabajo como único activo disponible para la venta. A la vez que el trabajo es un recurso productivo más o menos abundante en comparación con el capital, también es la mercancía más singular de las disponibles en cualquier sistema económico. El trabajo es heterogéneo; ningún trabajador es idéntico a otro y ningún capitalista acumula trabajadores por el simple hecho de que los salarios sean bajos e incluso nulos.

El trabajo es también un conjunto de experiencias cotidianas vividas por la clase trabajadora en un sistema económico caracterizado por el conflicto, el poder y la desigualdad (Pietrykowski, 2021). El tránsito hacia la globalización económica ha significado la transformación de la relación salarial y las condiciones de trabajo. Hemos pasado de una sociedad salarial con protección estatal hacia una sociedad de trabajadores precarios, sometidos al devenir del ciclo económico y al imperativo de la flexibilidad como condición *sine qua non* para la adaptación, el reacomodo y la sobrevivencia del tejido empresarial.

Ahora bien, el trabajo no ha sido siempre igual. En su proceso histórico ha sufrido transformaciones relevantes que han impedido que todos aquellos que quieren trabajar lo puedan hacer, o que los individuos que han encontrado un trabajo no se sientan conformes con lo que hacen. Si el trabajo no responde a este tipo de expectativas, estaríamos frente a una actividad humana que no colma nuestras posibilidades, ni tampoco puede procurarnos bienestar y felicidad sostenida. De ahí, surge la complejidad del mundo del trabajo, donde cada trabajador es único: tiene una identidad y una personalidad propias; justamente, esto diferencia a la fuerza de trabajo del resto de mercancías convencionales.

La calidad del trabajo y la precariedad laboral son variables latentes. En su lugar, para su medición y entendimiento se requiere de un conjunto de variables observables. Como estos

dos conceptos son multidimensionales y polisémicos, esta tarea difícil se torna algo compleja. A partir de la aproximación conceptual de la precariedad laboral recogida en el trabajo de la OIT (2012), que vincula el empleo contemporáneo con una situación de inestabilidad e inseguridad recurrentes, la presente investigación mide la precariedad laboral en Colombia por medio de un conjunto de dimensiones y atributos, usando microdatos anonimizados provenientes de la GEIH en el periodo 2007-2022. De acuerdo al índice de precariedad laboral y la escala de interpretación adoptados en esta investigación, se concluye que el trabajo en Colombia es «poco precario», con mayores dificultades en las dimensiones de seguridad y estabilidad (presencia de formas atípicas de contratación), seguridad y protección social (baja cobertura en la afiliación a salud, pensión y riesgos laborales) y diálogo y representación social (exigua afiliación sindical).

A lo largo de este artículo, se revisa la literatura nacional e internacional acerca de la calidad del trabajo y la precariedad laboral, en cuyo desarrollo el papel de la OIT ha sido prominente; posteriormente, se describe el proceso metodológico empleado; enseguida, se exponen y discuten los resultados de la investigación; y finalmente, se enuncian algunas conclusiones que podrían provocar el interés de otros estudiosos en un futuro.

2. Revisión de literatura

Al consultar la base de datos científica SCOPUS, a partir de la ecuación «*precarious employment*», aparece un total de 657 documentos entre artículos (530), libros (19), capítulos de libros (66) y otros productos de investigación (42). En ciencias sociales se registran 503 productos de investigación, 204 en administración y negocios, 140 en economía, econometría y finanzas, 77 en artes y humanidades y 34 en psicología. En los últimos años este objeto de estudio ha tenido mayor apogeo, así: en 2019 aparecen 62 productos de investigación, 82 en 2020 y 96 en 2021. Los países con mayor número de investigaciones registradas son Reino Unido

(108), Canadá (101), Estados Unidos (90), Australia (77) y Alemania (41). La mayor parte de la producción científica en precariedad del empleo se ha publicado en idioma inglés (561). El número de publicaciones científicas alrededor de la calidad del trabajo es relevante, en particular, en lo corrido del presente siglo.

Otra búsqueda similar en la misma base de datos, acerca del número de investigaciones sobre calidad del empleo (*job quality*) en los últimos cinco años acotada a la región de América Latina, arroja un total de 138 publicaciones distribuidas así: 28% corresponde a Brasil, 21% a México, 20% a Chile, 12% a Colombia y 8% a Argentina. Teniendo en cuenta el número de investigaciones que arroja la consulta, se deduce que en estos países la calidad del empleo despierta motivación. En el caso colombiano, las reformas laborales y salariales introducidas en los noventa parecen no haber surtido los efectos esperados. La tasa de desempleo estructural es alta y la informalidad laboral no parece retroceder. Según el DANE, en el trimestre móvil diciembre de 2023 a febrero de 2024, la tasa de ocupados informales² en el país fue de 56,3%.

El trabajo humano es la actividad física o intelectual necesaria en la producción de bienes y servicios para garantizar el bienestar material; en consecuencia, el trabajo tiene una dimensión e importancia social en la transformación de recursos-insumos en mercancías. En esta definición está implícita la naturaleza económica del trabajo por ser el principal medio de subsistencia de millones de ocupados en el mundo, pero tal definición no engloba el trabajo como espacio de realización personal y familiar, como elemento de prestigio y estatus social, como instrumento para que alguno o muchos sientan que la vida tiene sentido cuando la fuerza laboral es contratada en condiciones dignas. Así pues, el trabajo representa para las personas no un simple medio para ganarse

la vida, es parte de la vida misma, del sentido de la vida y de la felicidad por su naturaleza social. En la dimensión estrictamente económica, el trabajo no puede ser entendido como un simple factor productivo; más allá de tal reduccionismo, el trabajo representa los medios de vida: “Me quitan la vida al quitarme los medios que me permiten vivir” (Shakespeare, como se citó en Hinkelammert y Mora, 2016, p. 15).

Para Marx y Hegel (como se citó en Félix y Neffa, 2006), el trabajo no tiene existencia material separada e independiente del trabajador. Por tanto, en el mercado lo que se intercambia es la fuerza de trabajo, no el trabajo en sí mismo, por ser este inalienable:

El trabajo es parte de la esencia del hombre, puesto que este no puede existir sino trabajando, creando cosas artificiales, poniendo sus propias obras en lugar de la naturaleza, imprimiendo sobre ella su marca de humanidad para humanizar el mundo y recrearlo a su imagen (Marx, 2014, como se citó en Félix y Neffa, 2006, p. 8).

2.1 ¿Mercado laboral o relaciones sociales laborales?

El mercado laboral con todas sus imperfecciones no logra capturar e interpretar las inmensas complejidades alrededor del trabajo humano y de las relaciones sociales que de aquí se desprenden. El mercado de trabajo como instrumento económico se limita únicamente a visibilizar la relación laboral establecida entre el trabajador y el empleador, mediada por una relación mercantil libre e individualizada denominada contrato de trabajo. La relación laboral no es estrictamente un vínculo mercantil; es por naturaleza una relación social entre el patrono y el trabajador, pero, a su vez, existen relaciones sociales entre los trabajadores al interior del proceso productivo, considerado el trabajo en sí mismo como un espacio social, político e institucional.

Agregando a lo anterior, el concepto de mercado de trabajo es restrictivo, sujeto a la mera relación contractual amparada en el sistema jurídico existente; en cambio, el conjunto de relaciones sociales implica interacciones de di-

2 El DANE define el empleo informal como aquellas actividades económicas de mercado que operan con los recursos de los hogares, sin constituirse como empresas con personería jurídica independiente.

verso tipo en distintas esferas, no únicamente, en la económica. En consecuencia, la fuerza de trabajo es una mercancía como ninguna otra, dotada de virtudes específicas. La fuerza de trabajo es “el conjunto de facultades físicas y mentales que se dan en el cuerpo de un hombre, en su persona viviente y que pone en acción para producir cosas útiles” (Marx, 2014, p. 82).

En la literatura existente, se reconoce que tras el ocaso de la edad de oro del capitalismo (1945-1973), la desregulación y la flexibilidad laboral deterioraron la calidad del trabajo. Un trabajo precario es la antítesis del trabajo asalariado, de tiempo completo, con un único empleador, ejecutado en un mismo sitio, protegido por la legislación y amparado en la negociación colectiva, descrito por Galín (1986) y Neffa (2008). Así mismo, Heinz (2007) al referirse al trabajo en el otrora modelo vinculado al Estado de Bienestar en occidente, lo describe así:

Hasta alrededor de finales de la década de 1970 las relaciones laborales estaban, en general, determinadas por el trabajo asalariado doblemente libre, por unos ingresos que aseguraban la existencia, por unos horarios de trabajo (jornada de ocho horas) fijados contractualmente por convenio y por compensaciones garantizadas contra el desempleo, la enfermedad, la invalidez y la vejez (seguridad social) para la prevención de los riesgos de la existencia individual. La forma reproductiva dominante era la familia nuclear proletaria (p. 109).

Las transformaciones en el mundo del trabajo parecen haber trastocado la composición familiar. De acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda en Colombia (CNPV) realizado por el DANE en 2005, los hogares conformados por un solo individuo representaban el 11,1% del total, mientras que, en el CNPV en 2018, esta cifra se incrementó a 18,1% (con un aumento del 63%). En la década de los setenta, una mujer colombiana tenía en promedio 6,8 hijos a lo largo de su vida; en 2018, esta cifra se redujo a 1,9. La proliferación de los métodos anticonceptivos, expulsaron a la mujer del hogar y la vincularon rápidamente al mercado de trabajo en búsqueda de independencia económica y realización personal y familiar.

El intercambio de la fuerza de trabajo no obedece a simples mecanismos de mercado guiado por la flexibilidad en las modalidades de contratación o en la fijación del salario. La contratación de fuerza de trabajo requiere de una negociación permanente entre el empleador y el trabajador en un contexto de relaciones sociales e institucionales bastante tensas que condicionan y determinan el poder de negociación de cada una de las partes (Ruesga *et al.*, 2014). Infortunadamente, en una situación de alto desempleo, el empleador como poseedor del capital termina doblegando la voluntad del trabajador, haciendo que este se someta a sus condiciones ventajosas sin oponer mayor resistencia, a pesar de la prevalencia de un ordenamiento jurídico laboral preestablecido.

2.2 La calidad del trabajo en permanente proceso de deterioro

El concepto de trabajo decente surge en contraposición del trabajo precario, agudizado por la flexibilización numérica y funcional que reclaman las empresas en el mundo desarrollado, para salir de la recesión de principios de los setenta, situación que fracturó los cimientos del Estado de Bienestar (*welfare state*) y desacreditó la ideología macroeconómica keynesiana, a la cual se le atribuye haber logrado los mejores resultados del capitalismo occidental en su historia, episodio que en la literatura suele denominarse como «la edad de oro del capitalismo».

A comienzos de la década de los setenta, la preocupación del mundo no solo se focalizaba en cómo vencer el persistente desempleo, heredado del tránsito de un modelo económico centrado en el corto plazo y en la consecución del pleno empleo³, a otro más enfocado en el largo plazo y absolutamente preocupado por

3 El pleno empleo no debe ser interpretado como ausencia de desempleo (situación utópica). Este hace alusión a un estado de la economía donde las personas que quieren trabajar a los niveles de salarios vigentes encuentran el trabajo que buscan; dicho en otras palabras, el pleno empleo es el resultado de un sistema económico que genera un cúmulo de oportunidades laborales.

el crecimiento económico y la estabilidad de precios. Así pues, el crecimiento económico y el control de la inflación lograron posicionarse como los fines preponderantes de la política económica y las cuestiones más importantes de la teoría económica en el mundo capitalista. En este nuevo paradigma, el trabajo en su dimensión cuantitativa (más empleos) es el resultado del buen o mal desempeño económico en términos de crecimiento del producto nacional; ahora bien, la dimensión cualitativa (mejores empleos) parece quedar por fuera de este propósito. No obstante, no basta con generar una cantidad considerable de puestos de trabajo, si la calidad de los mismos no logra garantizar un nivel de vida razonable para la clase trabajadora, que a diario participa en la producción de la renta nacional, cuya distribución no parece ser justa.

En vista de que el trabajo decente se ha convertido en un anhelo mundial, ha sido incorporado en la Agenda 2030 de Naciones Unidas, en particular, del objetivo #8: *"Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos"* (ONU, 2015a). La flexibilización surgida de las reformas a la legislación laboral colombiana ha facilitado y promovido un conjunto de prácticas contractuales asociadas a la gestión por competencias, donde el trabajador no es considerado parte de un colectivo, sino como individuo que se desenvuelve en un mercado de trabajo altamente rivalizado. Este fenómeno ha propiciado el uso de un abanico extenso de modalidades contractuales de duración limitada como una decisión política del Estado. En esta nueva concepción del trabajo, el Estado descarga sus responsabilidades en términos de proveedor de bienestar general en el individuo libre, y transfiere a este la obligación de velar por su propia existencia material.

Un buen número de estudios realizados en lo corrido del presente siglo en Colombia documenta acerca de la pérdida de calidad del trabajo a nivel nacional y territorial. Las investigaciones en este campo son relativamente recientes. Así pues, la primera experiencia fue la de Farné (2003), efectuada por solicitud directa de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) como institución abanderada del trabajo

decente desde 1999. Los esfuerzos de medición de la calidad del trabajo en el país son relevantes, así como también el uso de variados métodos y técnicas estadísticas empleados para el análisis de microdatos anonimizados de la GEIH del DANE, en distintos años y periodos de tiempo, pero todos acotados en el siglo XXI. Habría que mencionar, además, que la investigación de Farné (2003) marcó el punto de arranque de las investigaciones posteriores que se describen a continuación.

Farné y Vergara (2007) estiman una función de satisfacción en el trabajo por medio de una regresión probit ordenada; posteriormente, Farné *et al.* (2012) miden la calidad del empleo usando la metodología de análisis de componentes principales categóricos; Farné *et al.* (2013) miden la calidad del empleo en 2010 y 2013 tomando los ingresos, la estabilidad y seguridad en el trabajo, la seguridad social y las horas de trabajo como variables de estudio. Pineda y Acosta (2011) calculan un índice compuesto de calidad del trabajo aplicando la técnica Análisis de Componentes Principales (ACP) con microdatos de la GEIH correspondientes al segundo trimestre de 2008. Más adelante, Posso (2010) aborda la calidad del empleo en el periodo 2001-2006 desde la teoría de los mercados de trabajo segmentados y las dimensiones del trabajo decente desarrolladas por la OIT.

A este esfuerzo también se suman Tangarife *et al.* (2010), quienes aplican la técnica ACP para la construcción de un índice compuesto de calidad del empleo a nivel nacional y departamental correspondiente al tercer trimestre de 2007. Mora y Ulloa (2011) miden los efectos de la educación en la formación de los ingresos de la clase trabajadora, tomando únicamente los ingresos de los trabajadores asalariados; Lasso y Frasser (2013) acuden a la teoría del consumidor y a las escalas de equivalencia para evaluar la calidad del trabajo usando los microdatos de la encuesta de calidad de vida de 2010 elaborada por el DANE. Los autores estiman que el 62,4% de la ocupación total es de buena calidad, mientras que la calidad del trabajo en la población juvenil y en adultos mayores es menor.

Gómez *et al.* (2015) usan el método de conjuntos difusos para calcular un índice multidi-

mensional de calidad del empleo (IMCE), cuyos resultados son coherentes con el conjunto de investigaciones existentes. Así pues, el IMCE calculado es de 26,9% en 2009 y 31,5% en 2015, concluyendo que la calidad del trabajo es baja. Como es de esperarse, el empleo formal es de mejor calidad que el informal, con pequeñas diferencias entre hombres y mujeres. De igual modo, los trabajadores más educados desempeñan trabajos de mejor calidad (en especial los posgraduados) y, por último, la calidad del trabajo mejora a medida que aumenta la edad de los trabajadores. Este índice mejora a medida que aumenta el tamaño de las empresas o firmas contratantes: los trabajadores vinculados a empresas de 51 a 100 empleados y más de 101 desempeñan mejores empleos.

Gómez *et al.* (2017), usando el método de conjuntos difusos, concluyen que los principales determinantes de la calidad del trabajo son la estabilidad laboral, las condiciones de trabajo y la seguridad social. Posteriormente, Galvis *et al.* (2019) analizan la calidad del trabajo y la informalidad en las ciudades de Cartagena, Barranquilla y Santa Marta por medio del enfoque de capacidades de Amartya Sen. Los autores concluyen que la calidad del trabajo es baja, con algunos avances en la estabilidad laboral, el acceso a la seguridad social y la compatibilidad del trabajo con la vida familiar.

En suma, las mediciones realizadas arrojan índices que no superan el 60% de calificación. Los hallazgos concuerdan en que la calidad del trabajo continúa siendo baja y con pocas posibilidades de mejora. Los resultados de los índices calculados hasta la fecha en el país se resumen en: 43,8% para trabajadores asalariados y 27,5% para independientes en 2001 (Farné, 2003); 33,5% en 2010 y de 34,5% en 2013 para trabajadores en general (Farné *et al.*, 2013); 49,4%: 47,0% en hombres y 45,2% en mujeres (Tangarife *et al.*, 2010); 56,5% para trabajadores asalariados, 27,6% para independientes, 24,7% para independientes no calificados y 23,8% para las personas ocupadas del servicio doméstico (Pineda y Acosta, 2011); 49,4% en 2007 (47,0% en hombres y 45,2% en mujeres) y 43,4% en 2008 (44,6% en hombres y 42,2% en mujeres); 46,8%

para asalariados y 48,7% para independientes en 2009 (Mora y Ulloa, 2011) y 37,4% y 24,4% para asalariados urbanos y rurales, y 17,0% y 29,5% para independientes urbanos y rurales, respectivamente (Hidalgo y Tarapuez, 2022).

La información anteriormente reseñada, conduce a afirmar que aunque el trabajo no ha perdido su centralidad como creador de valor y de riqueza material, su calidad está en permanente deterioro. Aún, la sociedad laboral colombiana no ha escalado a niveles de trabajo «*precario*» o «*muy precario*», pero tampoco se vislumbran señales de recuperación de la calidad del trabajo. Tampoco las reformas laborales implementadas en los tres últimos decenios han arrojado los resultados esperados. En definitiva, la informalidad laboral continúa ganando terreno en comparación con el trabajo formal, lo cual hace suponer que el rebusque, muy típico en Colombia, es quizá la opción de sobrevivencia tendencial en un mundo del trabajo permeado por la individualidad, la rivalidad, la inestabilidad, la remuneración salarial mediocre y un tejido empresarial formado mayormente por mipymes informales.

2.3 Trabajo precario versus trabajo decente

Entre las transformaciones más evidentes del mundo del trabajo se pueden mencionar, por un lado, la desproletarización del trabajo industrial y, por otro, la alta concentración de trabajadores en el sector comercio y servicios. A esto se añade la amplia incorporación de mujeres en el mercado laboral y la intensa subproletarización manifiesta en la expansión del trabajo parcial, temporal, precario y tercerizado (Antunes, 1999). El adjetivo «precario» es definido por el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española como lo inestable, inseguro y de poca duración. Precario proviene del latín *precarius* asociado a ruego o súplica en la obtención de algo. Al relacionar el trabajo como un hecho social con lo precario, este término está íntimamente relacionado con el empleo temporal o de alta rotación *stricto sensu*; aun cuando la precariedad trasciende la mera duración de un contrato, o inclusive, la categoría estrictamente laboral.

El concepto de trabajo precario nació en Europa en los años setenta de la mano de la duración del contrato laboral. Este término inicialmente se relacionó con las formas de contratación laboral carentes de seguridad social (Barbier *et al.*, 2002). La precariedad se manifiesta a través de diversas formas y dimensiones, incluso, también está presente en las relaciones laborales formales (Vosko y Clark, 2009). Rodgers y Rodgers (1989) sostienen que el trabajo precario se caracteriza por la escasa seguridad en cuatro dimensiones específicas, a saber: a) Temporal: que alude a la corta duración del contrato y a la incertidumbre en su continuidad; b) Organizativa: relacionada con las inadecuadas condiciones de trabajo y con el escaso control e inspección sobre las mismas por parte de las autoridades gubernamentales; c) Protección social: que involucra aspectos relacionados con la escasa seguridad social y el pago de prestaciones sociales y; d) Económica: atada a una baja remuneración monetaria, situación que acentúa la pobreza, la desigualdad y la exclusión social. Standing (1999) hace énfasis en la relevancia de la dimensión económica, es decir, en los ingresos laborales y en el diálogo y representación social como mecanismos de protección y exigencia de derechos en el trabajo.

Ferreira (2016) sistematiza un conjunto de dimensiones y atributos del trabajo decente (antítesis del trabajo precario), las cuales son coherentes con las propuestas de la OIT (2012), Rodgers y Rodgers (1989) y Standing (1999) en el marco de las limitaciones en la conceptualización y operacionalización del trabajo precario. Estas dimensiones, descritas en la Tabla 1, sirvieron como referente en la construcción de los índices compuestos de calidad del trabajo y precariedad laboral en esta investigación.

La OIT (2012) afirma que la definición «trabajo precario»⁴ es ambigua y multifacética. Tanto en la economía formal como en la informal existe trabajo precario con características objetivas (situación legal) y subjetivas (sensación de incertidumbre e inseguridad). Un trabajo de corta duración, con varios posibles empleadores, encubierto, sin protección social, sin acceso a los beneficios de un trabajo formal, una remuneración baja y sin posibilidades de afiliación a un sindicato.

El trabajo precario está atado a arreglos contractuales, a saber: a) la limitada duración del contrato (término fijo, corto plazo, temporal, estacional, trabajo a jornal y empleo ocasional); b) la naturaleza de la relación de

Tabla 1. Dimensiones y atributos del trabajo decente

Dimensión	Atributos
Protección social y seguridad	Seguridad social (servicios sanitarios y pensiones)
	Protección de los riesgos laborales (seguro contra accidentes de trabajo, condiciones de trabajo insalubres y peligrosas)
Seguridad de ingresos	Remuneración laboral adecuada
	Prestaciones mínimas y derechos legales
Estabilidad	Continuidad en el trabajo
	Relaciones laborales estables
Condiciones de trabajo dignas	Ningún tipo de discriminación
	Seguridad en el trabajo
	Horarios de trabajo decentes y tiempo de descanso adecuado
	Oportunidades adecuadas de formación e instrucción
Diálogo social y participación	Oportunidades de diálogo social y derechos sindicales (o de asociación laboral)

Fuente: tomada de Ferreira (2016).

4 Al trabajo precario se le suele denominar también como trabajo atípico o no estándar, incluso trabajo no convencional. Es un tipo de trabajo de muy baja calidad, no deseable en ninguna sociedad.

trabajo (relaciones de trabajo triangulares y encubiertas, falso autónomo, contratos de agencias o subcontratistas); c) El empleo precario también está sujeto a condiciones precarias, como: salario bajo, escasa protección frente al despido, falta de acceso a la protección social y a los beneficios que se suelen asociar con un empleo estándar de tiempo completo y; d) posibilidad limitada o nula de los trabajadores de ejercer sus derechos en su trabajo (OIT, 2012, p. 37).

La precariedad laboral se caracteriza por un ambiente de inseguridad, desprotección social y limitadas opciones de planificación a futuro (Standing, 2011). También hace alusión a las inadecuadas condiciones ocupacionales dando origen a conceptos tales como: fragmentación (Offe, 1992), individualización y desafiliación (Castel, 1997) y flexiprecarización (Sotelo, 1997). El precariado es el resultado del proceso sistemático de precarización. Es una clase emergente caracterizada por la inseguridad crónica, desvinculada de las antiguas normas del trabajo y de la clase obrera (Standing, 2014). El precariado es visto por el Estado como algo necesario para asegurar el buen funcionamiento del sistema de acumulación capitalista, no como un foco de protección social amparado en derechos.

La precariedad laboral también puede ser entendida como el deterioro de las condiciones del trabajo asalariado y el sometimiento de la fuerza de trabajo a las leyes del mercado (Castel, 2004). De igual modo, la precariedad está asociada a la restricción de posibilidades y oportunidades del trabajador para su inserción en los sistemas político y económico actuales (Bourdieu, 1999). De acuerdo con la visión marxista, la precariedad es el producto del conflicto de clases y de la explotación durante la formación del proletariado (De La Garza, 2000). La precariedad es el resultado de las permanentes mutaciones en el mercado de trabajo que han modificado de manera sustancial las formas de ser y existir de la clase que vive del trabajo (Antunes, 2005).

Ante las diferentes formas de precariedad laboral a las que se enfrenta hoy la clase trabajadora, la promoción del trabajo decente se

constituye como un propósito internacional de lucha contra la pobreza, la desigual distribución del ingreso y la erradicación progresiva del empleo precario que cada día gana más terreno. Esta clase no encuentra en la esfera estatal, ni en sus políticas públicas (transformación del Estado social y de su paradigma asegurador), a un aliado para detener su capacidad altamente destructiva y violatoria de los derechos fundamentales en el trabajo. La OIT define al trabajo decente, en oposición al trabajo precario, como “el trabajo productivo en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad, en el cual los derechos son protegidos, además, cuenta con remuneración adecuada y protección social” (OIT, 1999a, p. 4).

Así pues, el trabajo decente se orienta a cuatro objetivos estratégicos, así: 1) la promoción de los derechos en el trabajo; 2) la promoción del trabajo; 3) la protección social contra las situaciones de vulnerabilidad laboral; y 4) el fomento del diálogo social expresado en la sindicalización (OIT, 1999). Es oportuno mencionar que el término «trabajo decente» es un concepto en construcción, de carácter integrador y de amplio contenido ético y de justicia social (Gálvez y García, 2011; Somavía, 2014). En la XVI Reunión Regional Americana de Brasilia, la OIT (2006) puntualiza sobre los retos de América Latina para generar trabajo decente, tales como: a) la necesidad de mayores tasas de crecimiento económico para absorber más fuerza laboral; b) el respeto y garantía de los derechos fundamentales en el trabajo; c) fortalecimiento del diálogo y representación social; d) mayor cobertura de los mecanismos de protección social y; e) mayor inclusión social y laboral.

3. Metodología

Weller y Roethlisberger (2011) señalan que la medición de la calidad del empleo enfrenta problemas técnicos y metodológicos en todos los países. Por ejemplo, algunas variables clave no son aplicables a todas las categorías ocupacionales, las encuestas de hogares que utilizan los institutos de estadística de cada país para caracterizar la fuerza de trabajo son heterogé-

neas y presentan errores de medición y pocas de ellas incorporan aspectos subjetivos como la satisfacción en el trabajo, la conciliación del trabajo con la vida familiar, etc.

Como se mencionó en el apartado anterior, la calidad del trabajo en Colombia ha sido documentada en un buen número de investigaciones académicas e institucionales a partir del año 2003. Los resultados y las conclusiones son similares, así como la escasa efectividad de las reformas laborales y tributarias impulsadas por los gobiernos de turno en el fallido propósito de generar y formalizar el empleo.

En este artículo pretendemos ir un poco más lejos, al incorporar al análisis el concepto y la operacionalización del trabajo precario que, si bien involucra la calidad como categoría esencial, tiende a describir y a medir las condiciones de trabajo extremo, que deberían ser consideradas inadmisibles en cualquier sociedad. Para lograr este cometido, se ha estructurado un índice compuesto que recoge seis dimensiones básicas de la precariedad laboral (Tabla 2).

Para la medición de la precariedad laboral se utilizaron microdatos provenientes de la GEIH

Tabla 2. Consideración de dimensiones y atributos de la precariedad laboral en Colombia		
A. Remuneración al trabajo	C. Seguridad y protección social	E. Jornada de trabajo
Proporción de trabajadores(as) con remuneración baja (inferior a 2/3 de la mediana de los ingresos laborales mensuales)	Proporción de trabajadores(as) sin afiliación a salud (contributivo o subsidiado)	Proporción de trabajadores(as) con jornada de trabajo excesiva (más de 48 horas semanales)
Proporción de trabajadores(as) con ingresos laborales inferiores a la línea de pobreza (trabajadores pobres)	Proporción de trabajadores(as) sin afiliación a pensión de vejez, invalidez o muerte	Proporción de trabajadores(as) sin vacaciones con sueldo
Proporción de trabajadores(as) con ingresos laborales inferiores a la línea de pobreza extrema (trabajadores extremadamente pobres)	Proporción de trabajadores(as) sin afiliación a riesgos laborales (ARL)	Proporción de trabajadores(as) con incompatibilidad del horario de trabajo con los compromisos y deberes familiares
B. Seguridad y estabilidad	D. Condiciones de trabajo	F. Diálogo y representación social
Proporción de trabajadores(as) sin contrato	Proporción de trabajadores(as) que soportan problemas ambientales (aire, olores, frío, ruidos, temperatura, etc.)	Proporción de trabajadores(as) sin afiliación a asociación gremial o sindical
Proporción de trabajadores(as) con contrato verbal	Proporción de trabajadores(as) que realizan trabajos que exigen mucho esfuerzo físico o mental	
Proporción de trabajadores(as) contratados a través de terceros (tercerización)	Proporción de trabajadores(as) que ejecutan trabajos en sitio al descubierto en la calle (ambulante y estacionario)	
Proporción de trabajadores(as) con contrato sin prestaciones sociales (prima de navidad/servicios, derecho de cesantía, otros beneficios)		
Proporción de trabajadores(as) con empleo temporal		
Proporción de trabajadores(as) con empleo inestable		
Proporción de trabajadores(as) con varios empleadores (2 o más empleos)		

Fuente: elaboración propia.

(2024)⁵, correspondientes al mes de junio de cada uno de los años del periodo 2007-2022, teniendo en cuenta que los datos a mediados de año tienen menor estacionalidad (Pineda y Acosta, 2011). El volumen de información estadística analizada se indica en la Tabla 3. A partir de esta información de libre acceso fue posible construir un índice continuo en el periodo señalado, a fin de determinar los avances o retrocesos de la precariedad laboral en los dos últimos decenios.

Habitualmente en la literatura de construcción de índices se recomienda el uso de la técnica de análisis de componentes principales (ACP). Esta investigación no acogió esta sugerencia técnica teniendo en cuenta que el ACP solo modela relaciones lineales. Ahora bien, no se tiene certeza de que todas las variables incorporadas en los índices tengan esta característica. Por otro lado, la OIT (2013) reconoce la importancia de la medición de la calidad del trabajo, pero guarda ciertas reservas en que se pueda lograr este propósito por medio de un único índice. Así pues, la amplitud y complejidad del trabajo decente y del empleo precario requieren del examen y de la combinación de múltiples dimensiones y atributos.

En la construcción del índice compuesto de precariedad laboral se tomaron las dimensiones con

sus correspondientes variables, tal como se describe en la Tabla 2. A partir de la elaboración de tablas de frecuencia cruzadas se realizaron las respectivas mediciones. Finalmente, el acopio y análisis de datos permitió elaborar los índices de precariedad.

Los índices utilizados se discriminan a nivel de tipo de ocupación, área geográfica y sexo para facilitar comparaciones y establecer brechas. Para la interpretación de la precariedad laboral se elaboró una escala arbitraria⁶ con tres intervalos de igual amplitud, a fin de determinar el grado de precariedad del trabajo a nivel nacional. Esta escala toma la siguiente clasificación: Poco precario, Precario y Muy precario, y permite ubicar y examinar de manera más precisa el índice de precariedad (Tabla 4). Su lectura sugiere que a medida que la precariedad laboral disminuye el índice se acerca a cero, siendo la categoría «Poco precario» la más deseable y a la que debería tender todo mercado laboral.

4. Resultados y discusión

El documento CONPES 3918 de 2018 reglamentó la estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia, allí se definieron 16 metas que

Tabla 3. Microdatos analizados de GEIH Colombia 2007-2022

Encuesta	Cabecera	Resto	Total	Encuesta	Cabecera	Resto*	Total
GEIH-2007	24.140	2.205	26.345	GEIH-2018	26.071	2.956	29.027
GEIH-2008	24.336	2.003	26.339	GEIH-2019	25.335	2.699	28.034
GEIH-2009	24.552	3.012	27.564	GEIH-2020	22.729	2.493	25.222
GEIH-2010	25.465	2.931	28.396	GEIH-2021	21.583	2.280	23.863
GEIH-2011	26.898	2.994	29.892	GEIH-2022	29.714	2.808	32.522
Microdatos cabecera analizados						250.823	90,5
Microdatos resto analizados						26.381	9,5
Microdatos analizados						277.204	100,0

Nota: GEIH: Gran Encuesta Integrada de Hogares 2007-2022. *Corresponde a centros poblados y rural disperso.

Fuente: elaboración propia basada en microdatos de la GEIH (2024).

5 La GEIH es la principal encuesta que permite caracterizar la estructura de la fuerza de trabajo en Colombia. Es una encuesta mucho más completa que sus antecesoras, cuya aplicación inició en 2007. Aunque existen microdatos de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) del periodo 2001-2006, la información entre estos dos instrumentos estadísticos no es totalmente compatible.

6 Esta escala va en el mismo sentido de la clasificación de la calidad del trabajo en alta, media y baja utilizada en las investigaciones desarrolladas por Farné (2003) y Mora y Ulloa (2011).

Tabla 4. Escalas de interpretación de la precariedad laboral en Colombia

Escalas de interpretación (puntos porcentuales)		
0 a 33	34 a 66	67 a 100
Poco precario	Precario	Muy precario

Fuente: elaboración propia.

trazan la ruta para el cumplimiento de la Agenda 2030 de Naciones Unidas. En lo que respecta al cumplimiento del ODS #8: Trabajo decente y crecimiento económico, el documento en cuestión no incorporó la totalidad de dimensiones que propone la OIT. Las metas propuestas por el Gobierno nacional buscan promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos. La administración saliente de Iván Duque Márquez prometió crear 1,6 millones de empleos en el periodo 2018-2022, reduciendo la tasa de desempleo de 9,4% a 7,9%, lo cual no se logró. A octubre de 2022, el DANE (2022) registró una tasa de desempleo nacional de 9,7%. Para erradicar el trabajo infantil, el Gobierno nacional fijó como meta la disminución de la tasa de trabajo infantil de 9,1% en 2015 a 5,5% en 2022; esta tasa en 2021 fue de 4,8%, inferior a la meta propuesta de 6,0% en 2030.

En materia de crecimiento económico, no habrá mayor dificultad en el cumplimiento de las metas de crecimiento sostenido del PIB per cápita total y PIB per cápita por trabajador. Aunque se debe recordar que el desempleo en Colombia adolece de histéresis y que la relación entre la tasa de crecimiento del PIB y la tasa de desempleo no es constante en el tiempo. La evidencia empírica permite intuir que habrá mayor dificultad en el cumplimiento de las metas de formalización de empresas en el sentido más amplio del término, es decir, que las empresas que se registren en las Cámaras de Comercio puedan generar empleo formal genuino. El incremento de la población ocupada afiliada a las administradoras de riesgos laborales puede ser difícil de lograr por cuanto la informalidad laboral en el periodo 2007-2022 creció una

tasa anual de 5,7% por encima del crecimiento anual del empleo formal (5,0%), las cifras de 37,5% en 2018 y 34,6% en 2022 sugieren una caída en la afiliación debido al crecimiento incesante de la informalidad (Tabla 5).

La precariedad laboral fue medida a través de seis dimensiones y veinte variables (Tabla 2), en la que se incorporan aspectos esenciales del trabajo, tales como: la remuneración, la seguridad y estabilidad, la seguridad y protección social, las condiciones de los puestos de trabajo, la jornada laboral y el diálogo y la representación social. Como el concepto de trabajo precario alude a condiciones de inseguridad e incertidumbre, la dimensión de seguridad y estabilidad en el empleo incorpora el mayor número de variables.

El índice compuesto disponible en la Tabla 6, indica que la calidad del trabajo en Colombia es baja con mayor desventaja en los trabajadores independientes y con leves diferencias entre hombres y mujeres. A pesar de que los asalariados forman parte del mercado de trabajo formal, la media en las cabeceras municipales de 34,7% y de 18,5% en el sector rural, están por debajo del valor mínimo admisible de 60%. En el caso de los ocupados independientes la situación es más preocupante. Este índice es de 16,1% en las cabeceras y de 26,8% en el sector rural. El índice en mención, presenta un exiguo incremento a lo largo de los gobiernos de turno, situación para nada alentadora. El mejor desempeño de este índice, en el caso de los trabajadores independientes rurales en comparación con los ocupados urbanos, podría explicarse por la mayor concentración de la muestra rural en los centros poblados (cabeceras corregimentales), con pocas observaciones en el sector rural disperso. De todos modos, no debe olvidarse la existencia de errores de medición típicos de las encuestas y las fallas recurrentes en los métodos de muestreo estadístico, que son situaciones propias de las ciencias sociales. A esto se agrega que la GEIH ha demostrado ser un instrumento estadístico bastante fuerte en la caracterización de la fuerza de trabajo localizada en las ciudades capitales.

Tabla 5. Seguimiento al Objetivo de Desarrollo Sostenible #8. Trabajo decente y crecimiento económico 2030

Objetivos	Metas	Línea de base					Meta 2030	Comentario
		2018*	2019*	2020*	2021**	2022**		
8.1. Crecimiento económico sostenido	Crecimiento anual de PIB real per cápita	2,4%			10,7%		3,3%	Lograble
8.2. Diversificar, innovar y mejorar la productividad económica	Crecimiento anual del PIB real por persona empleada	1,5%			4,2%		3,0%	Lograble
8.3. Promover políticas para apoyar la creación de empleo y el crecimiento de las empresas	Tasa de formalidad laboral	52%					60,0%	Difícil de lograr
8.5. Trabajo decente e igualdad de remuneración	Tasa de desempleo			15,9%		9,7%	6,8%	Difícil de lograr
8.6. Reducir el desempleo juvenil	Porcentaje de jóvenes que no estudian y no tienen empleo			29,1%		19,2%	15,0%	Lograble
8.7. Poner fin a la esclavitud moderna, la trata y el trabajo infantil	Tasa de trabajo infantil		5,4%		4,8%		6,0%	Se cumplió
8.8. Derechos laborales universales y entornos de trabajo seguros	Porcentaje de población ocupada afiliada a Administradora de Riesgos Laborales		37,5%			34,6%	48,0%	Difícil de lograr

Nota: *Portal web Seguimiento Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). **Cálculos del autor.

Fuente: elaboración propia con datos del Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2022).

La precariedad laboral debe ser entendida como un estado más apremiante de las condiciones ocupacionales de la clase trabajadora. Así pues, el índice de precariedad laboral no tiene el mismo significado que el índice de calidad del trabajo (Tabla 6), así comparten los dos su preocupación por la calidad como característica no observable directamente. Considerando la escala de interpretación disponible en la Tabla 4, los resultados obtenidos en la Tabla 7 sugieren que, a nivel nacional, los trabajadores asalariados urbanos y rurales, al igual que los independientes urbanos, se clasifican como ocupados poco precarios (con 26,0% en asalariados urbanos, 23,5% en asalariados rurales y 30,4% en independientes urbanos), mientras que los independientes rurales desempeñan trabajos precarios (con un índice de 37,3%). En resumidas cuentas, la precariedad laboral en Colombia en el transcurso del presente

siglo ha disminuido levemente. Por fortuna, una buena proporción de la fuerza laboral desempeña trabajos poco precarios, pero esto no significa que el trabajo sea de buena calidad. Colombia aún no ha llegado al extremo, pero los esfuerzos de los gobiernos de turno por mejorar la calidad del trabajo no han sido relevantes.

En el gobierno de Álvaro Uribe Vélez durante el periodo 2002-2010 se registraron tasas de crecimiento negativas de la precariedad laboral, en particular, en el caso de los trabajadores asalariados urbanos. Aunque es apresurado hablar de los factores explicativos de dicha situación, es posible que este fenómeno esté asociado a la implementación de la Política de Seguridad Democrática que le devolvió la confianza institucional a la sociedad colombiana, así como a la inversión extranjera directa.

Tabla 6. Índice de calidad del trabajo en Colombia 2007-2022

Gobierno de Turno	Año	Asalariados						Independientes					
		Cabecera (%)			Centros poblados y rural disperso (%)			Cabecera (%)			Centros poblados y rural disperso (%)		
		H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Álvaro Uribe Vélez 2002-2010	2007	37,4	37,6	37,5	14,2	16,0	15,8	14,2	16,0	15,8	22,3	22,1	22,2
	2008	29,1	28,9	29,0	17,9	17,3	17,6	13,3	13,7	13,5	20,2	20,6	20,4
	2009	34,7	34,7	34,7	20,3	19,1	19,7	14,4	15,0	14,7	22,5	23,4	22,9
	2010	33,4	34,0	33,7	16,8	16,4	16,6	15,6	16,0	15,8	27,7	28,1	28,3
	Media	33,6	33,8	33,7	17,3	17,2	17,4	14,4	15,2	15,0	23,2	23,6	23,4
	TCAM	-2,8	-2,5	-2,6	4,3	0,7	1,2	2,5	0,0	0,0	5,6	6,2	6,2
Juan Manuel Santos Calderón 2010-2018	2011	33,0	33,3	33,2	17,3	18,5	17,8	16,5	16,5	16,5	27,4	27,5	27,4
	2012	33,3	33,4	33,4	17,0	16,7	16,8	16,1	16,7	16,5	27,1	28,0	27,5
	2013	34,3	34,6	34,4	18,1	17,5	17,7	16,2	16,4	16,3	28,7	28,8	28,8
	2014	34,9	35,4	35,2	18,1	16,7	17,5	16,4	16,7	16,6	28,2	29,5	28,8
	2015	35,5	35,1	35,2	17,7	19,1	18,4	16,4	17,0	16,7	29,1	28,3	28,7
	2016	36,0	35,8	35,9	20,0	20,0	20,0	16,1	16,7	16,4	26,2	27,7	26,9
	2017	35,6	35,7	35,6	18,0	19,1	18,5	16,3	16,8	16,6	27,8	27,5	27,7
	2018	35,9	36,3	36,1	19,2	17,3	18,3	16,6	16,5	16,6	27,6	28,2	27,8
	Media	34,6	34,8	34,7	18,0	17,9	18,0	16,3	16,6	16,4	27,7	28,2	28,0
	TCAM	0,8	0,7	0,8	1,5	0,6	1,1	0,7	0,3	0,5	-0,1	0,0	-0,2
Iván Duque Márquez 2018-2022	2019	33,9	34,2	34,1	18,1	19,1	18,6	15,8	15,9	15,9	28,5	27,1	27,8
	2020	35,2	35,4	35,3	21,0	20,3	20,6	16,6	16,8	16,7	26,2	26,2	26,2
	2021	35,1	35,0	35,2	18,9	17,7	18,2	16,6	16,9	16,8	28,6	27,5	28,0
	2022	37,2	37,4	37,4	24,2	24,5	24,4	16,7	17,1	16,9	29,5	29,4	29,4
	Media	35,5	35,7	35,6	20,3	19,8	20,0	16,5	16,6	16,6	28,1	27,7	27,9
	TCAM	0,7	0,6	0,7	4,8	7,2	5,9	0,1	0,7	0,5	1,4	0,9	1,1
Media 2007-2022		34,6	34,8	34,7	18,5	18,5	18,5	15,9	16,3	16,1	26,7	26,9	26,8
TCAM 2007-2022		0,0	0,0	0,0	3,4	2,7	2,7	1,0	0,4	0,4	1,8	1,8	1,8

Nota: H: Hombres; M: Mujeres; T: Total; TCAM: Tasa de crecimiento anual media.

Fuente: elaboración propia con microdatos anonimizados GEIH (2024).

Tabla 7. Índice de precariedad laboral en Colombia 2007-2022

Gobierno de Turno	Año	Asalariados						Independientes					
		Cabecera (%)			Centros poblados y rural disperso (%)			Cabecera (%)			Centros poblados y rural disperso (%)		
		H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Álvaro Uribe Vélez 2002-2010	2007	32,4	32,5	32,5	23,8	24,7	24,3	47,5	46,5	47,0	36,7	35,8	36,3
	2008	26,2	25,6	25,9	24,7	23,9	24,3	29,6	29,8	29,7	36,4	37,2	36,8
	2009	25,7	25,2	25,5	22,9	22,9	22,9	29,8	29,8	29,8	39,1	38,9	39,0
	2010	25,7	25,5	25,7	22,9	23,1	23,0	29,7	29,5	30,0	36,6	36,9	36,8
	Media	27,5	27,2	27,4	23,6	23,7	23,6	34,2	33,9	34,1	37,2	37,2	37,2
	TCAM	-5,6	-5,9	-5,7	-1,0	-1,7	-1,3	-11,1	-10,7	-10,6	-0,1	0,8	0,4

Tabla 7. Índice de precariedad laboral en Colombia 2007-2022 (continuación)

Gobierno de Turno	Año	Asalariados						Independientes					
		Cabecera (%)			Centros poblados y rural disperso (%)			Cabecera (%)			Centros poblados y rural disperso (%)		
		H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Juan Manuel Santos Calderón 2010-2018	2011	25,9	26,1	26,3	23,0	22,7	22,8	29,5	29,2	29,4	37,4	37,0	37,2
	2012	26,0	25,9	26,0	22,9	24,2	23,5	29,5	29,1	29,3	38,6	37,3	37,9
	2013	26,0	25,8	25,9	22,4	22,6	22,5	29,1	29,0	29,1	37,5	37,3	37,4
	2014	25,3	25,1	25,2	23,1	22,5	22,8	29,0	29,0	29,0	36,9	37,3	37,1
	2015	25,2	25,3	25,3	22,2	23,0	22,6	28,5	28,6	28,5	38,1	37,3	37,8
	2016	25,3	25,1	25,2	22,9	23,0	23,0	30,9	31,2	31,1	37,7	38,3	38,0
	2017	25,3	25,0	25,2	22,2	23,5	22,9	28,5	28,6	28,6	38,2	37,3	37,7
	2018	24,7	24,5	24,6	21,9	22,0	21,9	28,7	28,5	28,6	37,0	37,4	37,2
	Media	25,5	25,4	25,5	22,6	23,0	22,8	29,3	29,2	29,3	37,6	37,3	37,5
	TCAM	-0,4	-0,4	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5	-0,4	-0,4	-0,5	0,1	0,1	0,1
Iván Duque Márquez 2018-2022	2019	24,7	24,7	24,7	22,7	23,0	22,9	28,0	27,8	27,9	36,3	36,3	36,3
	2020	29,6	29,3	29,4	29,3	29,7	29,7	31,6	31,7	31,7	38,5	38,7	39,7
	2021	24,4	24,6	24,5	23,3	23,6	23,5	28,6	28,5	28,5	36,5	36,3	36,4
	2022	25,0	24,8	24,9	23,8	23,4	23,6	27,5	27,7	27,6	34,4	35,1	34,8
	Media	25,7	25,6	25,6	24,2	24,4	24,3	28,9	28,9	28,9	36,5	36,8	36,9
	TCAM	0,2	0,3	0,3	1,7	1,2	1,5	-0,9	-0,5	-0,7	-1,5	-1,3	-1,4
Media 2007-2022		26,1	26,0	26,0	23,4	23,6	23,5	30,4	30,3	30,4	37,2	37,2	37,3
TCAM 2007-2022		-1,6	-1,7	-1,6	0,0	-0,3	-0,2	-3,4	-3,2	-3,3	-0,4	-0,1	-0,3

Nota: H: Hombres; M: Mujeres; T: Total; TCAM: Tasa de crecimiento anual media.

Fuente: elaboración propia con microdatos anonimizados GEIH (2024).

Las dimensiones más sensibles de la precariedad laboral en Colombia están concentradas en la seguridad y estabilidad (proliferación de formas atípicas de contratación), en la seguridad y protección social (baja cobertura en la afiliación a salud, pensión y riesgos laborales; en particular en la cotización en el sistema pensional) y en el diálogo y representación social (afiliación sindical). Este último aspecto es más delicado debido a la fragmentación de la clase trabajadora y al progresivo desmantelamiento sindical (Tabla 8).

En suma, el moderado nivel de precariedad laboral documentado en esta investigación no es una razón para cantar victoria. Al contrario, es una señal de preocupación que debe encontrar eco en el Gobierno nacional y en los territoriales, y en procesos de evaluación objetiva de las reformas laborales pasadas y futuras. Si bien las sucesivas reformas implantadas en los

últimos tres decenios pudieron tener algunos avances en generación de empleo, su impacto real en la calidad del trabajo no es satisfactorio ni tampoco esperanzador.

5. Conclusiones

Se ha preferido utilizar el concepto de trabajo como acepción más amplia en lugar del empleo, pues este último solo representa al trabajo remunerado. El trabajo ha formado parte de la vida de la especie humana desde sus orígenes en la rudimentaria comunidad primitiva, como primera organización económica y social unida por lazos de consanguinidad y confraternidad, fundada en la preservación de la vida como finalidad suprema. El trabajo, a través de la historia, fue transformándose hasta convertirse en trabajo asalariado, considerado por la unidad empresarial como un mero factor de producción cuya remuneración depende de su

Tabla 8. Índice agregado de la precariedad laboral en Colombia 2007-2022												
%	A. Remuneración al trabajo				B. Seguridad y estabilidad				C. Seguridad y protección social			
	Asalariado		Independiente		Asalariado		Independiente		Asalariado		Independiente	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Media	10,0	9,0	2,8	6,6	17,5	14,4	17,2	29,5	14,5	8,8	37,2	54,6
TCAM	-4,8	-0,4	-26,2	-5,1	-2,4	0,3	-5,7	1,1	-5,4	-0,9	-5,7	-0,8
%	D. Condiciones de trabajo				E. Jornada de trabajo				F. Diálogo y representación social			
	Asalariado		Independiente		Asalariado		Independiente		Asalariado		Independiente	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Media	7,1	3,6	14,1	21,0	11,4	6,9	13,5	13,1	97,1	99,0	99,3	97,6
TCAM	-0,6	0,3	0,7	1,3	-5,4	-2,5	-5,6	-2,0	0,2	0,0	0,0	-0,1

Nota: TCAM: Tasa de crecimiento anual media.

Fuente: elaboración propia con microdatos anonimizados GEIH (2024).

contribución marginal al producto, no como creador de valor y de riqueza.

La precariedad laboral es un problema inherente al desarrollo del sistema de acumulación capitalista. La mirada de los dirigentes políticos y expertos económicos está más enfocada a la dimensión cuantitativa del problema: *cómo crear más puestos de trabajo*, que en lo cualitativo: *qué hacer para que los puestos de trabajo actuales y futuros sean de mejor calidad*. Estas dos cuestiones de inmensa complejidad teórica y práctica, a pesar de los estudios existentes y de la motivación de investigadores por encontrar respuestas satisfactorias a dichos interrogantes, son el desafío al que se enfrentan las políticas públicas contemporáneas, en particular, la política económica, pues la consecución simultánea de estos dos objetivos es antagónica.

A pesar de las numerosas reformas laborales implementadas en Colombia en los últimos

tres decenios, la calidad del trabajo no ha logrado mejorar. Los avances en el cumplimiento de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 de Naciones Unidas, en específico el Objetivo #8, relacionado con el trabajo decente, al parecer no podrá lograrse en el periodo que aún falta. Así pues, aunque la precariedad laboral en el país no ha escalado a niveles tan extremos, las cifras no dejan de ser alarmantes. La precariedad rural es más acentuada que la urbana debido a la proliferación de contratos de trabajo verbales y a destajo, con alta inestabilidad, sin protección social y con una baja remuneración pactada en jornales, situación que amenaza la reproducción de la fuerza de trabajo y, en consecuencia, de la vida. Así mismo, no se observan avances o síntomas de mejoría en el nivel de sindicalización en el país, haciendo más difícil el accionar del diálogo y la representación sociales al interior de las empresas y organizaciones para asegurar la garantía de derechos.

Anexos

Anexo A.

Tabla A1. Comportamiento del índice de precariedad laboral en Colombia 2007-2022

Gobierno de Turno	Año	A. Remuneración al trabajo				B. Seguridad y estabilidad				C. Seguridad y protección social			
		Asalariado		Independiente		Asalariado		Independiente		Asalariado		Independiente	
		U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R
Álvaro Uribe Vélez 2002-2010	2007	14,4	7,7	40,6	9,9	24,1	14,4	41,4	23,0	34,0	13,8	64,4	51,2
	2008	12,1	8,5	0,4	7,2	13,4	12,8	15,7	28,1	34,0	13,8	64,4	51,2
	2009	12,1	8,5	0,4	7,2	13,4	12,8	15,7	28,1	14,9	13,3	34,9	50,8
	2010	12,5	11,4	0,3	8,7	14,4	12,5	16,4	31,3	13,6	7,7	36,3	57,9
	Media	12,8	9,0	10,4	8,2	16,3	13,1	22,3	27,6	24,1	12,1	50,0	52,8
	TCAM	-3,5	10,3	-72,0	-3,3	-12,0	-3,4	-20,7	8,0	-20,5	-13,4	-13,4	3,1
Juan Manuel Santos Calderón 2010-2018	2011	11,2	10,3	0,2	6,7	19,7	13,5	16,2	31,6	12,9	7,7	35,1	56,6
	2012	11,1	10,5	0,3	10,1	17,7	15,3	16,5	31,4	12,8	7,7	35,1	57,6
	2013	10,4	8,6	0,2	7,8	17,8	14,1	16,2	31,8	12,4	7,0	33,6	56,8
	2014	8,8	9,1	0,1	6,6	17,0	14,1	15,9	30,3	11,3	6,6	32,8	57,1
	2015	9,5	9,6	0,1	5,7	17,0	14,1	15,9	31,3	10,8	6,4	32,0	57,2
	2016	8,4	9,4	0,2	4,3	17,2	15,5	16,1	31,4	10,5	6,9	45,9	56,1
	2017	8,7	9,9	0,2	6,6	17,2	14,5	16,1	29,5	10,2	6,6	31,0	56,4
	2018	7,5	7,9	0,1	5,0	18,2	13,4	16,9	29,8	9,8	6,2	30,8	57,6
	Media	9,8	9,6	0,2	6,8	17,4	14,1	16,2	30,9	11,6	7,0	34,7	57,0
	TCAM	-5,5	-4,0	-7,0	-5,8	2,6	0,8	0,3	-0,6	-3,5	-2,4	-1,8	0,0
Iván Duque Márquez 2018-2022	2019	7,5	9,7	0,5	4,8	16,9	14,7	14,7	28,8	11,0	7,7	29,5	54,8
	2020	11,7	8,2	0,2	5,1	20,4	14,5	9,5	33,0	10,3	9,1	31,9	53,1
	2021	6,9	6,7	0,1	5,2	19,9	18,7	16,5	24,8	10,1	7,5	31,5	54,1
	2022	6,6	7,2	0,3	4,3	16,4	15,1	16,2	27,6	14,0	12,0	25,1	44,7
	Media	8,1	7,9	0,3	4,9	18,3	15,3	14,8	28,8	11,0	8,5	29,8	52,9
	TCAM	-2,6	-1,7	19,1	-3,3	-2,0	2,4	-0,8	-1,5	7,3	14,0	-4,0	-4,9
Media 2007-2022		10,0	9,0	2,8	6,6	17,5	14,4	17,2	29,5	14,5	8,8	37,2	54,6
TCAM 2007-2022		-4,8	-0,4	-26,2	-5,1	-2,4	0,3	-5,7	1,1	-5,4	-0,9	-5,7	-0,8

Tabla A1. Comportamiento del índice de precariedad laboral en Colombia 2007-2022 (continuación)

Gobierno de Turno	Año	D. Condiciones de trabajo				E. Jornada de trabajo				F. Diálogo y representación social			
		Asalariado		Independiente		Asalariado		Independiente		Asalariado		Independiente	
		U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R
Gobierno de Turno	Año	D. Condiciones de trabajo				E. Jornada de trabajo				F. Diálogo y representación social			
		Asalariado		Independiente		Asalariado		Independiente		Asalariado		Independiente	
		U	R	U	R	U	R	U	R	U	R	U	R
Álvaro Uribe Vélez 2002-2010	2007	8,0	4,0	14,0	17,6	20,5	6,8	23,1	16,2	93,8	99,0	98,6	99,6
	2008	7,2	4,5	15,2	18,3	10,2	7,5	12,8	16,7	97,6	99,2	99,5	99,5
	2009	7,2	4,5	15,2	18,3	10,2	7,5	12,8	11,5	97,6	99,2	99,5	99,5
	2010	6,6	3,1	15,8	13,8	8,9	4,1	11,6	11,5	98,0	99,4	99,6	97,6
	Media	7,3	4,0	15,1	17,0	12,4	6,4	15,1	14,0	96,7	99,2	99,3	99,1
	TCAM	-4,7	-6,4	3,0	-5,9	-18,7	-12,1	-15,8	-8,1	1,1	0,1	0,2	-0,5
Juan Manuel Santos Calderón 2010-2018	2011	6,7	2,4	13,4	18,8	9,5	3,7	11,9	11,0	98,0	99,5	99,4	98,6
	2012	7,0	3,8	13,5	20,4	9,5	4,3	11,1	10,3	97,7	99,7	99,4	97,9
	2013	7,2	2,3	12,9	16,1	11,0	4,6	12,9	15,5	96,7	98,6	98,7	96,4
	2014	7,5	4,2	14,1	19,8	9,6	3,8	11,9	12,4	97,0	99,0	99,1	96,4
	2015	7,3	3,1	12,6	24,1	10,1	3,0	11,5	11,5	97,0	99,1	99,1	96,8
	2016	8,6	3,6	13,6	24,8	9,6	3,6	11,3	12,0	96,9	98,8	99,3	97,2
	2017	8,5	3,7	13,9	24,8	9,4	3,7	10,9	12,9	97,4	98,8	99,3	96,1
	2018	6,9	2,1	14,2	23,9	7,9	3,2	10,2	11,9	97,4	98,9	99,4	95,0
	Media	7,4	3,1	13,8	20,7	9,5	3,8	11,5	12,1	97,3	99,1	99,3	96,9
	TCAM	0,5	-4,4	-1,2	6,3	-1,4	-2,6	-1,4	0,4	-0,1	-0,1	0,0	-0,3
Iván Duque Márquez 2018-2022	2019	6,9	3,0	13,4	21,9	8,5	3,1	10,1	10,8	97,2	98,9	99,4	96,6
	2020	5,0	4,2	14,1	29,0	31,8	43,5	34,8	21,2	97,3	98,5	99,4	97,0
	2021	5,9	5,6	13,6	23,4	7,0	3,6	10,0	12,6	97,3	98,8	99,5	98,1
	2022	7,3	4,2	15,7	21,6	8,4	4,5	9,2	11,8	96,9	98,6	99,1	98,6
	Media	6,4	3,8	14,2	24,0	12,7	11,6	14,9	13,7	97,2	98,7	99,4	97,1
	TCAM	1,1	15,4	2,1	-2,0	1,4	7,3	-2,0	-0,3	-0,1	-0,1	-0,1	0,8
Media 2007-2022		7,1	3,6	14,1	21,0	11,4	6,9	13,5	13,1	97,1	99,0	99,3	97,6
TCAM 2007-2022		-0,6	0,3	0,7	1,3	-5,4	-2,5	-5,6	-2,0	0,2	0,0	0,0	-0,1

Nota: TCAM: Tasa de crecimiento anual media; U: Urbano; R: Rural.

Fuente: elaboración propia a partir de microdatos anonimizados DANE (2024).

Referencias

- Antunes, R. (1999). *¿Adiós al trabajo? Ensayo sobre la metamorfosis y el rol central del mundo del trabajo.* (L. Argañaraz, Trad). Cortez Editora. (Trabajo original publicado en 1995).
- Antunes, R. (2005). *Los sentidos del trabajo. Ensayo sobre la afirmación y negación del trabajo.* Trabajo original publicado en 2005. (S. Dima, Trad.) Ediciones Herramienta y Taller de Estudios Laborales.
- Barbier, J.-C., Brygoo, A. & Viguier, F. (2002). Defining and assessing precarious employment in Europa: A review of main studies and surveys a tentative approach precarious employment in France. National Report France. Centre d'Etude de l'Emploi (Paris, FR).
- Bourdieu, P. (1999). *Contrafuegos. Reflexiones para servir a la resistencia contra la invasión neoliberal.* (1ra ed.). (J. Jordá, Trad.) Editorial Anagrama. (Trabajo original publicado en 1998).
- Castel, R. (1997). *La metamorfosis de la cuestión social. Una crónica del salariado.* Ediciones Paidós Ibérica.
- Castel, R. (2004). *La inseguridad social ¿Qué es estar protegido?* Buenos Aires, Argentina: Manantial.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES). (2018). Documento CONPES 3918 de 2018. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3918.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2022). Mercado laboral. Archivo Nacional de Datos . Obtenido de <https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/MERCLAB-Microdatos>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2022). Mercado laboral. Estadísticas de empleo y desocupación. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>
- De La Garza, E. (2000). *Tratado latinoamericano de sociología del trabajo* (1a ed.). Fondo de Cultura Económica.
- Farné, S. (2003). Estudio sobre la calidad de empleo en Colombia. Estudios de economía laboral en países andinos, (5). <https://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/2003/461671.pdf>
- Farné, S. y Vergara, C. A. (2007). Calidad del empleo: ¿qué tan satisfechos están los colombianos con su trabajo? *Fedesarrollo Coyuntura Social*, (36), 51-70. <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/1747>
- Farné, S., Rodríguez, G. D. y Carvajal, C. Y. (2013). La calidad del empleo en 23 ciudades colombianas. *Boletín sobre el Mercado de Trabajo y la Seguridad Social* No. 14. Universidad Externado de Colombia. <https://www.uexternado.edu.co/wp-content/uploads/2017/01/La-calidad-del-empleo-en-23-ciudades-colombianas.pdf>
- Farné, S., Weller, J., Vergara, C. A. y Baquero, N. (2012). La calidad del empleo en América Latina a principios del siglo XXI. Universidad Externado de Colombia.
- Félix, M. y Neffa, J. C. (2006). Acumulación de capital, empleo y desocupación. Una introducción a la economía del trabajo en las obras de Marx. En Neffa, J. C. (Dir.), Félix, M., Panigo, D. T., y Pérez, P. E. *Teorías económicas sobre el mercado de trabajo. 1. Marxistas y Keynesianos.* (1ra ed.). Fondo de Cultura Económica.
- Ferreira, M. (2016). Informal versus precarious work in Colombia: Concept and operationalization. *Progress in Development Studies*. Industrial University of Santander, Colombia. Maastricht University, The Netherlands, 16(2), 140-158.
- Galín, P. (1986). Asalariados, precarización y condiciones de trabajo. *Nueva Sociedad*, (85), 30-38.

- Gálvez, E. J., y García, D. (2011). Cultura organizacional y rendimiento de las Mipymes de mediana y alta tecnología: un estudio empírico en Cali, Colombia. *Cuadernos de Administración*, 24(42), 125-145.
- Galvis, L. A., Rodríguez, G. O. y Ovallos, B. S. (2019). Desempleo y calidad de vida laboral en las áreas metropolitanas de Barranquilla, Cartagena y Santa Marta. Documentos de trabajo sobre economía regional y urbana - Banco de la República, (279). https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/9670/DTSERU_279.pdf?sequence=7&isAllowed=y
- Gómez, M. S., Galvis, L. A. y Royuela, V. (2015). Calidad de vida laboral en Colombia: Un índice multidimensional difuso. Documentos de Trabajo sobre Economía Regional Banco de la República, (30), 1-57. https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/dtser_230.pdf
- Gómez, M. S., Galvis, L. A., & Royuela, V. (2017). Quality of work life in Colombia: A Multidimensional Fuzzy Indicator. *Social Indicators Research*, 130(3), 911-936.
- Heinz, K. (2007). El estado del mundo. Contraperspectivas. (I. M. C. Prieto del Campo, Trad.) Traficantes de sueños. (Trabajo original publicado en 2005).
- Hidalgo, M. E. y Tarapuez, E. I. (2023). La calidad del trabajo en Colombia: Una preocupación nacional. *Tendencias*, 24(1), 79-109. <https://doi.org/10.22267/rtend.222302.216>
- Hinkelammert, F. J. y Mora Jiménez, H. (2016). Hacia una economía para la vida. Preludio a una reconstrucción de la economía (5a ed.). Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- Lasso V., F. J. y Frasser L., C. (2013). Calidad del empleo y bienestar: un análisis con escala de equivalencia. Borradores de Economía Banco de La República, (791). https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/be_791.pdf
- Marx, C. (2014). El capital: Crítica de la economía política, Tomo I, Libro I. El proceso de producción del capital (4a ed.). (W. Rocés, Trad.) Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1867).
- Mora, J. J. y Ulloa, M. P. (2011). La calidad del empleo en las principales ciudades colombianas y endogeneidad de la educación. *Revista de Economía Institucional*, 13(25). <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/view/3029>
- Neffa, J. C. (2008). La informalidad, la precariedad y el empleo no registrado en la Provincia de Buenos Aires. Ministerio de la Provincia de Buenos Aires.
- Neffa, J. C., Félix, M., Panigo, D. T. y Pérez, P. E. (2006). Teorías económicas sobre el mercado de trabajo. 1. Marxistas y Keynesianos. En Félix, M. y Neffa, J. C.: Acumulación de capital, empleo y desocupación. Una introducción a la economía del trabajo en las obras de Marx. (1a ed.). Fondo de Cultura Económica.
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2015a). Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/economic-growth/>
- Offe, C. (1992). La sociedad del trabajo: problemas estructurales y perspectivas del futuro. Alianza editorial.
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (1999). Memoria del Director General: Trabajo decente. 87ª Conferencia Internacional del Trabajo. Ginebra, Suiza. <https://www.ilo.org/public/spanish/standards/relm/ilc/ilc87/rep-i.htm>
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2012). Del trabajo precario al trabajo decente. Documento final del simposio de trabajadores sobre políticas y reglamentación para luchar contra el empleo precario. Ginebra, Suiza.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2006). Trabajo decente en las Américas: Una agenda hemisférica 2006-2015. Informe del Director General. OIT. http://www.summit-americas.org/pubs/ilo_decent_work_2006-2016_sp.pdf
- Pietrykowski, B. (2021). Trabajo: Un enfoque desde la economía política. (1a ed.). (M. E. Tercero, Trad.) Alianza Editorial, S. A. (Trabajo original publicada en 2019).

- Pineda, J. A. y Acosta, C. E. (2011). Calidad del trabajo: aproximaciones teóricas y estimación de un índice compuesto. *Ensayos sobre política económica*, 29(65), 60-105. <https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/6435/espe.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Posso, C. M. (2010). Calidad del empleo y segmentación laboral: un análisis para el mercado laboral colombiano 2001-2006. *Desarrollo y sociedad*, (65), 191-234. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-35842010000100007&script=sci_abstract&lng=es
- Rodgers, G. & Rodgers, J. (1989). Precarious jobs in labour market regulation: The growth of atypical employment in Western Europe. International Labour Organization.
- Ruesga Benito, S. M., Lasiera Esteban, J. M. y Murayama, C. (2014). *Economía del Trabajo y Política Laboral* (3a ed.). Ediciones Pirámide.
- Tangarife, C. L., Ramírez, M., Bedoya, J. F., Flórez, J. H., y Correa, G. (2010). *Medición del trabajo decente en Colombia. Perspectivas teóricas, indicadores, métodos de medición e índice nacional* (1a ed.). Ediciones Escuela Nacional Sindical.
- Somavía, J. (2014). *El trabajo decente. Una lucha por la dignidad humana* (1ra ed.). Publicaciones OIT.
- Sotelo, A. (1997). Globalización del capital e inversión del ciclo en América Latina. *Revista Investigación Económica*, 57(219), 71-84.
- Standing, G. (1999). *Global labour flexibility: Seeking distributive justice*. International Labour Organization.
- Standing, G. (2011). *The Precariat. The New Dangerous Class* (1st ed. ed.). London and New York: Bloomsbury.
- Standing, G. (2014). *Denizens and the precariat. A Precariat Charter: From denizens to citizens*. London: Bloomsbury Academic, Bloomsbury Collections , 1-32. <https://www.bloomsburycollections.com/book/a-precariat-charter-from-denizens-to-citizens/ch1-denizens-and-the-precariat>
- Vosko, L. & Clark, L. (2009). Canada: Gendered precariousness and social reproduction. In Vosko, L., MacDonald, M. and Campbell, I., editors, *Gender and the contours of precarious employment*. Routledge, 1-25.
- Weller, J. y Roethlisberger, C. (2011). La calidad del empleo en América Latina. *Serie Macroeconomía del desarrollo* No. 110, CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5341/S2011956_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y