

Determinantes del empleo de calidad en la frontera norte de México

Determinants of quality employment in the northern border of Mexico

Aldo Josafat Torres García¹, Gloria Lizeth Ochoa Adame², Isaac Sánchez-Juárez³

Resumen

El artículo examina, con datos del segundo trimestre del 2019, los determinantes de la probabilidad de tener un empleo de calidad en las seis entidades que componen la frontera norte de México. Para tal fin se estimaron modelos probit en los cuales la variable dependiente fue el empleo de calidad y las independientes la escolaridad, sexo, estado civil y experiencia del trabajador, así como el tamaño de la unidad económica, tipo de localidad y sector de actividad. Un resultado que destaca es que, en cinco de los seis estados fronterizos analizados, la variable más importante para obtener un empleo de calidad es el tamaño de la unidad económica. Los hallazgos están limitados por la temporalidad de la información utilizada; sin embargo, resultan originales, contribuyen a la literatura existente y pueden tomarse en cuenta para elaborar políticas públicas encaminadas a crear trabajos de calidad en la región objeto de estudio.

Palabras clave: *Trabajadores, salarios, prestaciones laborales, región fronteriza, probit.*

Abstract

The paper examines, with data from the second quarter of 2019, the determinants of the probability of having a quality job in the six entities that make up the northern border of Mexico. To this goal, probit models were estimated in which the dependent variable was quality employment and the independent variables were schooling, sex, marital status and experience of the worker, as well as the size of the economic unit, type of locality and sector of activity. One result that stands out is that, in five of the six border states analyzed, the most important variable for obtaining quality employment is the size of the economic unit. The findings are limited by the temporality of the information used; however, they are original, contribute to the existing literature and can be taken into account to develop public policies aimed at creating quality jobs in the region under study.

Key words: *Workers, salaries, employment benefits, border region, probit.*

Códigos JEL: O10, R10, R23.

¹ Doctor en economía; profesor e investigador; Facultad de Economía Internacional; Universidad Autónoma de Chihuahua; economía aplicada, ajtorres@uach.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2936-7485>

² Doctora en economía; profesora e investigadora; Facultad de Economía; Universidad Autónoma de Chihuahua; economía aplicada, gochoa@uach.mx. <https://orcid.org/0000-0003-1124-6607>

³ Doctorado en estudios regionales; profesor e investigador; Laboratorio de Problemas Estructurales de la Economía Mexicana; Universidad Autónoma de Ciudad Juárez; economía aplicada, isaac.sanchez@uaci.mx. <https://orcid.org/0000-0002-1975-5185>

Introducción*

El trabajo y los trabajadores son parte vital del sistema económico enfocado en la producción de bienes y servicios. El trabajo no es una mercancía, es un esfuerzo humano por lo que debe tomarse en cuenta su importancia social y recompensarse adecuadamente en términos de ingreso y oportunidad de acceso a mejores condiciones de bienestar. Una economía sana y justa es aquella que ofrece empleos de calidad; es decir, bien remunerados (en base a productividad, compromiso, formación talento y experiencia) que asegura beneficios sociales o prestaciones, así como otras características inherentes al desempeño de la ocupación (seguridad y/o riesgo del puesto de trabajo, estrés y desgaste físico/mental y la satisfacción (insatisfacción) laboral).

En esta misma dirección, se conceptualiza al trabajo como un servicio que ofertan los individuos disponibles para laborar en términos de tiempo y/o cantidad acordado con el empleador, siendo así que, el servicio prestado (trabajo) es el que está sujeto a contratación y no el propio ser humano. Por este motivo, toman realce las condiciones laborales, las cuales, deben ser suficientes para el desempeño de la actividad, sin poner en riesgo la salud del trabajador, ni afectar su tiempo de reposición, así como darle certeza a la relación laboral y las prestaciones derivadas de la misma (Ochoa y Torres, 2019).

En este sentido, de acuerdo con el artículo 23 de la Declaración Universal de Derechos Humanos, “Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de este, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo”. Enunciado que, a más de setenta años de su pronunciamiento continúa vigente, aunque posee un carácter positivo más que normativo en el mercado laboral contemporáneo.

Por otra parte, la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 1999), considera que cada país y sus respectivos gobiernos tienen que crear las condiciones para la prevalencia de trabajos decentes; esto es, existencia de empleos suficientes (posibilidades de trabajar), remuneración monetaria y en especie satisfactoria, seguridad en el trabajo y condiciones laborales salubres.

Si bien las recomendaciones de organismos internacionales sobre las condiciones y relaciones laborales recaen sobre garantizar la seguridad, la dignidad, el respeto, y la equidad de los trabajadores, estos preceptos no se cumplen del todo, generando formas de empleo y de organización del trabajo, que en gran medida son adversas para los trabajadores.

En particular, la seguridad de ingresos y la seguridad social son elementos esenciales, aun cuando dependan de la capacidad y del nivel de desarrollo de cada economía. Estos dos componentes tienden a reforzar las relaciones sociales de los trabajadores: los derechos fundamentales del trabajo (libertad de sindicación y erradicación de la discriminación laboral, del trabajo forzoso y del trabajo infantil) y el diálogo social, en el que los trabajadores ejercen el derecho a exponer sus opiniones, defender sus intereses y entablar negociaciones con los empleadores y con las autoridades sobre los asuntos relacionados con la actividad laboral (Ochoa, 2015).

El problema es que en México mayoritariamente se crean empleos que pueden caracterizarse como precarios con bajos salarios, prestaciones nulas y dentro de un creciente sector informal. Como reporta Hernández (2016), para el periodo 2005-2015 se observó un ligero aumento de la productividad laboral junto a una reducción de las remuneraciones, indicador de que los empleos creados no pueden considerarse de calidad (desde la perspectiva del trabajador). De acuerdo con este autor el mercado laboral

* Los autores agradecen a los revisores y el trabajo editorial de la revista.

mexicano enfrenta dificultades para crear empleos de calidad y no solo eso para crear empleos formales en general, aumentar los salarios reales y contener el crecimiento de la flexi-precarización.

En la presente investigación, con datos del segundo trimestre del 2019 tomados de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), se creó una variable compuesta para identificar si los trabajadores de la Frontera Norte de México (Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas) están ocupados en empleos considerados de calidad. Un empleo de calidad se concibió como aquel que ofrece salarios superiores a un nivel mínimo de bienestar y prestaciones laborales.

Por tanto, el objetivo central de la investigación consiste en examinar los determinantes que inciden en la probabilidad de tener un empleo de calidad. Se evaluó el rol de la escolaridad, sexo, estado civil y experiencia de los trabajadores, así como el tamaño de la unidad económica, tipo de localidad y sector de actividad económica. El documento pretende contribuir con evidencia regional que pueda ayudar a los tomadores de decisiones públicos en su tarea de elaborar estrategias y políticas que impulsen la mejora de las oportunidades y condiciones laborales de los trabajadores de la Frontera Norte de México (FNM).

Para tal fin, el documento se estructuró de la siguiente forma, tras esta introducción se realiza una revisión de literatura sobre empleos de calidad; en el tercer apartado se presentan los datos y la metodología; en el cuarto apartado se describen los datos y exponen resultados de los modelos probit. Finalmente, se reportan las conclusiones y realizan algunas recomendaciones sobre la base de los hallazgos.

Revisión de literatura

Concepto de empleo de calidad

Dado que los individuos pasan gran parte de su tiempo trabajando y, por ende, una parte considerable de su vida la dedican a su empleo, estudiar la situación en la cual se desempeñan laboralmente constituye un elemento por demás importante, toda vez que, el ámbito laboral está estrechamente ligado con la calidad de vida y el bienestar de las personas (Ochoa y Torres, 2019). Por ello, un punto medular de la investigación radica en revisar y definir el concepto de empleo de calidad, ya que, existen varias opciones, pero en todas ellas destacan rasgos comunes. La literatura económica dispone de algunas teorías que podrían acercarse al fenómeno de empleo de calidad, como es el caso de los mercados laborales duales; sin embargo, no se presenta el concepto de forma explícita (Posso, 2010).

Si bien la discusión en torno a la conceptualización del empleo de calidad permanece vigente, este concepto ya se había estudiado desde hace algunas décadas en la literatura económica por autores tales como Seashore (1974), Freeman (1978), Rosenthal (1989) y Gruenberg (1980), quienes iniciaron la discusión referente a satisfacción laboral y trabajo de calidad.

Estas investigaciones pioneras pusieron de manifiesto la preocupación por las condiciones de trabajo del personal ocupado, así como las repercusiones del empleo en otros aspectos de la vida de los trabajadores, más allá del salario. Desde entonces, las distintas definiciones han establecido propuestas de índices de calidad en el empleo, considerando aspectos objetivos y subjetivos de la ocupación, lo cual depende de la disponibilidad de los datos y los objetivos de investigación.

Al respecto, Farné (2002, p. 22) considera al empleo de calidad como “un conjunto de factores vinculados al trabajo que son expresión de características objetivas, dictadas por la institucionalidad laboral y por normas de aceptación universal, que influyen en el bienestar económico, social, psíquico y de salud de los trabajadores”.

Por su parte, Carrasco (2002, p. 40) explica que un empleo de calidad, “es aquel que combina la capacitación y las habilidades del trabajador, que se desarrollara en jornadas cuya duración permita su recuperación y mejor rendimiento; que la remuneración permitiera seguridad económica; que se otorgara

beneficios de seguridad social; que posibilite el desarrollo personal y profesional y que protegiera al trabajador de situaciones inesperadas”.

En un sentido más amplio, Turian (2008, p. 1) menciona que para conceptualizar el término de empleo de calidad “se tendrían que considerar variables como la productividad, las remuneraciones, otros beneficios salariales, duración y tipo de contrato, seguridad social (salud, pensiones y seguro de desempleo), horas de trabajo, condiciones de trabajo (seguridad y salubridad), acceso a capacitación y reconversión laboral, riesgos ocupacionales y participación del trabajador en el aumento de la productividad”.

A nivel individual la medición de la calidad puede recurrir a la percepción de los trabajadores sobre sus condiciones laborales. Tal es el caso de Jones, Haslam y Haslam (2014), quienes a través de los resultados de una encuesta *ad hoc* para conductores de camión, indagan sobre las implicaciones de su trabajo para la salud y sus impactos a largo plazo.

Es importante señalar que existen diferencias en el empleo de calidad entre distintos grupos poblacionales asociadas a sus respectivas características, tal y como lo señala Infante y Vega-Centeno (2001). Al respecto, Hualde y Serrano (2005), consideran que el salario, el contrato, el servicio médico y las horas trabajadas, son variables clave para la medición de la calidad laboral de los asalariados. De igual forma, Martínez y Velázquez (2011) retoman las variables y metodología utilizada por Hualde y Serrano (2005), para determinar la calidad en el empleo en la ciudad fronteriza de Juárez, estratificando los niveles de calidad en precaria, baja, regular, buena y alta.

La OCDE (2016), define parámetros para determinar el empleo de calidad, los cuales se basan en tres dimensiones: calidad de las ganancias, seguridad laboral, y calidad del entorno laboral. Por su parte la OIT (2021) y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sustentable en su meta ocho define el trabajo decente (calidad) como aquel que implica oportunidades de trabajo productivo y que genere ingresos justos, seguridad en el lugar de trabajo y protección social para las familias, mejores perspectivas de desarrollo personal e integración social, libertad para que las personas expresen sus inquietudes, se organicen y participen en las decisiones que afectan a sus vidas e igualdad de oportunidades y de trato para todas las mujeres y hombres.

En resumen, el concepto de empleo de calidad posibilite el análisis y la comparativa en términos de mejora o deterioro de las condiciones laborales, asimismo, la medición puede recurrir a una valoración objetiva, en la cual se consideren las principales variables que inciden en asegurar condiciones dignas de trabajo, o a una evaluación subjetiva, en la cual se tome en cuenta la percepción de los trabajadores y su satisfacción laboral.

Evidencias para América Latina y México

A partir de la década de 1980, el proceso de liberación de los mercados mundiales y el cambio tecnológico en los procesos productivos estimuló por parte de las empresas la búsqueda de menores costos de producción y elevados niveles de productividad, lo que influyó en la búsqueda de flexibilidad del empleo cuyo objetivo principal fue la reducción de costos laborales. Estos procesos trajeron consigo una pérdida de empleos de calidad, lo que provocó un incremento del sector informal y precariedad laboral (Ochoa y Torres, 2019).

La preocupación al respecto por parte de los investigadores latinoamericanos y mexicanos se ha visto reflejada en un cúmulo de literatura que, desde hace veinte años ha tratado de formar consenso respecto a la definición y medición de este fenómeno, pues han considerado que la región de América Latina ha presentado una mayor exposición a trabajos precarios y de baja calidad, situación propia de países en desarrollo.

Infante (1999) e Infante y Vega-Centeno (2001) realizaron un trabajo para analizar la calidad del empleo en América Latina (Brasil, Colombia, Chile y Perú) respecto a Estados Unidos de América; los autores aseguran que desde el punto de vista del trabajador, la calidad del empleo está vinculada con factores que incrementan su bienestar, tales como un contrato de trabajo que les garantice estabilidad tanto del empleo como de las remuneraciones, seguridad social (salud y pensiones), recreación, regulación de las horas de trabajo, minimización de factores de riesgo, condiciones de trabajo aceptables, características técnicas del mismo e independencia en la toma de decisiones. La mencionada investigación concluye que, los problemas estructurales, tales como, la privatización de empresas paraestatales, la tercerización de la economía, la informalización del mercado de trabajo y la feminización de la fuerza de trabajo, a los que se enfrentaron los países de América Latina a partir de la década de los años ochenta, provocaron cambios en la estructura del empleo que condujeron el deterioro de la calidad del empleo.

Por su parte Farné (2002) realizó un estudio sobre empleos de calidad en Colombia, para tal efecto estimó un índice de calidad de empleo que pondera cuatro variables: ingreso, modalidad de contratación, afiliación a seguridad social y horario de trabajo. El autor concluye que en dicho país los empleos que garantizan calidad del empleo son los que se encuentran en la administración pública, el sector energético, servicios financieros, seguros y servicios sociales.

Mac-Clure (2008) elaboró una investigación para Chile, en la que analizó la calidad de los empleos por grupos de ocupaciones y posición en la ocupación, así como la concentración de no calidad en ciertos grupos, utilizó un índice que integra ingresos, contrato laboral, seguridad social y jornada laboral como elementos esenciales para tener un empleo de calidad, concluye que el grupo de asalariados es el que reúne un mayor número de ocupaciones de baja calidad, sobre todo en aquellas desempeñadas por individuos de baja calificación.

Ramos, Sehnbruch y Weller (2015) reportaron que entre 1996-2007 para los siguientes países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela, el principal condicionante de lo que puede considerarse un empleo de buena calidad era el contrato de trabajo escrito formal, lo cual guarda relación con el hecho de que las condiciones de trabajo que se consideran constitutivas de un buen empleo tienden a estar prescritas por la legislación laboral.

Arcos y Ferrada (2019) para tres regiones del sur austral de Chile –Los Lagos, Aysén y Magallanes– entre 1990 y 2011, usando indicadores sintéticos para medir la calidad del empleo que incluyeron cuatro dimensiones: ingresos, seguridad social, jornada y contrato laboral, encontraron que las condiciones eran significativamente diferentes entre las regiones y que los indicadores no mejoraron sustancialmente con respecto al año inicial de su muestra.

Maurizio (2020) se enfocó en analizar la rotación laboral de los trabajadores independientes en seis países de la región –Argentina, Brasil, Ecuador, México, Paraguay y Perú–, entre 2003 y 2015, comprobando que los trabajadores autónomos registran niveles de inestabilidad laboral intermedios. A su vez, cuando abandonan la ocupación independiente inicial transitan mayormente hacia otra ocupación independiente, la inactividad o la informalidad. Por lo tanto, se evidencian tránsitos intensos entre el empleo no asalariado, la informalidad y la inactividad. Ello tiene como consecuencia bajas remuneraciones promedio, elevada inestabilidad de ingresos, falta de protección social y la dificultad de contar con una jubilación de base contributiva.

Hualde y Serrano (2005) realizaron un análisis comparativo de la calidad del empleo entre los empleados asalariados con estudios de educación superior en Tijuana y la zona metropolitana de Monterrey, elaboraron un indicador que englobó cinco variables las cuales los autores consideraron esenciales para tener un empleo de calidad como lo son, trabajo asalariado, contrato de trabajo escrito, prestaciones de ley (servicio médico), horas trabajadas e ingresos. Sus resultados mostraron que contar con estudios superiores genera una ventaja en el empleo respecto a quienes no cuentan con este grado en Tijuana.

Por su parte Turian (2008) realizó para México un índice de calidad del empleo para las 32 entidades federativas, incluyó indicadores relacionados con la medición de subempleo y porcentaje de la población ocupada en actividades agropecuarias, mediante un análisis de componentes principales logró ponderar sin subjetividad cada una de las variables que influyen en la calidad. Sus resultados mostraron que las entidades con baja calidad del empleo son las que se encuentran en la región sur del país.

Rodríguez-Oreggia y Silva (2009) realizaron un índice de condiciones laborales para los estados de México en el año 2004, las dimensiones del estudio fueron situación de igualdad (por género y de ingreso), trabajo cubierto por la seguridad social y premios salariales por educación, los autores comprobaron que la región norte del país cuenta con mejores prestaciones laborales.

Mendoza (2010) analizó los factores que han impactado el mercado de trabajo y el empleo en los estados de la FNM y las principales ciudades de esa región, encontró que las tasas de desempleo abierto en la FNM han sido menores a las de otras regiones, aunque existe presión por incorporar la creciente población económicamente activa.

Por su parte, Martínez y Velázquez (2011) realizaron una valoración de la calidad en el empleo de los trabajadores en Ciudad Juárez, a partir de su condición migratoria; los resultados mostraron que, más del 80% de los trabajadores migrantes de menor antigüedad, tienen un empleo de buena calidad mientras los migrantes de mayor antigüedad y residentes exhiben una calidad en el empleo alta.

Gaxiola (2013) estudió la precarización laboral de los trabajadores asalariados no agropecuarios en el año 2010 de las tres principales ciudades mexicanas: Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey. Encontró que las ciudades analizadas exponen mercados de trabajo diferenciados con una presencia relevante de la precariedad en la estructura laboral. Identificó que la precariedad laboral se encontraba fuertemente arraigada en la Ciudad de México y Guadalajara, por el contrario, en Monterrey la presencia de la precariedad era menor, lo que atribuye a que este núcleo urbano tiene un mayor número de trabajadores en el sector industrial.

Mejía de León *et al.* (2016) estudiaron las variables que más influyen en la precarización y calidad del empleo en empresas subcontratantes del ramo automotriz del suroeste de Coahuila. Sus resultados mostraron que hay falta de calidad y precariedad del empleo, sobresaliendo el indicador de trabajo sin contrato escrito y las bajas remuneraciones que perciben.

Hernández (2016) construyó un índice de calidad laboral compuesto de ocho dimensiones, cuyo diseño se basó en la sinonimia analítico-operacional de las propuestas de calidad laboral, trabajo decente, (in) seguridad y precariedad laboral. Sus resultados mostraron que los trabajadores asalariados registraron durante el periodo 2006-2013 un deterioro estadísticamente significativo en su situación laboral, debido a pérdidas sensibles en sus ingresos laborales, plan de retiro y sindicalización.

Rubio (2017) analizó la relación entre la sindicalización y la precariedad laboral utilizando datos de la ENOE e información de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social del 2005 al 2014. Halló que a pesar de que los sindicatos han perdido fuerza y representación en México, los trabajadores afiliados tienen menor grado de precariedad que quienes no forman parte de ellos; cuentan con contratos más estables, sus condiciones salariales son mejores, tienen acceso a servicios de salud por motivos de su relación laboral y otras prestaciones. Además, la precariedad laboral de las mujeres sindicalizadas es menor que la de los hombres.

Flores-Payán y Salas-Durazo (2018) se enfocaron en estudiar la calidad del empleo en adultos mayores en México, como era de esperarse encontraron que este grupo etario labora en empleos de mala calidad o precarios ya que no disponen de acceso a servicios de salud y en general tiene pocas o nulas prestaciones. Para su trabajo construyeron un índice de calidad del empleo que consideró: 1) características de la remuneración, 2) estabilidad laboral, 3) prestaciones a corto plazo y 4) prestaciones a largo plazo. La información que usaron correspondió al periodo 2005-2016 y fue obtenida de la ENOE.

Salas-Durazo (2018) estudió la calidad del empleo en México usando para ello datos de personas nacidas en 1981 contrastando personas con educación superior y personas con educación básica. Calculó un índice multidimensional basado en conjuntos de lógica difusa utilizando los microdatos de la ENOE en el periodo 2005-2016. Como principal resultado encontró que la calidad del empleo aumentó únicamente a lo largo del periodo de análisis para el grupo con educación superior particularmente para las mujeres.

González y Uribe (2018) elaboraron un índice de precariedad del empleo en Morelia, utilizando el modelo propuesto por Rubio (2010). Este modelo analizó por separado las dimensiones de temporalidad, insuficiencia salarial y desprotección laboral, siendo la fuente de información la ENOE del 2005 al 2017. El índice de precariedad resultante para Morelia fue de 33% promedio, menor que el de Michoacán (52%) y México (38%). No obstante, los autores advirtieron de una tendencia creciente del índice para Morelia, lo que muestra un paulatino deterioro de la calidad del empleo.

Pérez y Ceballos (2019) utilizaron datos de la ENOE del 2005 y 2015 para demostrar mediante un modelo ordinal generalizado y un índice de calidad en el empleo propuesto por Román (2013), que las condiciones de trabajo se han precarizado en México. Demostraron que existe una mayor proporción de trabajadores que experimentan una disminución en el salario, una disminución en las prestaciones laborales y un aumento en las jornadas de trabajo, sin importar el sector productivo donde laboren, el tamaño de empresa, la edad, sexo, estado civil y el grado educativo.

En general, la mayor parte de trabajos revisados para el caso mexicano encuentran que lejos de tener empleo de calidad lo que se tiene son empleos precarizados que ha conducido hacia una mayor pobreza (revisar también Martínez-Licerio, Marroquín-Arreola y Ríos Bolívar, 2019).

El último trabajo revisado fue el de Varela (2021), quien utilizó un panel de efectos fijos transversales por entidad federativa en México para el periodo 2005-2019 con el fin de demostrar que el sector terciario de la economía y en menor medida el sector secundario contribuye a reducir la precariedad laboral en contraste con el sector primario. Entre sus principales resultados, encontró que la disminución de la tasa desocupación, no impactó favorablemente en una menor tasa de condiciones críticas de ocupación. Este artículo exhibe que, en particular, entre 2016 y 2019 se observó un incremento de la tasa de condiciones críticas de ocupación a nivel nacional, lo que refleja una importante problemática del mercado laboral nacional.

De esta manera, la revisión de la literatura empírica para América Latina y México enseña que, la medición de la calidad en el empleo y sus determinantes es un referente para analizar el mejoramiento o deterioro de las condiciones laborales, y a partir de ello, emprender acciones de política laboral en pro del bienestar de los trabajadores. La revisión de la literatura también permitió operacionalizar con los datos disponibles para el caso de la FNM una variable compuesta que dé cuenta del empleo de calidad, así como indagar sobre sus principales factores explicativos. Finalmente, tras la revisión realizada en bases de datos académicas confiables, no pudo encontrarse una propuesta similar a la que se presenta aquí para el caso de la FNM, por lo que este reporte resulta original y como se leerá, de ayuda para quienes tienen como finalidad el usar recursos públicos para crear condiciones de bienestar y satisfacción con el trabajo (recientemente Torres, Ochoa y Fernández, 2021, presentaron un trabajo similar comparando las regiones mexicanas).

Datos utilizados y metodología

Se utilizaron datos de la ENOE para el año 2019 (segundo trimestre), considerando a la población en edad de trabajar, es decir, individuos cuya edad se encuentra entre los 15 y 65 años. Se obtuvo información de la FNM, en particular de las seis entidades que la integran: Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas.

Con la información disponible se siguieron dos pasos, durante el primero se construyó una variable compuesta dicotómica para medir la calidad del empleo que incluyó el salario y las prestaciones de los trabajadores. Como segundo paso se elaboraron seis modelos probit (uno por cada entidad de la FNM) en los cuales la variable dependiente era la calidad del empleo y las independientes un grupo de características socioeconómicas de los trabajadores, tamaño de la unidad económica, tipo de localidad y sector de actividad económica.

La variable de calidad en el empleo se elaboró tomando en cuenta la revisión de la literatura, la cual señala que como mínimo esta clase de indicador compuesto debe tomar en cuenta el ingreso laboral y prestaciones de los trabajadores. Por tanto, en esta investigación la calidad del empleo resultó en una variable binaria que es un vector de interacciones entre salarios y prestaciones. El primer arreglo resultó de codificar el salario de los ocupados subordinados, estableciendo valores iguales a uno para aquellos individuos que reciban un salario por encima de la línea de bienestar correspondiente a la canasta alimentaria más no alimentaria del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) para el promedio de los tres meses correspondientes al periodo de la ENOE utilizada y cero en caso contrario. De igual forma, para la variable “acceso a instituciones de salud y otras prestaciones”, se asignó un uno para aquellos trabajadores que gozan de prestaciones y cero de no ser así.

Respecto a los modelos utilizados debe considerarse que tratándose de una elección binaria se pretende estimar la probabilidad de ocurrencia de un cierto evento, por lo tanto, la variable dependiente es dicotómica. Dicha variable toma valores igual a uno si el evento ocurre (empleo de calidad) y cero en caso contrario. En los modelos estimados el interés se centró en la probabilidad de que un individuo tenga un trabajo de calidad, esto es, que su salario esté por encima de la línea de pobreza por ingresos, y que tenga acceso a instituciones de salud y otras prestaciones.

Los modelos estimados tienen la siguiente forma general:

$$y = f(x_1, x_2, \dots, x_k) \quad (1)$$

Donde y , es una variable binaria, $f(\cdot)$, es la función de probabilidad, y x , son cada una de las variables independientes del modelo.

Las regresiones probabilísticas son modelos de regresión no lineales, establecidos de manera particular para variables dependientes binarias, en los cuales se modela la probabilidad de $Y=1$, forzando a los valores estimados a oscilar entre 0 y 1 (Stock & Watson, 2012).

Por lo tanto, un modelo de respuesta bivariada está constituido por (2). Ecuación que representa a la probabilidad de respuesta (de acuerdo con Wooldridge, 2010):

$$P(x) = P(y = 1 | x_1, x_2, \dots, x_k) \quad (2)$$

Donde y representa a la variable dependiente cualitativa, para esta investigación la calidad en el empleo, mientras que, x representa a las variables independientes. Las variables explicativas son: escolaridad (esc), sexo (sex), estado civil ($ecivil$), experiencia ($texpe$), tamaño de unidad económica ($tamue$), tipo de localidad ($tloc$), sector de construcción ($rcons$), manufacturas ($rmanu$), comercio ($rcomer$), servicios ($rsevs$) y otros ($rotros$). Se estimó un modelo para cada entidad fronteriza. Estos modelos son de la forma:

$$P(x) = G(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k) = G(\beta_0 + x\beta) \quad (3)$$

G es una función que estrictamente delimita los valores al intervalo de cero a uno, es decir: $0 < G(z) < 1$, para todos los reales denotados por z. De esta forma, se tiene certeza de que el resultado (respuesta) de la estimación quede acotado al intervalo cero-uno.

Para asegurar que la probabilidad esté entre estos valores, se han propuesto diversas funciones no lineales para G, típicamente la logística y la distribución acumulada normal estándar. Esta última para el caso del probit, en el cual se expresa como una integral de la siguiente forma:

$$G(z) = \Phi(z) \equiv \int_{-\infty}^z \phi(v) dv \quad (4)$$

Donde $\Phi(z)$ es la densidad normal estándar.

En particular, el modelo probit planteado para este caso adquiere la siguiente forma (Ochoa y Torres, 2019):

$$\begin{aligned} P(Y = 1 | \text{esc, sex, ecivil, texpe, tamue, tloc, rcons, rmanu, rcomer, rservs, rotros}) \\ = FP(\beta_0 + \beta_1 \text{esc} + \beta_2 \text{sex} + \beta_3 \text{ecivil} + \beta_4 \text{texpe} + \beta_5 \text{tamloc} \\ + \beta_6 \text{tloc} + \beta_7 \text{rcons} \dots) \end{aligned}$$

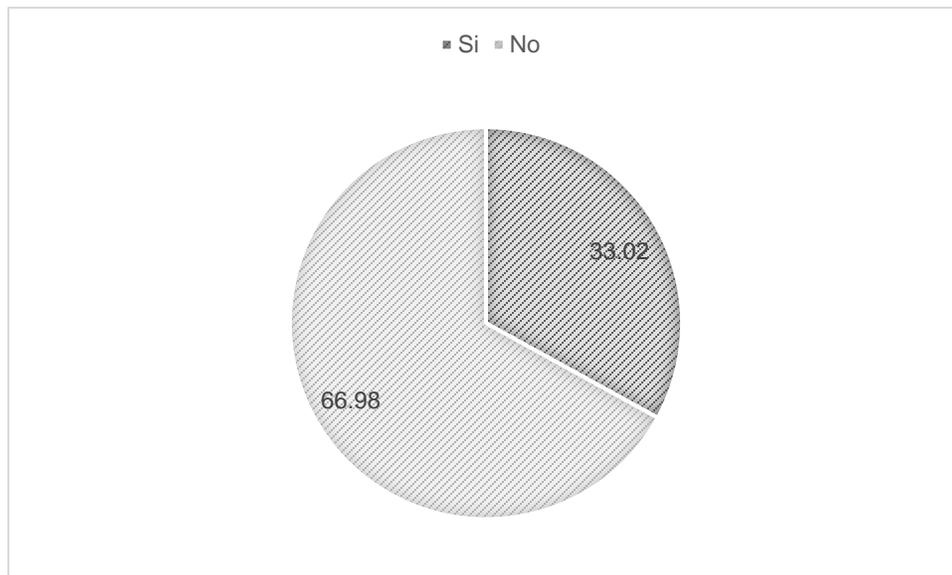
Donde “ $P(Y=1|\dots)$ ”, denota la probabilidad condicionada de tener un empleo de calidad dado un conjunto de variables independientes, por su parte FP es la función de distribución normal acumulada asociada al modelo probit (Ochoa y Torres, 2019).

Las variables explicativas y la categoría base de las variables independientes asociadas a la probabilidad del empleo de calidad son: *esc*, representando la escolaridad de los individuos a través de una variable continua, con valores de 0 a 24. La variable *sex* toma los valores de 0 si el individuo es una mujer y 1 si es varón. El estado civil (soltero o casado) se considera en la variable *ecivil* con valores de 1 para casado y 0 para soltero. Si el individuo tiene experiencia laboral (un año o más), la variable *texpe* le asignará valor 1, de lo contrario tendrá un valor 0 para esta variable. La variable *tamue* desagrega el tamaño del establecimiento en que labora el trabajador en grande (1), y para tamaño micro, pequeño y mediano (0). En el caso de que el lugar de residencia del trabajador sea urbano la variable *tloc* toma el valor de 1 y si es rural la variable toma el valor de 0. La rama de actividad económica en la cual se desempeña el trabajador está representada por las variables, *rcons*, *rmanu*, *rcomer*, *rservs*, *rotros*, correspondientes a construcción, manufactura, comercio, servicios y otros, respectivamente; la variable de referencia en este caso es el sector agropecuario.

Resultados

Análisis exploratorio

La figura 1 muestra el porcentaje de empleos de calidad en la FNM, se observa que el 66.98% de los empleos no pueden considerarse de calidad, mientras que únicamente el 33.02% son de calidad. Es decir, dos terceras partes del empleo carecen del atributo calidad mínima que se ha definido en esta investigación. En la tabla 1 se presenta la calidad del empleo por género. El 69.7% son hombres y el 30.2% mujeres, mientras que para el grupo que cuenta con un empleo de no calidad el 55.6% son hombres y el 44.3% mujeres.



Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE-INEGI.

Figura 1: Calidad en el empleo en la FNM, 2019

Tabla 1

Tipos de empleo por género en la FNM, 2019

Género	Calidad	%	No calidad	%
Hombres	1,499,199	69.77	2,425,059	55.63
Mujeres	649,542	30.23	1,934,376	44.37
Total	2,148,741	100	4,359,435	100

Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE-INEGI.

La tabla 2 muestra el salario promedio mensual por género para trabajadores con empleos de calidad y no calidad. Existe una diferencia salarial de más del 50% entre un empleo de calidad respecto a uno de no calidad. En ambos casos los beneficiados con un salario mayor son los hombres (respecto a la discriminación salarial por género en la FNM revisar Castro, Huesca y Zamarrón, 2015).

Tabla 2
*Salario promedio mensual por tipo de empleo en la FNM, 2019**

Género	No calidad	Calidad
Hombres	3,333.39	7,204.84
Desviación estándar	3,779.99	4,443.81
Mujeres	2,037.38	5,688.35
Desviación estándar	2,160.98	2,650.48

* pesos nominales.

Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE-INEGI.

Ahora bien, en la tabla 3 se presenta la cantidad de horas promedio trabajadas a la semana en empleos de calidad-no calidad y el porcentaje que cuenta con servicio médico. Respecto a las horas trabajadas, los hombres en empleos de calidad tienen ligeramente un mayor promedio, mientras que en el caso de las mujeres el promedio trabajado a la semana en empleos de calidad es notoriamente mayor. En cuanto a tener servicio médico, se encontró que el 100% de los hombres y las mujeres que se clasificaron en empleos de calidad contaban con dicha prestación.

Tabla 3
Condiciones laborales por tipo de empleo en la FNM, 2019

Género	Promedio de horas trabajadas a la semana	
	Calidad	No calidad
Hombres	46.9491	45.7146
Mujeres	44.3976	34.7142
	Con servicio médico	
Hombres	100%	27.82%

Mujeres	100%	27.77%
---------	------	--------

Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE-INEGI.

La descripción de una parte de la base de datos permite obtener un panorama general de lo que aquí se denomina empleo de calidad en la FNM, para profundizar en el análisis, en el siguiente apartado se exhiben los resultados de los seis modelos probabilísticos estimados, con el objetivo de identificar los determinantes del empleo de calidad en cada una de las entidades que integran la región objeto de estudio.

Resultados de los modelos probabilísticos

Teniendo en cuenta que, en los modelos de elección discreta el signo del coeficiente es el mismo que el del efecto marginal, es decir, la dirección del efecto de x_j sobre $E(y^* | x)$ (Wooldridge, 2010; Cameron y Trivedi, 2005), la exposición se limita a la interpretación de los efectos marginales de las variables independientes sobre la dependiente dicotómica, en este caso, el empleo de calidad.

Con este fin, en la tabla 4 se presentan los resultados obtenidos en términos de los efectos marginales (dy/dx), y su respectiva significancia estadística

Tabla 4
Efectos marginales de los modelos probabilísticos en la FNM, 2019

Variables	Baja California	Sonora	Chihuahua	Coahuila	Nuevo León	Tamaulipas
esc	0.80***	1.03***	1.38***	1.19***	-0.19***	1.47***
sex	-1.46***	2.34***	-0.14	5.70***	3.83***	6.10***
ecivil	-0.14*	5.67***	5.39***	6.38***	2.04***	5.94***
texpe	11.67***	23.38***	11.01***	11.22***	10.39***	15.88***
tamue	27.12***	39.44***	42.78***	35.21***	21.01***	44.99***
tloc	-9.17***	7.49***	22.00***	6.47***	0.97***	21.39***
rcons	-17.07***	-2.71***	-3.02***	-14.84***	4.17***	6.70***
rmanu	13.43***	17.88***	26.79***	17.88***	35.06***	34.23***
rcomer	-2.52***	9.10***	21.06***	3.31***	14.77***	27.42***
rserve	-5.29***	11.45***	21.25***	3.77***	13.13***	24.07***
rotros	-10.45***	30.84***	28.30***	25.46***	16.75***	35.88***
# de obs.	1,083,056	690,109	1,032,284	866,488	1,496,040	918,481

*P<0,10, ** p<0,05, ***p<0,01

Fuente: elaboración propia con datos estimados

Para Baja California, en cuanto a la escolaridad se encontró que, por cada año adicional de educación, aumenta la probabilidad de tener un empleo de calidad en casi una unidad porcentual (0.8); lo que pone de manifiesto la importancia del capital humano en las posibilidades de obtención de un mejor empleo. En contraparte, existe una relación negativa entre el sexo masculino y la variable dependiente; lo mismo sucede con la unión conyugal, aunque el efecto en este último caso es mínimo.

Los trabajadores bajacalifornianos que laboran en un establecimiento grande tienen un 27.12% de probabilidad de estar colocados en un empleo de calidad, que aquellos quienes se desempeñan en cualquier otro tamaño de unidad económica. Esta variable representa el mayor efecto sobre la variable dependiente para los empleados de esta entidad.

Por su parte, un cambio discreto en la variable experiencia laboral, es decir, pasar de cero experiencia a, por lo menos un año (o más) de experiencia, incrementa la probabilidad de ocurrencia de la variable dependiente en 11.67 %.

Residir en una localidad urbana, así como laborar en el sector de la construcción, comercio, servicios u otros en Baja California, guarda una relación negativa con la probabilidad de tener un empleo de calidad, no así para la manufactura, cuyo efecto es positivo, encontrándose que, los trabajadores manufactureros tienen alrededor de un 13.43% mayor de probabilidad de estar colocados en un empleo de calidad, que aquellos que estén laborando en otra actividad. Estos resultados ejemplifican la vocación productiva regional del estado.

En caso del estado de Sonora, respecto a la variable educación, se observa una relación uno a uno, entre la escolaridad y la probabilidad de tener un empleo de calidad, esto es, por cada año más de educación formal, aumenta en una unidad porcentual la probabilidad de tener un empleo de calidad. En cuanto al sexo, los hombres tienen mayores posibilidades que las mujeres de obtener un empleo de calidad, de igual forma, los individuos casados tienen un 5.67% de probabilidad de tener un mejor empleo que quienes se encuentran solteros.

Al igual que en el caso de Baja California el tamaño de la unidad económica y en particular que sea un establecimiento grande ofrece la mayor probabilidad de que se tenga un empleo de calidad. Mientras, la experiencia es la segunda variable en orden de importancia (magnitud) para el empleo de calidad en esta entidad, puesto que, contar con experiencia laboral redonda en un 23.38% de probabilidad de tener un mejor empleo, que quienes reportan nula experiencia.

Asimismo, existe una relación positiva entre laborar en la manufactura, comercio, servicios y otros sectores y la probabilidad de tener un empleo de calidad; caso contrario ocurre con la construcción. En Sonora laborar en una localidad urbana implica un 7.49% de probabilidad de que se tenga un empleo de calidad.

En Chihuahua, para la educación, se encontró una relación positiva entre los años de estudio y la probabilidad de tener un empleo de calidad, mientras que, para el sexo, la relación es negativa para los varones, aunque el efecto no fue estadísticamente significativo. Como en el caso de Baja California y Sonora, el tamaño de la unidad económica es la variable con los mayores efectos marginales positivos para tener un empleo de calidad, pues trabajar en un establecimiento grande representa 42.8% de posibilidades de tener un mejor empleo, respecto a quienes laboran en empresas de menor tamaño.

Estar casado, tener experiencia laboral y residir en una localidad urbana, está asociado positivamente con la probabilidad de estar ocupado en un trabajo de calidad, de igual forma, laborar en la manufactura,

actividades comerciales, de servicios u otros, mientras que, lo contrario ocurre para el caso de la construcción.

En Coahuila, se obtuvo que el incremento de un año adicional de educación aumenta la probabilidad de tener un empleo de calidad en 1.19%. Por su parte, ser varón y estar casado, genera mayores probabilidades de ocurrencia de tener un empleo de calidad, siendo este valor de alrededor del 6%. Respecto al tamaño de la unidad económica, esta es también la variable de mayor efecto positivo en la probabilidad de empleo de calidad. Laborar en un establecimiento grande está asociado a un 35.21% de probabilidad de tener un empleo de calidad, en detrimento de quienes están empleados en unidades económicas micro, pequeñas o medianas.

Tener experiencia, residir en una localidad urbana, estar empleado en la manufactura, comercio, servicios u otros, mantiene una relación positiva y significativa con la probabilidad de tener un empleo de calidad, mientras que la relación se muestra negativa para el empleo en el sector de la construcción.

En Nuevo León, salvo la escolaridad, todas las variables tuvieron una relación positiva, con la probabilidad de tener un empleo de calidad. La variable de mayor impacto en la probabilidad de ocurrencia de la variable dependiente es el trabajar en el sector manufacturero, lo cual, está relacionado con un 35.06% de probabilidades de tener un empleo de calidad.

En la última columna están los resultados para Tamaulipas, en este estado, todos los efectos marginales sobre la variable dependiente se observaron positivos y significativos. Destacan, por su magnitud, el tamaño del establecimiento, otros sectores de actividad (recordar que este estado tiene una fuerte presencia de actividad petrolera) y el trabajo manufacturero.

Conclusiones

Como se revisó en este documento, a pesar de que no existe una definición universal de empleo de calidad, los organismos internacionales y las investigaciones sobre el tema han determinado condiciones mínimas para que se pueda considerar que un trabajador cuenta con un empleo de calidad, a partir de los ingresos que percibe, seguridad social, contrato de trabajo, jornada laboral, prestaciones de ley, entre otras.

Bajo este orden de ideas, en el presente trabajo de investigación se construyó una variable compuesta dicotómica para determinar el empleo de calidad tomando en cuenta que dicha calidad se logra si en el empleo se tiene un salario por encima del promedio de la línea de bienestar y goza de servicio médico y otras prestaciones. El objetivo principal del documento consistió en caracterizar el empleo de calidad en las entidades de la FNM y conocer cuáles son las variables que determinan que un individuo cuente o no con un empleo de calidad.

Los resultados mostraron que en cinco de los seis estados analizados la variable más importante para obtener un empleo de calidad fue el tamaño de empresa; esto es, trabajar en una empresa grande incrementa la probabilidad de tener un empleo de calidad. También como en otros estudios revisados, en este la escolaridad juega un papel crucial ya que en cinco de seis estados la probabilidad de tener un empleo de calidad aumenta con un mayor grado de escolaridad. La desigualdad de género se verificó en este estudio, ya que en cuatro de seis entidades la probabilidad de tener un empleo de calidad es mayor si se es varón. En cuanto a experiencia del trabajador se verificó que en todas las entidades el tener conocimientos previos aumenta la probabilidad de tener un empleo de calidad. De particular importancia fue encontrar que trabajar en el sector manufacturero en las seis entidades de la FNM aumenta las probabilidades de tener un empleo de calidad, ya que como han puesto en evidencia Revilla, García-Andrés y Sánchez-Juárez (2015), Sánchez-Juárez y Moreno-Brid (2016) y Loría et al. (2019), las manufacturas son un sector clave para generar crecimiento económico y empleo.

A pesar de las limitaciones temporales del estudio, se considera que con estos hallazgos se puede insistir, primero, en la necesidad de elaborar una política de desarrollo regional en México, reconociendo la

dinámica exportadora y vocación manufacturera de la FNM. En segundo lugar, que es necesario implementar una política de desarrollo productivo o política industrial activa que detone las capacidades locales e incentive la creación de un núcleo endógeno de causalidad acumulativa. En tercer lugar, deben enfatizarse las diferencias en los incentivos que los gobiernos de los estados de la FNM y el federal deben otorgar por tamaño de empresa, se considera primordial y urgente crear un mayor número de grandes empresas, particularmente de propiedad nacional, ya que esta será sin duda una de las principales estrategias para crear empleos de calidad en la región. En cuarto lugar, debe mejorarse el sistema educativo regional para que más personas ingresen y terminen sus estudios técnicos y superiores con la mayor calidad posible, priorizando una educación vinculada al fortalecimiento de la planta productiva. En quinto lugar, debe crearse un sistema regional de ciencia, tecnología e innovación de cara a la cuarta revolución industrial y sus implicaciones para el mundo del trabajo. Nada nuevo bajo el sol, estas recomendaciones solo apuntan a dinamizar la región y para ello se ocupa del compromiso de todos los agentes económicos liderados por el Estado con una visión de largo plazo y la voluntad de hacer a un lado la simulación que ha evitado alcanzar el desarrollo de la FNM (para recomendaciones adicionales a las enunciadas para impulsar el empleo de calidad, leer a Samaniego, 2018).

Referencias

- Arcos, A. & Ferrada, L. (2019). Calidad del empleo en la zona sur Austral de Chile. *Economía Institucional*, 21(41), 213-234. <https://doi.org/10.18601/01245996.v21n41.09>
- Cameron, A. & Trivedi, P. (2005). *Microeconometrics: methods and applications*. New York: Cambridge University Press.
- Carrasco, A. (2002). La calidad del empleo en el marco de la institucionalidad colombiana. *Cuadernos de Trabajo*, 3, 27-41.
- Castro, D., Huesca, L. & Zamarrón, N. (2015). Discriminación salarial por género, en la industria manufacturera de la frontera norte de México, en el periodo 2005-2011. *Nósis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 24(47), 51-80. <http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2015.1.2>
- Farné, S. (2002). *Estudio sobre la calidad del empleo en Colombia*. https://www.uexternado.edu.co/wp-content/uploads/2017/01/cuaderno_3.pdf
- Flores-Payán, L. & Salas-Durazo, I. (2018). Calidad del empleo en grupos socialmente vulnerables en México. El caso de los adultos mayores. *Economía, Sociedad y Territorio*, 18(56), 1-33. <https://doi.org/10.22136/est01066>
- Freeman, L. (1978). Centrality in social networks conceptual clarification. *Social Networks*, 1(3), 215-239. [https://doi.org/10.1016/0378-8733\(78\)90021-7](https://doi.org/10.1016/0378-8733(78)90021-7)
- Gaxiola, S. (2013). Análisis comparativo de la precariedad laboral en las tres principales metrópolis mexicanas para el 2010. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 21(1), 131-146.

- González, A. & Uribe, J. (2018). Precarización del empleo en Morelia, Michoacán, México. *Revista CIMEXUS*, 13(1), 31-50.
- Gruenberg, B. (1980). The happy worker: An analysis of educational and occupational differences in determinants of job satisfaction. *American Journal of Sociology*, 86(2), 247-271.
- Hernández, E. (2016). Tendencias recientes del mercado laboral (2005-2015). *Revista de Economía Mexicana. Anuario UNAM*, 1, 87-139.
- Hernández, J. (2016). La calidad laboral en México, 2006 y 2013. *Trabajo*, 9(13), 77-107.
- Hualde, A. & Serrano, A. (2005). La calidad del empleo de asalariados con educación superior en Tijuana y Monterrey. Un análisis cuantitativo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 10(25), 345-374
- Infante, R. (1999). *La calidad del empleo: la experiencia de los países latinoamericanos y de los Estados Unidos*. Oficina Regional de la OIT para América Latina y el Caribe.
- Infante, R. & Vega-Centeno, M. (2001). La calidad del empleo: lecciones y tareas. *Economía*, 24(48), 179-236.
- Jones, W., Haslam, R. & Haslam, C. (2014). Measuring job quality: A study with bus drivers. *Applied Ergonomics*, 45(6), 1641-1648. <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2014.05.015>
- Loría, E., Moreno-Brid, J. Salas, E & Sánchez-Juárez, I. (2019). Explicación kaldoriana del bajo crecimiento económico en México. *Problemas del Desarrollo*, 50(196), 3-26. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2019.196.63506>
- Mac-Clure, O. (2008). *Calidad de los empleos según grupos ocupacionales*. Chile: Gobierno de Chile.
- Martínez, G. & Velázquez, S. (2011). Calidad en el empleo y migración en Ciudad Juárez. En L. Ampudia & L. Gutiérrez. (Coords.), *Mercado laboral, población y desarrollo estudios sobre Ciudad Juárez* (pp. 37-58). México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Martínez-Licerio, K., Marroquín-Arreola, J. & Ríos Bolívar, H. (2019). Precarización laboral y pobreza en México. *Análisis Económico*, 34(86), 113-131. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/ae/2019v34n86/Martinez>
- Maurizio, R. (2020). Rotación ocupacional y calidad del empleo. El caso de los trabajadores independientes en América Latina. *Desarrollo Económico. Revista de Ciencias Sociales*, 60(230), 27-58.
- Mejía de León, Y., Vásquez, R., Rodríguez, B. & Martínez, J. (2016). La subcontratación en la región sureste de Coahuila, México: la calidad de los empleos y la precarización laboral en la industria automotriz. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 9(4), 79-94.
- Mendoza, E. (2010). El mercado laboral en la frontera norte de México: estructura y políticas de empleo. *Estudios Fronterizos*, 11(21), 9-42. <https://doi.org/10.21670/ref.2010.21.a01>

- OCDE (2016). *How good is your job? Measuring and assessing job quality*. <https://www.oecd.org/sdd/labour-stats/Job-quality-OECD.pdf>
- Ochoa, G. (2015). Cambio tecnológico y capital humano en el mercado laboral en la frontera norte de México (Tesis doctoral, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo). <http://ciad.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1006/137>
- Ochoa, G. & Torres, A. (2019). *Trabajo decente y calidad del empleo en los estados de la frontera norte de México*. Primer Congreso Nacional de Fenómenos Económicos Actuales, México.
- OIT (1999). *Trabajo decente*. Memoria del director general en la 87.ª reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo. Ginebra.
- OIT (2021). *Decent work*. <https://www.ilo.org/global/topics/decent-work/lang--en/index.htm>
- Perez, J. & Ceballos, I. (2019). Dimensionando la precariedad laboral en México de 2005 a 2015, a través del Modelo Logístico Ordinal Generalizado. *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 28(55), 109-135. <http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2019.1.6>
- Posso, C. (2010). Calidad del empleo y segmentación laboral: un análisis para el mercado laboral colombiano 2001-2006. *Revista Desarrollo y Sociedad*, 65, 191-234.
- Ramos, J. Sehnbruch, K. & Weller, J. (2015). Calidad del empleo en América Latina. Teoría y datos empíricos. *Revista Internacional del Trabajo*, 134(2), 187-212. <https://doi.org/10.1111/j.1564-9148.2015.00248.x>
- Revilla, D., García-Andrés, A. & Sánchez-Juárez, I. (2015). Identification of key productive sectors in the mexican economy. *Expert Journal of Economics*, 3(1), 22-39.
- Rodríguez-Oreggia, E. & Silva, L. (2009). Construcción de un índice de condiciones laborales por estados para México. *Gestión y Política Pública*, 18(1), 149-178.
- Román, Y. (2013). Impactos sociodemográficos y económicos en la precariedad laboral de los jóvenes en México. *Región y Sociedad*, 25(58), 165-202. <https://doi.org/10.22198/rys.2013.58.a127>
- Rosenthal, N. (1989). More than wages at issue in job quality debate. *Monthly Labor Review*, 112, 4-11.
- Rubio, J. (2010). Precariedad laboral en México. Una propuesta de medición integral. *Revista Enfoques: Ciencia Política y Administración Pública*, 8(13), 77-87.
- Rubio, J. (2017). Sindicalización y precariedad laboral en México. *Región y Sociedad*, 29(68), 37-75. <https://doi.org/10.22198/rys.2017.68.a247>
- Salas-Durazo, I. (2018). Análisis de las trayectorias laborales en México desde la perspectiva de la calidad del empleo. *Nova Scientia*, 10(2), 576-604. <https://doi.org/10.21640/ns.v10i21.1477>

Torres, Aldo, Ochoa, Gloria y Sánchez-Juárez, Isaac.

Samaniego, N. (2018). *El desafío del empleo y los salarios*. México: Conacyt, El Colegio de México y Foro Consultivo, Científico y Tecnológico.

Sánchez-Juárez, I. & Moreno-Brid, J. (2016). El reto del crecimiento económico en México: Industrias manufactureras y política industrial. *Finanzas y Política Económica*, 8(2), 271-299. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2016.8.2.4>

Seashore, S. (1974). Job satisfaction as an indicator of the quality of employment. *Social Indicators Research*, 1, 135-168.

Stock, J. & Watson, M. (2012). *Introducción a la econometría*. Nueva York: Editorial Pearson.

Torres, A., Ochoa, G. & Fernández, A. (2021). Calidad en el empleo: un análisis para las regiones de México. En R. Esqueda y L. Rangel (Cords.), *Desarrollo regional en México: retos contemporáneos* (pp. 37-50). Coahuila: Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro.

Tuirán, A. (2008). La calidad de empleo en México. *Revista Este País*, 213.

Varela, R. (2021). Empleo precario y actividad económica en las entidades federativas de México. *Panorama Económico*, 16(33), 185-205.

Wooldridge, J. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. New York: MIT Press.