



Paradigma económico. Revista de economía regional y sectorial

ISSN: 2007-3062

ISSN: 2594-1348

paradigmaeconomico@uaemex.mx

Universidad Autónoma del Estado de México
México

Caamal-Olvera, Cinthya G.; Jiménez García, Martha
Calidad de vida después del COVID-19 en México
Paradigma económico. Revista de economía regional y sectorial, vol. 17, núm. 1, 2025, Enero-Junio, pp. 135-166
Universidad Autónoma del Estado de México
Toluca, México

DOI: <https://doi.org/10.36677/paradigmaeconomico.v17i1.24106>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=431580234006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica Redalyc
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la academia

Calidad de vida después del COVID-19 en México

CINTHYA G. CAAMAL-OLVERA*
MARTHA JIMÉNEZ GARCÍA**

RESUMEN

El objetivo de este artículo es analizar los efectos adversos sobre el empleo y el bienestar de las personas después de dos años del COVID-19. La finalidad es conocer el efecto negativo en la probabilidad de que las personas trabajaran o perdieran su empleo, así como también incorporar medidas sobre el bienestar como incertidumbre, estrés, calidad de vida reportado y condiciones socioeconómicas. El análisis se basa en una encuesta realizada específicamente para este propósito con una focalización en comunidades rurales y urbanas. La metodología empleada consiste en la implementación de modelos probabilísticos no lineales. Los resultados indican que los efectos fueron más adversos en el ámbito rural, y se identificó que las variables que más afectaron al empleo y al bienestar fueron el haber perdido un familiar durante la pandemia y una reducción en el ingreso.

Palabras clave: COVID-19, empleo, calidad de vida, estrés, ámbito rural.

Clasificación JEL: I31, J01, J17, O54.

* Facultad de Economía. Universidad Autónoma de Nuevo León, México. Correo electrónico: cinthya.caamallv@uanl.edu.mx. ORCID: 0000-0003-0249-4027

** Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas, UPIICSA, Instituto Politécnico Nacional, México. Correo electrónico: majimenez@ipn.mx. ORCID: 0000-0002-8556-2955

ABSTRACT

Life Quality after COVID-19 in Mexico

This article analyzes the adverse effects on employment and well-being after two years of COVID-19. The purpose is to identify the negative effect on the probability that people would work or lose their jobs and incorporate measures of well-being such as uncertainty, stress, reported quality of life, and socioeconomic conditions. The analysis is based on a survey conducted specifically for this purpose, focusing on rural and urban communities. The methodology used consists of the implementation of non-linear probabilistic models. The results indicate that the effects were more adverse in the rural areas, and it was identified that the variables that most affected employment and well-being were having lost a family member during the pandemic and a reduction in income.

Keywords: COVID-19, employment, quality of life, stress, rural area.

JEL Classification: I31, J01, J17, O54.

INTRODUCCIÓN

El primer caso de COVID-19 inició el 31 de diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan en China, cuando se identificaron 44 casos de personas que tenían síntomas de neumonía atípica; y si bien parecerían no ser tantos casos, al día siguiente esta ciudad fue puesta en cuarentena (Prompetchara *et al.*, 2020). Después de diez días, se logró conocer más sobre el virus que, si bien, tenía una similitud con otros que derivaron en epidemias, no se conocía su letalidad. En enero de 2020 se dio a conocer información sobre los modos de contagio, la gravedad de la infección y las medidas para prevenir un brote epidémico de COVID-19, y la información fluyó para dar a conocer las guías técnicas y los reportes de la situación del avance de la epidemia (Preparedness, 2020, enero 10). Después de tres meses de iniciada la pandemia, se habían realizado en México solo 6.2 pruebas por cada mil personas, de acuerdo con Hasell *et al.* (2020), por lo que se impusieron medidas de prevención más estrictas para controlar la epidemia (Hale *et al.*, 2020). Las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud planteaban la importancia de transmitir la información de forma clara para contener el contagio (Chundakkadan y Ravindran, 2020); así como otras medidas restrictivas, como iniciar una cuarentena, reducir la movilidad e incluso suspender las actividades económicas que no eran esenciales.

En México, durante la pandemia, las personas más vulnerables a perder el empleo fueron los trabajadores informales, los empleados en el sector servicios, sector turismo y trabajo doméstico, así como las mujeres, los jóvenes y los adultos mayores (Ortiz y Rodríguez, 2023). En el ámbito rural se perdieron 20% de los empleos (Vilaboa-Arroniz *et al.*, 2021). En Estados Unidos, debido a las restricciones impuestas, se estimaba que el desempleo aumentaría hasta alcanzar el pico máximo de 16% a 20%, y que después descendería a 7.5% (Şahin *et al.*, 2020). Otros autores estimaron una reducción en el empleo no tan amplia porque las personas decidieron salir del mercado laboral (Han *et al.*, 2020; Coibion *et al.*, 2020). Las estimaciones para el año 2023 y para 12 países, indicaron que el incremento en el desempleo fue de 72%, un incremento superior al estimado al iniciar la pandemia, además de que las solicitudes por seguro de desempleo aumentaron en 57%, con respecto al nivel del 2019 (Li *et al.*, 2023).

Los efectos negativos mayores fueron para las mujeres, personas mayores de 40 años, los migrantes, las ciudades que dependían de las exportaciones y del turismo, así como serias afectaciones en las cadenas de suministro y canales de comercialización (Li *et al.*, 2023). Los efectos adversos de la pandemia sobre el empleo fueron más severos en regiones rurales, para los trabajadores que tenían ingresos bajos y que tenían que acudir de forma presencial, por lo que estaban más expuestos al contagio. Por otra parte, los trabajadores informales estuvieron más tiempo fuera del empleo (Antipova, 2021).

Las políticas del confinamiento y distanciamiento social afectaron el estrés de las personas, y se ha encontrado que bajos recursos económicos redujeron el bienestar de las personas (Shevchenko *et al.*, 2023; Płomecka *et al.*, 2023). Las personas manifestaron que durante la cuarentena sufrieron miedo, frustración, aburrimiento, debido a la información inadecuada y estigmas con respecto a las personas infectadas (Brooks *et al.*, 2020). Las condiciones socioeconómicas amplificaron los efectos adversos de la pandemia, incorporando nuevas formas de desigualdad (Antipova, 2021). Pues las afectaciones en la salud mental fueron mayores en las mujeres madres de niños en edad de preescolar y niños pequeños (Pierce *et al.*, 2020). Por otra parte, también las personas adultas mayores mostraron una menor percepción en su calidad de vida, que se amplificaban si tenían enfermedades crónicas y un ambiente de aislamiento (Briere *et al.*, 2023). Los efectos negativos de la COVID-19

se manifestaron en un incremento en el estrés, ansiedad y altos niveles de depresión, aunque se reducía cuando las personas referían haberse adaptado a las circunstancias y apoyarse mutuamente (Fancourt *et al.*, 2021).

El objetivo de este artículo fue analizar los efectos de la pandemia, después de dos años del COVID-19, y después de un año de haber regresado a las actividades presenciales. El análisis se basa en una encuesta realizada principalmente en zonas rurales y urbanizadas, con el fin de identificar los efectos adversos que sufrieron las personas después de la pandemia por COVID-19. Se incluyen los efectos adversos sobre el empleo, nivel de ingreso, rendimiento laboral, así como también se identifican efectos sobre la salud mental de las personas como el estrés y su percepción sobre la calidad de vida, cuyos efectos podrían ser todavía más severos si tuvieron algún familiar que falleció por COVID-19. Si bien los estudios han estimado efectos negativos sobre la calidad de vida durante la pandemia, en 15 países de la OECD, poco más de un cuarto de personas estaba en riesgo de depresión o ansiedad en el año 2020. El confinamiento provocó presiones en el bienestar, pues las personas se sintieron solas y cansadas para realizar labores domésticas (OECD, 2021). En este sentido, no se conocen con claridad los efectos post-COVID-19 en México, considerando que las personas tuvieron que modificar comportamientos, como cambiar sus hábitos y su movilidad para lograr hacer compatibles sus actividades laborales con el fin de mejorar su bienestar.

Con los datos de la Encuesta de Empleo en Comunidades Rurales y Urbanas (EECRUM) primeramente se realizó un análisis descriptivo, para realizar una comparación entre hombres y mujeres, por ámbito rural o urbano, de igual forma se realizó una comparación con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Asimismo, se realizó un análisis descriptivo con los trabajadores que tuvieron COVID-19, si recibieron algún apoyo del gobierno según la zona rural o urbana, así como si falleció algún familiar, o bien, la pérdida de algún compañero de trabajo. Se incluyen también los efectos sobre la disminución en los ingresos mensuales, el rendimiento laboral o académico afectado por la pandemia, la situación económica afectada por la pandemia, problemas de hábitos personales y movilidad limitada. De igual manera se realizó un análisis descriptivo entre hombres y mujeres en términos de salud mental, estrés y afectaciones en su calidad de vida.

El análisis econométrico se realizó a través de un Modelo Probit binomial, para calcular la probabilidad de que la persona se encuentre trabajando, la probabilidad de perder el empleo, y las afectaciones sobre el bienestar, para ello se consideraron las variables de condiciones socioeconómicas como el sexo del encuestado, la edad, su escolaridad en años, si tiene acceso a los servicios de salud, si tiene un empleo formal, si vive en el ámbito rural o urbano, si trabaja desde casa (home office), si tuvo COVID-19, si perdió algún familiar por COVID-19, su nivel socioeconómico, si es beneficiario de algún programa social, y si tuvo alguna reducción en su ingreso.

Los resultados confirmaron diferencias en el ámbito rural y urbano, en cuestión del empleo y en afectaciones en la calidad de vida, pues los resultados evidenciaron que existe una mayor probabilidad de que las personas hayan perdido el empleo y que tuvieron mayores afectaciones en su calidad de vida en las comunidades rurales en comparación de las urbanas, consistente con la literatura internacional que indica las disparidades iniciales (Afifi *et al.*, 2022; Antipova, 2021).

Por otra parte, en tiempos de COVID-19 era más probable que los hombres fueran despedidos, en comparación con las mujeres, y conforme aumentaba la edad, las personas declaraban una mayor afectación en la calidad de vida. En general, se estimaron efectos que se amplificaron con la pandemia por COVID-19, pues las personas con menores ingresos tuvieron una mayor afectación en su economía familiar.

La organización de esta investigación inicia con la revisión de literatura científica para encontrar antecedentes laborales y del bienestar relacionados con la pandemia por COVID-19 en zonas urbanas y rurales. Posteriormente, se presenta el marco teórico en donde se presentan las interrelaciones de las variables para el análisis. En la sección de materiales y métodos se describe el diseño muestral, las características de los participantes, el instrumento de investigación. Posteriormente, se presenta el análisis descriptivo sobre la información de la encuesta. La estrategia empírica plantea el modelo econométrico y la explicación de las especificaciones a estimar, y en la sección de resultados se presentan los resultados del análisis probabilístico no lineal, finalmente, se presentan las discusiones y conclusiones del estudio.

1. REVISIÓN DE LITERATURA

Los efectos adversos del COVID-19 en el empleo y las horas laboradas han sido diez veces más severas que las ocasionadas por la crisis financiera de 2008, en los veinticinco países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, por sus siglas en inglés). De este informe, 37% de las personas declaró que un integrante del hogar había perdido el trabajo, había reducido las horas trabajadas, o había tenido una reducción en su salario, y estas diferencias se ampliaban en las mujeres, en trabajadores de bajos ingresos, y con bajo nivel educativo (OECD, 2021). Para Estados Unidos, se estimó una reducción en la pobreza, en parte por las medidas de contención, aunque la tasa de empleo se redujo en 14%, y fue la reducción máxima estimada durante la pandemia (Han *et al.*, 2020). En tanto, Coibion, *et al.*, (2020) encontraron una pérdida de 20 millones de empleos, con respecto al periodo pre-pandemia, cuya reducción en puntos porcentuales se estimó en ocho, o bien, una reducción del 14% en el empleo. Los efectos adversos de la pandemia sobre el empleo fueron más severos en regiones rurales, para los trabajadores que tenían ingresos bajos y que tenían que acudir de forma presencial, por lo que, estaban más expuestos al contagio, y los trabajadores informales estuvieron más tiempo fuera del empleo (Antipova, 2021). En México, considerando un índice de vulnerabilidad del empleo, se encontró que los más afectados fueron los trabajadores de menores ingresos, que laboraban en pequeñas empresas, con menores niveles educativos; así como las mujeres, las personas que trabajan en el sector informal, los jóvenes y las personas adultas mayores fueron los que tenían una mayor probabilidad de perder su empleo (Ortiz y Rodríguez, 2023).

En un país con alta mortalidad por COVID-19, como México, es importante conocer cómo las personas lograron superar el episodio de las medidas estrictas de la pandemia, no solo sobre el empleo, sino sobre la salud y su visión de la vida después de la pandemia. Durante la pandemia las afectaciones en la salud mental por las medidas restrictivas de la cuarentena propiciaron depresión, ansiedad y estrés, en la mayoría de los países (Płomecka *et al.*, 2023), y se ha asociado a la resiliencia como un factor que contribuyó a mejorar la salud mental (Lenzo *et al.*, 2024). Aún después de dos años de la pandemia, las personas que perdieron algún familiar por COVID-19 mostraron síntomas de estrés,

enojo y depresión, que atribuyeron a que las restricciones impuestas no les permitieron a los familiares visitarlos en los hospitales, o incluso realizar los funerales como se acostumbraba (Van Schaik *et al.*, 2022).

Después del COVID-19 las consecuencias de lo vivido durante la pandemia tuvieron repercusiones en la calidad de vida, aún quince meses después de la cuarentena (OECD, 2021). Se estima que el exceso de mortalidad fue de 16%, en países de la OECD, una reducción de siete meses en la esperanza de vida, y que aún después de superadas las medidas estrictas y de confinamiento por la pandemia, las personas seguían mostrando signos de sentirse cansados, sentirse solos, y en algunos países las personas consideraban que existía una mayor polarización, incluso antes de la pandemia por COVID-19 (OECD, 2021).

Existen diferentes formas de medir el bienestar, la OECD sugiere considerar aspectos como el ingreso, la calidad en el trabajo, vivienda, salud, educación, calidad ambiental, bienestar subjetivo, seguridad, balance familia y trabajo, conexiones o redes sociales y participación social (OECD, 2020). Con cuatro medidas para el bienestar Vilar-Compte *et al.* (2022) encontraron, para México, una reducción promedio del bienestar en 2.3%, y esto ocurría para las mujeres y en hogares con mayor probabilidad en hogares en donde algún integrante había perdido el empleo, las reducciones medidas en puntos porcentuales (pp) fue de 6.4, y un mayor riesgo de 8.5 pp en desarrollar ansiedad (Vilar-Compte *et al.*, 2022).

Durante la pandemia ya se identificaban síntomas de angustia psicológica de moderada a grave, en 45% de la población mexicana analizada, un deterioro de la salud física percibida, aunque, también concluyeron que una visión resiliente los ayudó a amortiguar los efectos negativos de las medidas de aislamiento (Quiroga-Garza *et al.*, 2021).

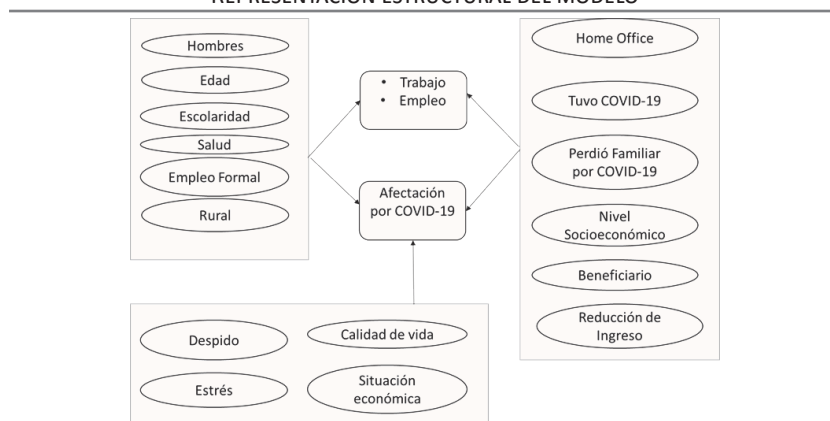
En un estudio para la Ciudad de México se encontró que acudir más de una vez a la semana al parque incrementó el bienestar subjetivo reportado, en 8.9% más que los que no acudían (Mayen y Utomo 2021). Este efecto se confirma también para el caso de la población de China pues además se asociaban a los espacios verdes para reportar mayores índices de felicidad (Cheng *et al.*, 2021). Para Estados Unidos se encontró que salir fuera de la casa, hacer más ejercicio, percibir mayor apoyo de su familia y amigos, dormir mejor y rezar, fueron las acciones que les permitieron afrontar las primeras semanas de la cuarentena (Killgore *et al.*, 2020).

El análisis de los efectos del COVID-19 en comunidades rurales ha sido limitado, en parte por la dificultad de obtener información, que hacen que las comparaciones con la zona urbana no sean igualmente comparables, considerando que las poblaciones rurales y urbanas tienen diferentes perfiles de salud, pues se estima una mayor mortalidad, la disponibilidad de empleos son limitados, porque hay una menor densidad de la población, y una diferente constitución étnica (Afifi *et al.*, 2022). Por otra parte, para México no se ha encontrado evidencia de un éxodo de las ciudades a otras zonas menos urbanizadas, más bien, la población redujo los flujos de salida y de entrada en todas las categorías de densidad de población (González-Leonardo *et al.*, 2024).

2. MARCO TEÓRICO

En este estudio se hipotetiza que el nivel socioeconómico, el estrés y la calidad de vida fueron afectados por las situaciones propiciadas a raíz de la pandemia por COVID-19 como haberse contagiado del virus, haber perdido a un familiar, situación de despido laboral, reducción de ingreso, cambio en su situación económica o cambio en su modalidad laboral como trabajar desde casa. Las interrelaciones se muestran en la figura 1, que representan el modelo estructural, en donde se incluyen las características de las personas como el sexo, la edad, la escolaridad, salud, si trabaja en el mercado formal y si vive en una zona rural o urbana.

FIGURA 1
REPRESENTACIÓN ESTRUCTURAL DEL MODELO



Fuente: elaboración propia.

Las estrategias para contener los contagios y los efectos adversos de la pandemia fueron diversos entre países. Los países asiáticos fueron los más efectivos, pues se centraron, primero, en contener los efectos de contagio por la pandemia de COVID-19, en algunos países las medidas de aislamiento lograron contener los contagios, y si bien, estas medidas fueron estrictas, lograron regresar a la normalidad de forma rápida (Sundaram, 2020). En Corea del Sur implementaron pruebas masivas y gratuitas, aislamiento preventivo, transmisión de la información y transparencia de la situación, así como proveer tecnologías digitales para detectar posibles casos (Lee *et al.*, 2020). Por este motivo, Corea del Sur fue un ejemplo de cómo controlar una epidemia siguiendo protocolos de auto-aislamiento, distancia social, así como reconocer la gravedad de la situación y cooperación voluntaria, además los efectos sobre el desempleo fueron entre 5 a 9% de incremento, cifra que se redujo progresivamente después de diciembre de 2020 (Lee *et al.*, 2020). El efecto de reducir la actividad económica derivó en un incremento en el desempleo, en China el desempleo aumentó en 16.7%, incluso en los trabajadores migrantes, el desempleo fue mayor, ya que muchos tuvieron que regresar a sus lugares de origen (Ma *et al.*, 2024).

La desigualdad antes de la pandemia fue determinante en las acciones que tomaron las personas ante la recomendación de permanecer en casa y evitar estar expuestos ante el COVID-19, como un amplio porcentaje de personas que trabajan desde casa para obtener un ingreso (Ibarra Muñoz *et al.*, 2022). En tiempos del COVID-19, el nivel de ingreso representó un predictor significativo de una alta calidad de vida (OECD, 2021). Cuando se compara a los adultos, los efectos adversos de la pandemia sobre la salud mental incrementaron el estrés y la ansiedad, reduciendo la calidad de vida (Briere *et al.*, 2023).

El bienestar subjetivo reportado puede variar con la edad y el nivel de ingreso de los países, la evidencia sugiere que los adultos mayores reportan un bienestar emocional menor que los adultos de menor edad, y estas diferencias se amplían en países con menores ingresos (Kieny *et al.*, 2022). En los adolescentes, se ha encontrado que una reducción en las preocupaciones sobre las perspectivas profesionales y de aprendizajes relacionados con las competencias laborales explican un incremento en la calidad de vida, mientras que los estresores relacionados con el COVID-19, parecen no tener un efecto negativo en la satisfacción con la vida (Henseke *et al.*, 2022).

La evidencia sugiere que los contagios podrían ser menores en un ambiente rural, que podría tener poca movilidad para contener la pandemia; sin embargo, las condiciones laborales difieren de un ámbito urbano. El empleo rural representa el 14% del empleo total en México, se estima que, por efectos adversos del COVID-19 se perdió el 20% de los empleos, pues, además, co-existían otros problemas estructurales relacionados con la pobreza extrema, minifundios, bajo acceso al crédito, disponibilidad de recursos como el agua, y mayor propensión a tener eventos naturales como sequías y huracanes (Vilaboa-Arroniz *et al.*, 2021). Por otra parte, los efectos se amplían pues la mitad de los trabajadores en comunidades rurales son jornaleros con ingresos bajos, bajos niveles de educación, y sin acceso a los servicios de salud ni de seguridad social (Vilaboa-Arroniz *et al.*, 2021).

La focalización en zona urbana y rural es importante porque el acceso limitado a una comunidad rural o de difícil acceso fue un factor de protección para evitar el contagio (Afifi *et al.*, 2022). Sin embargo, en caso de sufrir complicaciones, si en estas comunidades rurales no existía carretera pavimentada, era difícil trasladar a las personas en estado crítico al hospital aumentando la probabilidad de fallecer (Afifi *et al.*, 2022). Se ha encontrado que, en algunas zonas rurales, el estar apartado o aislado, fue un factor que redujo el contagio (Delgado, 2023). CONEVAL (2018) establece una medida del acceso a la carretera pavimentada, y que considera pendientes, terracería, uso del uso, diversidad en la vegetación, transporte público, en donde estiman un promedio de 17% entre los municipios de México tenía acceso a carretera pavimentada.

Las comunidades enfrentan un mayor riesgo de contagio por COVID-19 cuando tienen una alta movilidad de las personas (Gunthe y Patra, 2020; Sun *et al.*, 2020), en cambio, en comunidades rurales como existe poca movilidad esto podría indicar un nivel mínimo de casos de infección por COVID-19 (Afifi *et al.*, 2022; Gunthe y Patra, 2020; Sun *et al.*, 2020; Carmo *et al.*, 2020). Por otra parte, la lejanía geográfica de los países no fue un factor de reducción de contagios, pues se encontró que Estados Unidos y países latinoamericanos como Brasil (Carmo *et al.*, 2020) tuvieron un riesgo igual de alto de contagio, como Tailandia y Reino Unido, de haber importado casos de COVID-19 en una etapa temprana, cuando iniciaron las cuarentenas en Europa o incluso meses antes (Sun *et al.*, 2020). Es decir, había

casos de contagio que no pudieron ser documentados, en el primer mes de la pandemia fue del 85%, lo que puede explicar la rápida propagación del virus (Li *et al.*, 2020).

Por otra parte, es necesario tener un contexto de la mortalidad antes de la pandemia. El acceso a la salud y la presencia de comorbilidades pre-existentes como obesidad, enfermedades coronarias, cáncer, y enfermedades del hígado aumentaban la probabilidad de morir (Miller *et al.*, 2020). En este contexto, era necesario evitar que los sistemas de salud se saturaran, por lo que, era importante cuidar la calidad en el acceso a la salud (Lau *et al.*, 2020). Las altas tasas de mortalidad se asociaban a una mayor densidad de población, el gasto en salud, número de camas en cuidados intensivos y población urbana, comparando diez países (Roy y Khalse, 2020).

En el caso de México se ha encontrado evidencia que los factores meteorológicos influyeron en los brotes epidémicos regionales, pues en climas tropicales se estimó una menor transmisión y menor mortalidad por COVID-19 (Méndez-Arriaga, 2020). Además, en las regiones con clima tropical se redujo la transmisión y contagio (Méndez-Arriaga, 2020), una mayor contaminación, principalmente en zonas urbanas, fue otro factor que incrementó el riesgo de padecer enfermedades respiratorias y enfermedades cardiovasculares (Domingo y Rovira, 2020), o bien, que complicaron la recuperación de pacientes con casos confirmados con daño severo y que podrían derivar en muerte (Conticini *et al.*, 2020; Frontera *et al.*, 2020).

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Para medir los efectos adversos posteriores a la pandemia del COVID-19 y las variables que podrían estar relacionadas bajo un enfoque cuantitativo, se diseñó una muestra de tipo social no experimental, que considera a los trabajadores en comunidades rurales y urbanas que estaban trabajando o perdieron su empleo en la pandemia por COVID-19.

3.1 Tamaño de muestra

Para calcular la muestra se consideró a la Población económicamente activa (PEA), que fue de 58.8 millones (INEGI, 2021). El tamaño fue calculado a partir de la ecuación 1.

$$n = \frac{(p)(q)(N)Z^2}{E^2(N-1)+Z^2(p)(q)} \quad (1)$$

Donde:

n: tamaño de la muestra

p: porcentaje estimado de variabilidad (50%)

q: 100-p

N: población total del universo de estudio (58.8 millones)

Z= nivel de confianza de la distribución Z de tablas al 95% de confianza), Z=1.96

E: error permitido (5%)

Al sustituir los valores en la ecuación (1), se obtiene la ecuación (2).

$$n = \frac{(0.5)(0.5)(58800000)1.96^2}{0.05^2(58800000-1)+1.96^2(0.5)(0.5)} = 384 \text{ Personas} \quad (2)$$

Si bien, el tamaño mínimo era de 384 personas, se amplió la muestra para capturar el efecto en la zona rural, y se realizó un muestreo aleatorio simple, para tener un total de 640 personas participantes, distribuidas en comunidades rurales y urbanas de México. Los criterios de inclusión fueron haber trabajado en la pandemia en el periodo del año 2020 a 2021.

3.2. Participantes

Las personas seleccionadas para la encuesta debían tener al menos 18 años y ser menores de 75 años, que trabajaron en el año 2020 y 2021, con el fin de identificar a las personas que, en ese lapso, estaban laborando o perdieron su empleo a causa de la pandemia por COVID-19. De las personas que respondieron la encuesta, se localizaron en 255 personas en comunidades rurales (población menor a 2,500 habitantes, según criterios del INEGI) y 385 residían en comunidades urbanas (población mayor a 2500 habitantes).

3.3. Instrumento de investigación

La información se obtiene de la Encuesta de Empleo en Comunidades Rurales y Urbanas (EECRUM, 2022) en México 2022, realizada específicamente para este estudio. Las preguntas se realizan de manera retrospectiva, al año 2021 y 2022, considerando que el instrumento se

aplicó en el año 2022. La encuesta estaba estructurada por secciones que incluían: 1) Datos generales (género, edad, nivel de escolaridad, acceso a servicios de salud por parte de su trabajo como el IMSS o ISSSTE, el tipo de empleo que podía ser formal e informal y lugar de residencia incluyendo estado y municipio), 2) Laborales (trabajó en la pandemia, tuvo covid-19 siendo trabajador, disminución del ingreso y despido) y 3) sociales (perdió algún familiar derivado de la pandemia por COVID-19, tuvo estrés, situación económica, calidad de vida, y para el nivel socioeconómico se realizaron preguntas sobre el hogar como la escolaridad del jefe del hogar, dormitorios, baños completos, personas mayores de 14 años que trabajan, autos, así como internet). Con estas preguntas se realizó un cálculo acorde al algoritmo de la Asociación Mexicana de agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión.

4. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA ENCUESTA

Los resultados obtenidos, utilizando la base de datos de la EECRUM 2022, permitió tener información en retrospectiva de lo que vivieron las personas durante la pandemia por COVID-19, y los efectos sobre su calidad de vida que identifican entre los meses de mayo a septiembre de 2022. La encuesta se aplicó en 16 entidades federativas: Baja California, Chiapas, Ciudad de México, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, Tlaxcala, y Zacatecas. La encuesta logró capturar las respuestas de 640 personas. Del cuadro 1 se muestra que la ECCRUM tiene un mayor porcentaje de personas que forman parte de la PEA, 83.6%, en comparación con la ENOE 2022, que es de 57.3% que trabajan.

CUADRO 1
COMPARACIÓN DE ENCUESTAS

	ENOE 2022			EECRUM 2022		
	Hombres	Trabaja	Rural	Hombres	Trabaja	Rural
Sí	48.1%	57.3%	35.1%	44.8%	83.6%	39.8%
No	51.9%	42.7%	64.9%	55.2%	16.4%	60.2%

Fuente: elaboración propia con base en cálculos obtenidos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE, 2022, tercer trimestre), INEGI (2021), y la Encuesta de empleo en Comunidades rurales en México (EECRUM, 2022).

Por otra parte, la EECRUM, (2022) nos proporciona una mirada sobre la situación en aspectos relacionados, además del empleo, con la calidad de vida que reportaron los trabajadores después de la pandemia. La zona urbana es la predominante, 60.2%, en tanto, 39.8% declararon residir en la zona rural. Si bien, más de la mitad de la información se obtuvo del ámbito urbano, la comparación con la ENOE, que considera 35.1%, es una menor proporción de población en ámbito rural, en comparación con este estudio, de 39.8%.

La división entre hombres y mujeres es similar, 44.8% y 55.2%, respectivamente. Incluso al considerar el sexo de quien responde la encuesta, declaran porcentajes similares entre hombres y mujeres. El cuadro 1, muestra que, si bien, estos resultados son diferentes a lo que se encuentra en las encuestas laborales en el ámbito urbano, también destaca que la mayor parte de los trabajos eran formales, 62.97%, y el porcentaje que refiere que tiene acceso a los servicios de salud, que corresponde al 52.81% del total.

Después de dos años de iniciada la pandemia, se estima que el 81.6% de las personas declaró haber tenido COVID-19. Estos datos indican que gran parte de la población se contagió, aunque los efectos sobre la salud y las afectaciones en su vida laboral y personal podrían ser diferentes dependiendo del ámbito en el que se encuentran. El cuadro 2 muestra que, del total de la población que se contagió por COVID-19, 19.7% era beneficiario de algún programa o apoyo gubernamental, en tanto, la mayoría, el 81.6% no tuvo apoyo de gobierno. Se calcula que 41.3% han tenido algún familiar que falleció por COVID-19, este porcentaje aumenta, cuando la persona refiere que también se contagió de COVID-19, 48.9%, en comparación al 7.6% de los que refieren haber perdido algún familiar y no haber tenido COVID-19.

El fallecimiento de algún familiar por COVID-19 les ha afectado en su trabajo, así lo refiere el 25.9% de los encuestados. En mayor medida los que han tenido COVID-19, 29.9%, en tanto, 8.5% refieren que no les ha afectado. En promedio, se estima, que 19.8% de los encuestados mencionaron que durante el periodo de la pandemia perdieron su empleo, un porcentaje ligeramente mayor para los que declaran no haber tenido COVID-19, 20.3%, pero la diferencia no es estadísticamente significativa.

Como lo muestra el cuadro 2, la mayoría de los encuestados mencionaron haber tenido una reducción en su nivel de ingreso mensual, 58.8%, quienes enfermaron por COVID-19, tuvieron una

reducción mayor, que los que no se contagiaron, del 49.2%, diferencia significativa al 10%. Sin embargo, un porcentaje mayor declara haber tenido una afectación en su rendimiento laboral o académico si se contagiaron de COVID-19, 65.5%, en comparación del rendimiento laboral de quienes refieren no haberse enfermado, 52.5%.

CUADRO 2
DIFERENCIAS DE MEDIAS ENTRE LAS PERSONAS QUE TUVIERON COVID-19

	Se contagió de COVID-19		
	No	Sí	Total
Sí tuvo apoyo de gobierno*	12.7%	19.7%	18.4%
¿Durante el periodo de pandemia algún familiar falleció de COVID-19?***	7.6%	48.9%	41.3%
La pérdida de algún familiar o compañero de trabajo que haya fallecido por COVID-19, ¿le ha afectado en su trabajo?, es decir, ¿ya no trabaja como antes?***	8.5%	29.9%	25.9%
¿Durante el periodo de pandemia perdió su empleo?	20.3%	19.7%	19.8%
¿Durante la pandemia existieron despidos en su empresa o negocio?***	27.1%	41.5%	38.9%
¿Durante el periodo de pandemia redujo su nivel de ingreso mensual?*	49.2%	58.8%	57.0%
¿Considera que su rendimiento laboral o académico se ha visto afectado por la pandemia?***	52.5%	65.5%	63.1%
¿Considera que su situación económica se ha visto afectada por la pandemia?***	57.6%	75.7%	72.3%
¿Durante el periodo de pandemia ha tenido que cambiar sus hábitos personales?***	82.2%	90.0%	88.6%
¿Durante el periodo de pandemia su movilidad se ha visto limitada?***	63.6%	75.7%	73.4%
¿El COVID-19 te ha ocasionado estrés?***	63.5%	87.5%	83.1%
¿Durante la pandemia considera que su calidad de vida se vio afectada?***	70.3%	84.1%	81.5%
¿Considera que la pandemia afectó su vida personal?***	61.9%	76.4%	73.7%

Fuente: elaboración propia con base en cálculos de la Encuesta de empleo en Comunidades rurales y urbanas en México 2022 (EECRUM). Los asteriscos indican que las diferencias estimadas son estadísticamente significativas en *90%, **95% y ***99% del nivel de confianza.

En general, se infiere que 72.3% de las personas encuestadas tuvieron una afectación en su situación económica por la pandemia, se estima un porcentaje superior para los que tuvieron COVID-19, 75.7%, y menor para los que no se enfermaron, 57.6%. Una gran parte de la población encuestada, 88.6%, declaró que tuvo que cambiar sus hábitos personales, un

mayor porcentaje entre las personas tuvieron COVID-19, 90%, en comparación al 82.2% que no tuvieron. Por otra parte, 73.4% de los encuestados también declararon que tuvieron una reducción en su movilidad, la cual fue mayormente reducida por los que tuvieron COVID-19, cifra estimada en 75.7%, en tanto, los que no enfermaron, el 63.6% mencionaron haber tenido una reducción en su movilidad. Estos datos proporcionan evidencia de que los efectos adversos en el empleo y calidad de vida se amplifican si las personas se contagiaron por COVID-19. Las personas que se contagiaron por COVID-19 refirieron tener mayor estrés y que su vida personal también cambió; la mayoría de las variables del cuadro 2 son estadísticamente significativas, solo no se encuentran diferencias entre las personas que viven en zonas urbanas y rurales, o si perdieron el empleo.

El cuadro 3 muestra dos columnas con las diferencias en las afectaciones que sufrieron las personas distinguiendo entre hombres y mujeres y la diferencia de medias entre el ámbito rural y urbano. A continuación, se mencionan las diferencias que resultaron estadísticamente significativas, se encuentra que son los hombres quienes recibieron, en mayor proporción que las mujeres, los programas sociales, mismos que están mayormente disponibles en el ámbito urbano. El porcentaje de personas que perdió el empleo fue mayor en el ámbito urbano, si bien, los hombres, en comparación de las mujeres fueron quienes mayormente declararon haber perdido el empleo, la diferencia no fue estadísticamente significativa. Los despidos fueron mayormente mencionados por los hombres y principalmente en el ámbito urbano. Las reducciones en el ingreso y las afectaciones en las condiciones socioeconómicas, debido al COVID-19, fueron afectaciones referidas principalmente por los hombres, y en mayor medida en el ámbito rural.

En contraste, la comparación entre hombres y mujeres sobre los cambios en los hábitos sí resulta estadísticamente significativa, más el efecto no es diferenciado según zona rural o urbana. Al igual, para la variable sobre si durante la pandemia la movilidad se vio limitada, resultó estadísticamente no significativa, ni por sexo ni por ámbito. Las mujeres refieren haberse sentido estresadas, debido al COVID-19, y en mayor medida en el ámbito rural las personas refirieron estar más estresadas; de la misma forma, la percepción sobre las afectaciones adversas en la calidad de vida fue mayor en el ámbito rural, más no hay una diferencia entre la percepción entre hombres y mujeres. Sin embargo, descriptivamente parecería que la afectación de la pandemia

en la vida personal de las personas no tuvo efectos diferentes entre hombres y mujeres ni ámbito de residencia.

CUADRO 3
DIFERENCIA DE MEDIAS SEGÚN SEXO Y ÁMBITO URBANO Y RURAL

	Mujeres/Hombres	Rural/Urbano
Sí tuvo apoyo de gobierno	-0.0258*	-0.13***
¿Durante el periodo de pandemia algún familiar falleció de COVID-19?	0.0087	0.0248
La pérdida de algún familiar o compañero de trabajo que haya fallecido por COVID-19, ¿le ha afectado en su trabajo?, es decir, ¿ya no trabaja como antes?	-0.0161	-0.0204
¿Durante el periodo de pandemia perdió su empleo?	-0.0445	0.080**
¿Durante la pandemia existieron despidos en su empresa o negocio?	-0.153***	-0.066*
¿Durante el periodo de pandemia redujo su nivel de ingreso mensual?	-0.065*	0.153***
¿Considera que su rendimiento laboral o académico se ha visto afectado por la pandemia?	-0.0115	0.097**
¿Considera que su situación económica se ha visto afectada por la pandemia?	-0.0213	0.11***
¿Durante el periodo de pandemia ha tenido que cambiar sus hábitos personales?	-0.058**	0.0135
¿Durante el periodo de pandemia su movilidad se ha visto limitada?	0.0237	-0.0017
¿El COVID-19 te ha ocasionado estrés?	0.1299***	0.078**
¿Durante la pandemia considera que su calidad de vida se vio afectada?	0.0194	0.123***
¿Considera que la pandemia afectó su vida personal?	0.0105	0.0126

Fuente: elaboración propia con base en la Encuesta de empleo en Comunidades rurales y urbanas en México 2022 (EECRUM). Los asteriscos indican que las diferencias estimadas son estadísticamente significativas en *90%, **95% y ***99% del nivel de confianza.

Para resumir, las diferencias estadísticamente significativas, indican que las mujeres son quienes mayormente reportaron sentir más estrés después del COVID-19 que los hombres. Un mayor porcentaje de hombres reportaron tener apoyo gubernamental, y se concentraron principalmente en la zona urbana, coincide con una mayor percepción de despido, pues las empresas en donde trabajaban mostraron las mayores tasas de despido, reducción de ingreso, situación económica y son, también, los hombres quienes han tenido que cambiar sus hábitos personales.

5. ESTRATEGIA EMPÍRICA

La estrategia empírica consiste en estimar una ecuación que permita explicar las afectaciones en el ámbito laboral y de calidad de vida entre las personas después de la pandemia por COVID-19. Se proponen tres variables dependientes para el análisis: si las personas trabajan, si perdieron el empleo durante la pandemia, y tercero, diferentes medidas sobre cómo afectó la pandemia al bienestar o calidad de vida. Las variables de interés se miden de forma binaria, pues de la encuesta se les pregunta si actualmente se encuentra trabajando, si perdió el empleo durante la pandemia, o si tuvo afectaciones en las variables relacionadas con el bienestar.

Por otra parte, para medir el bienestar se cuenta con diferentes medidas sobre la calidad de vida, que podría ser un índice en donde se incorporen las medidas recomendadas por la OECD (2021). El bienestar no es directamente observable; sin embargo, a partir de la encuesta es posible conocer si las personas identifican un cambio en su calidad de vida, y se incluyen otras formas de medir cambios en su bienestar como la incertidumbre al ver que personal de la empresa, en la que laboraban, fue despedido, el estrés durante el COVID-19, y si la pandemia afectó su calidad de vida o lo afectó económicamente.

De tal forma que Y representa cualquiera de las tres variables de interés para medir la probabilidad de trabajar, de perder el empleo, y la probabilidad de tener cambios en el bienestar, los cuales se estimarían a partir de la ecuación (3):

$$\Pr(Y = 1|X) = G(\beta_0 + X'\beta + \varepsilon) \quad (3)$$

En donde las variables explicativas X están relacionadas con la probabilidad de tener empleo y la probabilidad de perder el empleo durante la pandemia, o bien relacionadas con las variables que miden el bienestar. La interrelación de estas variables se muestra en el modelo estructural de la figura 1. Se propone como modelo base incluir a las variables como el sexo del encuestado, la edad, su escolaridad en años, si tiene acceso a los servicios de salud, si tiene un empleo formal, si vive en el ámbito rural o urbano, si trabaja desde casa (home office), si tuvo COVID-19, si perdió algún familiar por COVID-19. La segunda especificación considera, además de esas variables, el

nivel socioeconómico. En la tercera especificación se incluye si es beneficiario de algún programa social, y en la cuarta especificación se agrega la variable que identifica si la persona tuvo alguna reducción en su ingreso.

La estimación de la ecuación (3) plantea una estimación no lineal, en donde se asumirá que los errores, o variables no observables, siguen una distribución normal, de forma tal que se estima un modelo probabilístico Probit, el cual se implementa bajo la metodología de máxima verosimilitud para encontrar los coeficientes de cada variable exógena, debido a que no se identifican en la ecuación (3), se requiere estimar los efectos marginales, β_j para cada variable independiente, j , contenida en X :

$$\frac{\delta P(Y=1 | X)}{\delta x_j} = g(\beta_0 + X'\beta)\beta_j \quad (4)$$

En donde la función $g()$ representa la derivada de la función acumulativa probabilística normal con respecto a cada variable independiente, y evaluando el valor de cada una en el promedio.

6. RESULTADOS DEL ANÁLISIS PROBABILÍSTICO

Los resultados se mostrarán para cada una de las variables dependientes de interés en tres cuadros. En el cuadro 4 se presentan cuatro modelos que cuantifican el efecto sobre la probabilidad de trabajar, de la misma forma, en el cuadro 5 se muestran otros cuatro modelos para estimar el efecto sobre la probabilidad de perder el empleo, y finalmente en el cuadro 6 se presentan, también cuatro modelos que representan medidas relacionadas con el bienestar como: 1) la incertidumbre que sufrió durante la pandemia al presenciar que en su centro de trabajo aumentaban los despidos, y 2) el estrés que las personas experimentaron durante la pandemia. Las otras dos medidas relacionadas con el post-COVID-19 fueron, 3) las afectaciones sobre la calidad de vida y, por último, 4) si la pandemia los afectó económicamente. En los cuadros 4 y 5 se incluye cada una de las cuatro especificaciones de modelos mencionados en la estrategia empírica, y para el cuadro 6, que comparan distintas variables sobre el bienestar, se incluye solo la cuarta especificación, que incluye a todas las variables independientes.

Los coeficientes se obtienen mediante un Modelo Probit binomial que permite calcular la probabilidad de que la persona se encuentre trabajando considerando las variables exógenas anteriormente mencionadas para cuatro especificaciones distintas, los resultados se muestran en el cuadro 4. Los coeficientes que se presentan son los efectos marginales, y se infiere que ni el sexo de la persona ni la escolaridad están asociados estadísticamente con la probabilidad de trabajar, aunque la probabilidad de trabajar aumenta con la edad, en una magnitud pequeña. Este resultado se asocia a que las afectaciones en el empleo fueron mayores para los adultos mayores (Ortiz y Rodríguez, 2023; Li *et al.*, 2023).

Por otra parte, el efecto más significativo es si tiene un empleo formal pues esto aumenta la probabilidad de que trabaje en alrededor de 25 puntos porcentuales (pp), con respecto a los trabajadores informales, lo que es consistente con la evidencia de Antipova (2021). Se infiere, que el ámbito en el que vive no influye en la probabilidad de trabajar, aunque contrasta con la evidencia de Afifi *et al.* (2022) en donde sí encuentran diferencias en el ámbito rural y urbano. Tampoco resulta relevante el hecho de trabajar desde casa, ni siquiera si tuvo COVID-19, el trabajar de forma remota pudo propiciar la continuación de la relación laboral (Ibarra Muñoz *et al.*, 2022). Sin embargo, un efecto que es robusto es que las personas que declararon que perdieron un familiar por COVID-19 son más propensas a no trabajar, pues la probabilidad se reduce entre 5 y 7 puntos porcentuales, lo que podría estar relacionado con la incertidumbre, miedo o frustración (Brooks *et al.*, 2020), o bien, por el sentimiento de pérdida que aún después de la pandemia les sigue afectando (Van Schaik *et al.*, 2022). Un mayor nivel socioeconómico está asociado a una mayor probabilidad de trabajar, lo que también se relaciona con la desigualdad existente entre regiones (Afifi *et al.*, 2022). En tanto, ser beneficiario de algún programa social parece reducir la probabilidad de trabajar, pero este efecto no es estadísticamente significativo, así también el efecto de la reducción del ingreso, aunque aumentaría la probabilidad de trabajar, no es significativo.

CUADRO 4
EFFECTOS MARGINALES ASOCIADOS CON LA PROBABILIDAD DE TRABAJAR

	Modelo (1)	Modelo (2)	Modelo (3)	Modelo (4)
	Base	Condiciones socioeconómicas	Beneficiario programa social	Sufrió reducción de ingreso
Hombres	-0.00709 (-0.27)	-0.0142 (-0.54)	-0.0144 (-0.55)	-0.0187 (-0.71)
Edad	0.00523*** (4.53)	0.00527*** (4.57)	0.00526*** (4.55)	0.00485*** (4.20)
Escolaridad	-0.00701 (-1.36)	-0.00887 (-1.71)	-0.00895 (-1.71)	-0.00744 (-1.42)
Salud	-0.0136 (-0.45)	-0.0135 (-0.45)	-0.0130 (-0.43)	-0.00448 (-0.15)
Empleo formal	0.254*** (9.03)	0.256*** (9.18)	0.256*** (9.18)	0.259*** (9.22)
Urbano	-0.0357 (-1.31)	-0.0396 (-1.47)	-0.0386 (-1.40)	-0.0336 (-1.22)
Homeoffice	-0.0211 (-0.76)	-0.0400 (-1.41)	-0.0397 (-1.39)	-0.0461 (-1.61)
Tuvo COVID-19	-0.0161 (-0.48)	-0.0309 (-0.92)	-0.0303 (-0.90)	-0.0329 (-0.98)
Perdió familiar por COVID-19	-0.0752* (-2.55)	-0.0595* (-2.01)	-0.0597* (-2.02)	-0.0674* (-2.28)
Nivel socioeconómico		0.0234** (3.11)	0.0235** (3.11)	0.0226** (3.01)
Beneficiario			-0.00591 (-0.17)	-0.00727 (-0.21)
Reducción de ingreso				0.0512 (1.89)
Observaciones	640	640	640	640
Log Likelihood	-215.93	-211.17	-211.16	-209.38
Pseudo R2	0.2441	0.2609	0.2608	0.2670
Casos correctamente predichos	83.44%	85.31%	84.84%	85.31%

Fuente: efectos marginales obtenidos de modelos probabilísticos no lineales utilizando la Encuesta de empleo en Comunidades rurales y urbanas en México 2022 (EECRUM). Las estimaciones se generaron en el programa STATA versión 18. Entre paréntesis se muestra el estadístico Z para evaluar la significancia estadística, se denota como * 90%, ** 95%, y ***99% nivel de confianza.

Con el fin de entender si el COVID-19 aumentó la probabilidad de perder el empleo durante la pandemia, se estimaron modelos utilizando las mismas variables explicativas, los efectos marginales se muestran en el Cuadro 5. Los resultados se mantienen con respecto al cuadro 4, pues ni el sexo ni la escolaridad fueron factores relacionados con perder el empleo, aunque la edad ahora tampoco está relacionada, estos resultados contrastan con estudios para México en donde las mujeres tienen una mayor probabilidad de perder el empleo (Vilar-Compte *et al.*, 2022; Li *et al.*, 2023; Ortiz y Rodríguez, 2023).

Se encuentra que el tener acceso a la salud redujo la probabilidad de perder el empleo, un efecto robusto que reduce la probabilidad en 11 puntos porcentuales, consistente con la evidencia empírica (Li *et al.*, 2023; Han *et al.* 2020; Coibion *et al.*, 2020), y se infiere que la variable de salud puede estar reflejando el efecto del empleo formal, pues esta variable no está relacionada con la pérdida del empleo pues ningún coeficiente resultó estadísticamente significativo. Por el contrario, al parecer estar en el ámbito urbano en comparación al ámbito rural parece reducir la probabilidad de pérdida de empleo, pero fue significativo en solo dos modelos. Trabajar desde casa o haber tenido COVID-19 no tienen relación significativa con perder el empleo, por ejemplo, Ibarra Muñoz *et al.* (2022) encontraron que un amplio porcentaje de personas trabajaron desde casa, lo que les permitió continuar laborando. Haber perdido algún familiar por COVID-19 sí está relacionado con perder el empleo, el efecto es robusto pues aumenta entre 15 y 18 puntos porcentuales, estos efectos son mayores que los resultados del Cuadro 4, se infiere que, el dolor por la pérdida de un familiar influyó sobre su estado de ánimo, algunos mostraban fatiga, depresión o sensación de vacío debido a las condiciones del duelo y la falta de apoyo para lidiar con el duelo (Van Schaik *et al.*, 2022).

Por último, se estima que quienes refirieron haber tenido una reducción en el ingreso muestran también un incremento en la probabilidad de perder el empleo de 25.4 puntos porcentuales, este resultado es consistente con los estudios que encontraron un efecto adverso de la pandemia sobre el empleo y el ingreso (Şahin *et al.*, 2020; Li *et al.*, 2023; Han *et al.*, 2020; Coibion, *et al.*, 2020). Las variables de nivel socioeconómico o ser beneficiario de algún programa social parecen no tener relación con la probabilidad de perder el empleo.

CUADRO 5
EFFECTOS MARGINALES ASOCIADOS CON LA PROBABILIDAD DE PERDER EL EMPLEO

	Modelo (5)	Modelo (6)	Modelo (7)	Modelo (8)
	Base	Condiciones socioeconómicas	Beneficiario programa social	Sufrió reducción de ingreso
Hombres	0.0571 (1.86)	0.0564 (1.83)	0.0562 (1.83)	0.0371 (1.27)
Edad	-0.000460 (-0.37)	-0.000488 (-0.39)	-0.000596 (-0.48)	-0.00146 (-1.24)
Escolaridad	-0.00398 (-0.81)	-0.00440 (-0.88)	-0.00459 (-0.92)	0.00185 (0.39)
Salud	-0.114** (-3.27)	-0.114** (-3.28)	-0.112** (-3.21)	-0.0554 (-1.64)
Empleo formal	-0.0153 (-0.44)	-0.0151 (-0.43)	-0.0128 (-0.37)	0.00440 (0.14)
Urbana	-0.0657* (-2.12)	-0.0662* (-2.14)	-0.0612 (-1.96)	-0.0422 (-1.41)
Homeoffice	-0.00582 (-0.17)	-0.00819 (-0.24)	-0.00759 (-0.22)	-0.0282 (-0.87)
Tuvo COVID-19	-0.0276 (-0.70)	-0.0295 (-0.74)	-0.0271 (-0.68)	-0.0341 (-0.90)
Perdió familiar por COVID-19	0.181*** (5.71)	0.183*** (5.72)	0.182*** (5.70)	0.150*** (4.94)
Nivel socioeconómico		0.00397 (0.44)	0.00484 (0.53)	0.00278 (0.32)
Beneficiario			-0.0465 (-1.10)	-0.0422 (-1.05)
Reducción de ingreso				0.254*** (8.65)
Observaciones	640	640	640	640
Log Likelihood	-290.71	-290.62	-290.0	-256.04
Pseudo R2	0.0883	0.0886	0.0905	0.1970
Casos correctamente predichos	79.84%	79.53%	79.69%	80.0%

Fuente: efectos marginales obtenidos de modelos probabilísticos no lineales utilizando la Encuesta de empleo en Comunidades rurales y urbanas en México 2022 (EECRUM). Las estimaciones se generaron en el programa STATA versión 18. Entre paréntesis se muestra el estadístico Z para evaluar la significancia estadística, se denota como * 90%, ** 95%, y ***99% nivel de confianza.

Por último, en el cuadro 6 se muestran cuatro medidas del bienestar para conocer cómo el COVID-19 afectó su vida en diferentes aspectos. Comparando los valores correctamente predichos, la estimación más robusta de los cuadros 4 y 5 es en donde se incluye la totalidad de las variables, por este motivo, se incluyen todas las variables para estimar el efecto sobre el bienestar. En el caso de los hombres, es más probable que los hombres perciban una mayor probabilidad de ser despedidos en comparación con las mujeres, pero es más probable que las mujeres hayan sido más afectadas por Estrés por el COVID-19 que los hombres consistentes con estudios para México (Vilar-Compte *et al.*, 2022). En términos de edad, los de mayor edad refieren que su calidad de vida fue afectada, similar a los resultados obtenidos para países de ingresos bajos (Kieny *et al.*, 2022). La escolaridad parece no tener una relación estadísticamente significativa con alguna de las variables dependientes propuestas, un resultado que contrasta pues se ha encontrado que los afectos adversos de la pandemia fueron más severos para los trabajadores con menor nivel educativo (OECD, 2021), para las medidas relacionadas con el bienestar se infiere que el nivel educativo parece no ser relevante, pues sin importar el nivel educativo, las personas refieren afectaciones en su nivel de bienestar reportado. Por otra parte, tener acceso a salud y tener empleo formal están relacionados con la percepción de ser despedidos consistente con (Miller *et al.*, 2020; Lau *et al.*, 2020), sin embargo, estas variables no resultan relacionadas con las otras variables dependientes mostradas.

La sobre representación del ámbito rural aporta una visión que permite inferir una reducción en el estrés y una menor afectación de la calidad de vida en el ámbito urbano, estos resultados están relacionados con las amplias disparidades entre el ámbito urbano y rural, consistente con la literatura que encontró que los efectos adversos más severos fueron en el ámbito rural (Vilaboa-Arroniz *et al.*, 2021; Afifi *et al.*, 2022).

El haber perdido a un familiar por COVID-19 resulta ser la variable que influyó consistentemente y de forma negativa en el bienestar de las personas, incrementando la incertidumbre de ser despedido en 16.6 pp. El haber perdido un familiar por COVID-19 incrementó el estrés en 13.7 pp, se estima una reducción en la calidad de vida de 10.3 pp, y una afectación económica de 12.9 pp. La variable con mayor magnitud que redujo el bienestar fue el haber tenido una reducción en el ingreso, incrementando la incertidumbre del despido y la afectación económica.

CUADRO 6
EFFECTOS MARGINALES DE LA AFECTACIÓN EN LA CALIDAD DE VIDA DESPUÉS DEL COVID-19

	Despido	Estrés	Afectó calidad vida	Afectó económicamente
Hombres	0.106** (3.08)	-0.103*** (-3.71)	-0.00240 (-0.08)	0.0281 (0.89)
Edad	-0.00169 (-1.20)	0.00213 (1.73)	0.00263* (2.00)	0.00103 (0.77)
Escolaridad	0.00833 (1.40)	-0.0110 (-1.90)	-0.00389 (-0.64)	0.00299 (0.51)
Salud	0.0991* (2.39)	-0.0344 (-1.04)	-0.0170 (-0.47)	-0.0721 (-1.90)
Empleo formal	0.135*** (3.30)	0.0242 (0.70)	0.0110 (0.29)	0.0236 (0.58)
Urbana	0.0673 (1.87)	-0.0587* (-1.99)	-0.0968** (-3.08)	-0.0571 (-1.77)
Homeoffice	0.00871 (0.23)	0.0208 (0.68)	-0.00139 (-0.04)	-0.0292 (-0.86)
Tuvo COVID-19	0.0747 (1.61)	0.154*** (4.98)	0.0947** (2.63)	0.141*** (3.64)
Perdió familiar por COVID-19	0.166*** (4.35)	0.137*** (3.44)	0.103** (2.66)	0.129*** (3.29)
Nivel socioeconómico	-0.00364 (-0.34)	-0.00360 (-0.42)	-0.00808 (-0.89)	-0.0260** (-2.76)
Beneficiario	-0.0975* (-2.15)	0.0248 (0.69)	-0.0564 (-1.62)	-0.0164 (-0.42)
Reducción de ingreso	0.331*** (10.74)	0.0290 (1.00)	0.117*** (3.80)	0.324*** (11.69)
Observaciones	640	640	640	640
Log Likelihood	-352.05	-247.70	-272.11	-288.89
Pseudo R ²	0.1769	0.1473	0.1104	0.2345
Casos correctamente predichos	72.66%	84.69%	81.72%	79.53%

Fuente: efectos marginales obtenidos de modelos probabilísticos no lineales utilizando la Encuesta de empleo en Comunidades rurales y urbanas en México 2022 (EECRUM). Las estimaciones se generaron en el programa STATA versión 18. Entre paréntesis se muestra el estadístico Z para evaluar la significancia estadística, se denota como * 90%, ** 95%, y ***99% nivel de confianza.

Estos resultados son consistentes con los factores que han afectado negativamente, aunque los efectos son mayores que los encontrados en Vilar-Compte *et al.*, (2022) que estaban en el orden de 8.5 pp relacionados con la ansiedad, o de 6.4 pp en la reducción del bienestar cuando un integrante del hogar perdió el empleo.

Se estima un mayor estrés cuando el encuestado reportó haber tenido COVID-19, así como una reducción en la calidad de vida y una afectación en su economía, con reducciones entre 9 y 15 pp. Las familias con un menor nivel socioeconómico son las que tuvieron mayores afectaciones en su economía familiar consistente con Afifi *et al.*, (2022), quienes eran beneficiarios de algún programa social mostraron una percepción menor de despidos. La reducción de ingresos está asociada a una mayor percepción del despido, reducción en la calidad de vida y afectaciones en la economía familiar, esto es consistente con la evidencia de que el ingreso es un predictor del bienestar (OECD, 2021; Briere *et al.*, 2023). Las estimaciones que presentan el mejor ajuste son las relacionadas con el estrés y la calidad de vida, pues al menos el 80 por ciento de los casos fueron correctamente predichos.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La presente investigación basó los hallazgos en la Encuesta de empleo en Comunidades rurales y urbanas en México (EECRUM) 2022, realizada específicamente para conocer los efectos adversos de la pandemia por COVID-19 sobre el empleo, la posibilidad de perder el empleo y sobre el bienestar reportado de las personas. La encuesta considera comunidades rurales y urbanas de dieciséis entidades federativas. El estudio presenta un análisis descriptivo de la información obtenida y se estiman modelos probabilísticos no lineales Probit con el fin de identificar las variables independientes que contribuyeron para explicar la probabilidad de trabajar, de perder el empleo, o bien, la probabilidad de que las personas reportaran una mayor incertidumbre de perder el empleo, un mayor estrés, una reducción en la calidad de vida, o bien, una afectación en sus condiciones socioeconómicas.

El análisis descriptivo de la información permitió entender que el haberse contagiado por COVID-19 tuvo efectos diferenciados en el aspecto laboral y en el bienestar reportado. A partir de la muestra se estimó que ocho de cada diez personas se contagiaron por COVID-19

y no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre regiones. El análisis econométrico evidenció que el efecto entre el ámbito urbano y rural no fue robusto para todas las variables de interés, aunque se puede inferir que es menos probable perder el empleo en el ámbito urbano con respecto al rural, el estar en la zona urbana aumenta la percepción sobre el despido, y las disparidades en el acceso a empleos, servicios de salud y a otros bienes en el ámbito rural, podrían explicar el por qué se estima mayor estrés y una menor calidad de vida en el ámbito rural. Las mujeres son quienes mayormente muestran afectaciones por el estrés, en tanto, los hombres son quienes tuvieron que cambiar hábitos y mostraron una reducción en su rendimiento laboral.

Las variables relacionadas con el bienestar fueron las más afectadas, pues si bien, el 72.3% declaró haberse visto afectado por la pandemia, un porcentaje mayor declaró haber tenido una reducción en la calidad de vida, 81.5%, o incrementó el estrés en 83.1%, los efectos sobre la salud mental, se amplificaron, cuando la persona encuestada reportó haberse contagiado por COVID-19.

Los efectos marginales obtenidos de los modelos econométricos también confirman que haber perdido un familiar por COVID-19 está relacionado con una menor probabilidad de trabajar, se relaciona también, con una mayor probabilidad de ser despedido o perder el empleo, así como, a un mayor estrés, a una mayor reducción en la calidad de vida y una afectación económica.

REFERENCIAS

- Afifi, R.A., Parker, E.A., Dino, G., Hall, D.M. y Ulin, B. (2022). Reimagining Rural: Shifting Paradigms About Health and Well-Being in the Rural United States. *Annual Review of Public Health*, 43, 135-154. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-052020-123413>.
- Antipova, A. (2021). Analysis of the COVID-19 impacts on employment and unemployment across the multi-dimensional social disadvantaged areas. *Social Sciences & Humanities Open*, 4 (1), 100224. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2021.100224>.
- Briere, J., Haotong Wang, S., Khanam, U. A., Lawson, J. y Goodridge, D. (2023). Quality of life and well-being during the COVID-19 pandemic: associations with loneliness and social isolation in a cross-sectional, online survey of 2, 207 community-dwelling older Canadians. *BMC Geriatr* 23 (615). <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04350-x>.

- Brooks, S.K., Webster R.K., Smith, L.E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg N. y Gideon, J. R. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet: Summit*. 395 (10227), 912-92. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8).
- Carmo, R., Nunes, B., Machado, M., Armstrong, A. y Souza, C. (2020). Expansion of COVID-19 within Brazil: the importance of highways. *Journal of Travel Medicin.* 27 (5), 1-3. <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa106>.
- Cheng, Y., Zhang, J. Wei, W. y Zhao, B. (2021). Effects of urban parks on residents' expressed happiness before and during the COVID-19 pandemic. *Landscape and Urban Planning.* 212 (104118). <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104118>.
- Chundakkadan, R. y Ravindran, R. (2020). Information flow and COVID-19 recovery. *World Development*, 136. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105112>.
- Coibion, O. Gorodnichenko, Y. y Weber, M. (2020). Labor Markets During the COVID-19 Crisis: A Preliminary View. *National Bureau of Economic Research Working Paper*. Series No. 27017. <https://doi.org/10.3386/w27017>.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2018). *Grado de accesibilidad a carretera pavimentada. Documento metodológico*. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/Accesibilidad_carretera/Documento_metodologico.pdf.
- Coticini, E., Frediani, B. y Caro, D. (2020). Can atmospheric pollution be considered a co-factor in extremely high level of SARS-CoV-2 lethality in Northern Italy? *Environmental Pollution*, 261. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114465>.
- Delgado Viñas, C. (2023). Los efectos de la pandemia COVID-19 en los espacios rurales: Cantabria (España) como estudio de caso/The COVID-19 pandemic effects in rural areas: Cantabria (Spain) as a case study. *Ería: Revista cuatrimestral de Geografía*, 43(2), 153–202. <https://doi.org/10.17811/er.43.2023.153-202>.
- Domingo, J. y Rovira, J. (2020). Effects of air pollutants on the transmission and severity of respiratory viral infections. *Environmental Research*, 187. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109650>.
- EECRUM (2022). Encuesta de empleo en comunidades rurales urbanas en México 2022. Instituto Politécnico Nacional. SIP20221051.
- Fancourt, D., Steptoe, A., y Bu, F. (2021). Trajectories of anxiety and depressive symptoms during enforced isolation due to COVID-19 in England: a longitudinal observational study. *The Lancet Psychiatry*, 8(2), 141-149. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30482-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30482-X).
- Frontera, A., Cianfanelli, L., Vlachos, K., Landoni, G. y Cremona, G. (2020). Severe air pollution links to higher mortality in COVID-19 patients: The “double-hit” hypothesis, *Journal of Infection*, 81(2), 255-259. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.05.011>.

- org/10.1016/j.jinf.2020.05.031.
- González-Leonardo, M., Cabrera-Arnau, C., Neville, R., Nasuto, A. y Rowe, F. (2024). COVID-19 y movimientos de población entre la jerarquía urbana en México. Un análisis utilizando datos digitales, *Estudios Demográficos y Urbanos*, 39(3), 1-23. <https://doi.org/10.24201/edu.v39i3.2239>.
- Gunthe, S. y Patra, S. (2020). Impact of international travel dynamics on domestic spread of 2019-nCoV in India: origin-based risk assessment in importation of infected travelers, *Globalization and Health*, 16(45). <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00575-2>.
- Hale, T., Angrist, N., Cameron-Blake, E., Hallas, L., Kira, B., Majumdar, S., Petherick, A., Phillips, T., Tatlow, H. y Webster, S. (2020). *Oxford COVID-19 Government Response Tracker*, Blavatnik School of Government. www.bsg.ox.ac.uk/covidtracker.
- Han, J., Meyer Bruce D., y Sullivan James, X. (2020). Income and Poverty in the COVID-19 Pandemic. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series* No. 27729. <https://doi.org/10.3386/w27729>.
- Hasell, J., Mathieu, E., Beltekian, D., Macdonald, B., Giattino, C., Ortiz-Ospina, E., Roser, M. y Ritchie, H. (2020). A cross-country database of COVID-19 testing. *Scientific data*, 7, 1-7. <https://doi.org/10.1038/s41597-020-00688-8>.
- Henseke, G., Green, F. y Schoon, I. (2022). Living with COVID-19: Subjective Well-Being in the Second Phase of the Pandemic, *Journal of Youth and Adolescence*, 51, 1679-1692. <https://doi.org/10.1007/s10964-022-01648-8>.
- Ibarra Muñoz, A. M., Varela Castro, W. H. y Yañez Betancourt, G. (2022). Impacto del Home office en la productividad y competitividad de las empresas a raíz de la pandemia COVID-19, *Repositorio de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 15(15). <https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/1993>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021). *Nota Técnica-Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, México. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/doc/enoe_n_notatecnica_trim4_2021.pdf.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2022-23). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, Tercer Trimestre de 2022 [Comunicado de Prensa]. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/enoeent/enoe_ie2022_11.pdf.
- Kieny, C., Flores, G., Ingenhaag, M. y Maurer, J. (2022). Healthy, Wealthy, Wise, and Happy? Assessing Age Differences in Evaluative and Emotional Well-Being Among Mature Adults from Five Low- and Middle-Income Countries, *Social Indicators Research*, 160, 1019-1050. <https://doi.org/10.1007/s11205-020-02515-4>.
- Killgore, W. D., Taylor, E. C., Cloonan, S. A. y Dailey, N. S. (2020). Psychological resilience during the COVID-19 lockdown, *Psychiatry Research*, 291, 113216. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113216>.

- Lau, H., Khosrawipour, V., Kocbach, P., Mikolajczyk, A., Ichii, H., Schubert, J., Bania, J. y Khosrawipour, T. (2020). Internationally lost COVID-19 cases, *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 53, 454-458. <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.03.013>.
- Lee, D., Heo, K. y Seo, Y. (2020). COVID-19 in South Korea: Lessons for developing countries, *World Development*, 135. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105057>.
- Lenzo, V., Sardella, A., Musetti, A., Quattropiani, M. C. y Franceschini, C. (2024). Longitudinal Associations Between Resilience and Mental Health During the Covid-19 Pandemic, *Clinical Neuropsychiatry*, 21(3), 189-194. <https://doi.org/10.36131/cnflioriteditore20240304>.
- Li, R., Pei, S., Chen, B., Song, Y., Zhang, T., Yang, W. y Shaman, J. (2020). Substantial undocumented infection facilitates the rapid dissemination of novel coronavirus (SARS-CoV-2), *Science*, 368(6490), 489-3. <https://doi.org/10.1126/science.abb3221>.
- Li, T., Barwick, P. J., Deng, Y., Huang, X. y Li, S. (2023). The COVID-19 pandemic and unemployment: Evidence from mobile phone data from China, *Journal Of Urban Economics*, 135, 103543. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2023.103543>.
- Ma, L., He, Q., Long, H., Zhang, Y. y Liao, L. (2024). Rural return migration in the post COVID-19 China: Incentives and barriers, *Journal Of Rural Studies*, 107, 103258. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2024.103258>.
- Mayen, Huerta C. y Utomo, A. (2021). Evaluating the association between urban green spaces and subjective well-being in Mexico City during the COVID-19 pandemic, *Health and Place*, 70 (102606). <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2021.102606>.
- Méndez-Arriaga, F. (2020). The temperature and regional climate effects on communitarian COVID-19 contagion in Mexico throughout phase 1, *Science of the total Environment*, 735. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.139560>.
- Miller, I., Becker, A., Grenfell, B. y Metcalf, J. (2020). Disease and healthcare burden of COVID-19 in the United States, *Nature Medicine*, 26, 1212-1217. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0952-y>.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) (2020). *How's Life? 2020. Measuring Well-Being*, OECD Publishing, París, <https://dx.doi.org/10.1787/9870c393-en>.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) (2021). *COVID-19 and Well-being. Life in the Pandemic*. OECD Publishing, París, <https://doi.org/10.1787/1e1ecb53-en>.
- Ortiz Lazcano, D. A., y Rodríguez Esparza, L. J. (2023). Índice de Vulnerabilidad al Desempleo en México: efectos de la pandemia por covid-19, *Economía, sociedad y territorio*, 23(71), 309-338. <https://doi.org/10.22136/est20231862>.

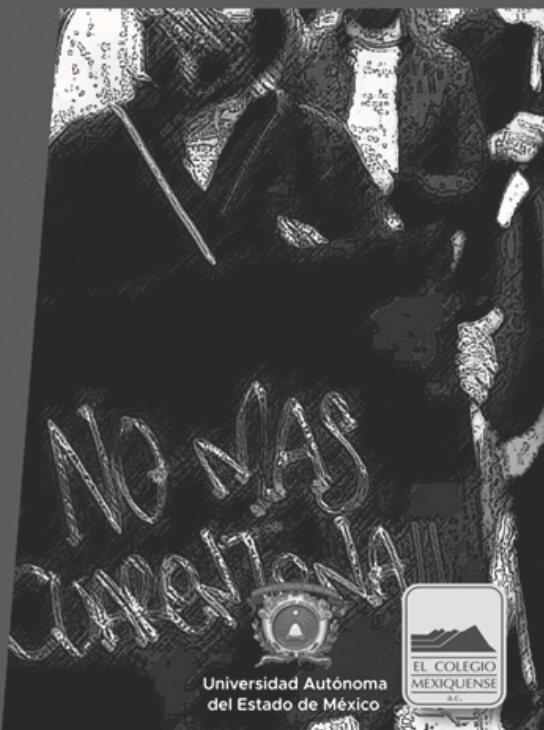
- Pierce, M., Hope, H., Ford, T., Hatch, S., Hotopf, M., John, A., Kontopantelis, E., Webb, R., Wessely, S., McManus, S. y Abel, K. M. (2020). Mental health before and during the COVID-19 pandemic: a longitudinal probability sample survey of the UK population. *The Lancet Psychiatry*, 7(10), 883-892. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(20\)30308-4](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(20)30308-4).
- Plomecka, M. B., Gobbi, S., Neckels, R., Radziński, P., Skórko, B., Lazzeri, S., Almazidou, K., Dedić, A., Bakalović, A., Hrustić, L., Ashraf, Z., Haghi, S. E., Rodríguez-Pino, L., Waller, V., Jabeen, H., Alp, A. B., Behnam, M. A., Shibli, D., Barańczuk-Turska, Z., Jawaid, A. (2020). Mental Health Impact of COVID-19: A global study of risk and resilience factors. *medRxiv (Cold Spring Harbor Laboratory)*. <https://doi.org/10.1101/2020.05.05.20092023>
- Preparedness, E. (2020, 10 enero). *Risk communication and community engagement readiness and initial response for novel coronaviruses (nCoV)*. [https://www.who.int/publications/i/item/risk-communication-and-community-engagement-readiness-and-initial-response-for-novel-coronaviruses-\(ncov\)](https://www.who.int/publications/i/item/risk-communication-and-community-engagement-readiness-and-initial-response-for-novel-coronaviruses-(ncov))
- Promptchara, E., Ketloy, C., y Palaga, T. (2020). Immune responses in COVID-19 and potential vaccines: Lessons learned from SARS and MERS epidemic, *Asian Pacific Journal Of Allergy And Immunology*. <https://doi.org/10.12932/ap-200220-0772>
- Quiroga-Garza, A., Cepeda-Lopez, A. C., Zambrano, S. V., Villalobos-Daniel, V. E., Carreno, D. F., y Eisenbeck, N. (2021). How Having a Clear Why Can Help Us Cope With Almost Anything: Meaningful Well-Being and the COVID-19 Pandemic in México, *Frontiers In Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.648069>
- Roy, S. y Khalse, M. (2020). Epidemiological Determinants of COVID-19-Related Patient Outcomes in Different Countries and Plan of Action: A Retrospective Analysis. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.8440>.
- Şahin, A., Tasci, M. y Yan, J. (2020). The Unemployment Cost of COVID-19: How High and How Long?, *Economic Commentary* (Federal Reserve Bank Of Cleveland), 1-7. <https://doi.org/10.26509/frbc-ec-202009>.
- Shevchenko, Y., Huber, N. y Reips, U. (2023). Psychological well-being during the COVID-19 pandemic: Combining a web survey with experience sampling methodology, *PLoS ONE*, 18(3), e0282649. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282649>.
- Sun, H., Dickens, B. L., Chen, M. I. C., Cook, A. R. y Clapham, H. E. (2020). Estimating number of global importations of COVID-19 from Wuhan, risk of transmission outside mainland China and COVID-19 introduction index between countries outside mainland China, *medRxiv (Cold Spring Harbor Laboratory)*. <https://doi.org/10.1101/2020.02.17.20024075>.
- Sundaram, J. K. (2020). Contener el contagio de Covid-19: lecciones comparativas, *El Trimestre Económico*, 87(348), 1059-1079. <https://doi.org/10.20430/ete.v87i348.1175>.

- Van Schaik, T., Brouwer, M. A., Knibbe, N. E., Knibbe, H. J. J. y Teunissen, S. C. C. M. (2022). The Effect of the COVID-19 Pandemic on Grief Experiences of Bereaved Relatives: An Overview Review, *OMEGA-Journal Of Death And Dying*. <https://doi.org/10.1177/00302228221143861>
- Vilar-Compte, M., Hernández-F, M., Gaitán-Rossi, P., Pérez, V. y Teruel, G. (2022). Associations of the COVID-19 pandemic with social well-being indicators in Mexico, *International Journal for Equity in Health*, 21(1).
- Vilaboa-Arroniz, J., Platas-Rosado, D. E. y Zetina-Córdoba, P. (2021). El reto del sector rural de México ante la Covid-19, *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 66(242). <https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2021.242.77322>.

Pablo Mejía-Reyes
Cecilia Cadena-Inostroza
Coordinadores



Políticas públicas y efectos socioeconómicos de la COVID-19 en el Estado de México



Universidad Autónoma
del Estado de México



*Disponible de acceso abierto en el repositorio
de la Universidad Autónoma del Estado de México*

<http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/141789>