

CARTA ECONÓMICA Regional

Año 34 | Núm 128 | Julio-diciembre de 2021
ISSN 2683-2852

EFFECTOS DE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN EL EMPLEO Y LA ECONOMÍA FAMILIAR EN MÉXICO

ARTÍCULOS ORIGINALES TEMÁTICOS

- MOISÉS ALEJANDRO ALARCÓN OSUNA Empleo desde casa en México:
estimación con el modelo Dingel-Neiman
-

- FIDEL OLIVERA LOZANO Efecto crítico de la pandemia
GUILLERMO OLIVERA LOZANO por covid-19 en el empleo de México
-

- MAURICIO RODRÍGUEZ ABREU Gasto de bolsillo y gastos catastróficos
en salud en hogares mexicanos
-

ARTÍCULOS ORIGINALES DE TEMAS DIVERSOS

- ROSALBA JASSO VARGAS Estimación del feminicidio en México
con base en homicidios en solitario



CARTA ECONÓMICA Regional

Año 34 | Núm. 128 | julio-diciembre de 2021



Revista del Departamento de Estudios Regionales-Ineser
Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas
Universidad de Guadalajara | México

LOS ARTÍCULOS
DE LA CARTA
ECONÓMICA REGIONAL
APARECEN LISTADOS
O RESUMIDOS EN:

PAIS: Public Affairs Information Service
GALE GROUP: Banco de Datos Hemerográficos Multidisciplinarios
CLASE: Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades
LATINDEX: Sistema Regional de Información en Línea para
Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
LATAM-STUDIES: Estudios Latinoamericanos
EBSCO: Information Services
AMELICA: Conocimiento Abierto para América Latina y el Sur Global

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Ricardo Villanueva Lomelí
Rector general

Héctor Raúl Solís Gadea
Vicerrector ejecutivo

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

Luis Gustavo Padilla Montes
Rector

Antonio Sánchez Bernal
Director de la División de Economía y Sociedad

Jesús Arroyo Alejandre
Jefe del Departamento de Estudios Regionales-Ineser



Asmara González Rojas
Directora

Comité Editorial
Olga Aikin Araluce

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, México

Martin Jesper Larsson

Universidad de las Américas, México

Martha Luz Rojas Wiesner

El Colegio de la Frontera Sur, México

Pablo Mateos Rodríguez

*Centro de Investigaciones y Estudios Superiores
en Antropología Social, México*

Óscar Hernández Hernández

El Colegio de la Frontera Norte, México

José de Jesús Hernández López

El Colegio de Michoacán, México

David Eduardo Vázquez Salguero

El Colegio de San Luis, México

Consejo Editorial: Jesús Arroyo Alejandre (Universidad de Guadalajara, México), José Carlos Alba Vega (El Colegio de México, México), Catalina Banko (Universidad Central de Venezuela, Venezuela), Gerhard Braun (Universidad Libre de Berlín, Alemania), José Luis Calva (Universidad Nacional Autónoma de México, México), Rolando Cordera (Universidad Nacional Autónoma de México, México), Alejandro I. Canales (Universidad de Guadalajara, México), Enrique de la Garza Toledo (Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa, México), Adrián de León Arias ((Universidad de Guadalajara, México), Boris Graizbord (El Colegio de México, México), Pálné Kovács Ilona (Universidad de Pécs, Hungría), Reinhard Liehr (Universidad Libre de Berlín, Alemania), Alejandro Macías (Universidad de Guadalajara, México), Stephen D. Morris (Middle Tennessee State University, Estados Unidos), Edith Yolanda Gutiérrez Vázquez (Universidad de Guadalajara, México), Federico Novelo (Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco, México), Gerardo Otero (Universidad Simon Fraser, Canadá), Edith Rosario Jiménez Huerta (Universidad de Guadalajara, México), James W. Scott (University of Eastern Finland, Finlandia), Alejandro Tortolero Villaseñor (Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa, México), Kurt Unger (Centro de Investigación y Docencia Económicas, México), Ofelia Woo Morales (Universidad de Guadalajara, México).

Equipo de coordinación editorial: Moisés A. Alarcón Osuna, Luis Ernesto Ocampo, Antonio Sánchez Bernal, María Luisa García Bátiz. Departamento de Estudios Regionales-Ineser. *Publicación:* Lorena Gutiérrez Aviña (asistente editorial), Avelino Sordo Vilchis (diseño), David Rodríguez Álvarez (corrector de estilo/español), Nicholas Barrett (corrector de estilo/inglés).

Carta Económica Regional Año 34 | Número 128 | Julio-diciembre de 2021 es una publicación semestral editada por la Universidad de Guadalajara a través del Departamento de Estudios Regionales-Ineser, División de Economía y Sociedad del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. Editora responsable: Asmara González Rojas. Reservas de derecho al uso exclusivo número: 04-2018-120616063500-203. Reservas de derecho al uso exclusivo número: 04-2018-120616063500-203. ISSN-e: 2683-2852. Responsable de la última actualización de este número: Departamento de Estudios Regionales-Ineser, C U C E A, Periférico Norte 799, Núcleo Universitario Los Belenes, C. P. 45100, Zapopan, Jalisco, México; Asmara González Rojas. Fecha de la última modificación: 1 de octubre de 2021. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad de Guadalajara.

Las opiniones y los comentarios expresados por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad de Guadalajara.

Índice

Efectos de la pandemia de covid-19 en el empleo y la economía familiar en México

◇ ARTÍCULOS ORIGINALES TEMÁTICOS

- Empleo desde casa en México:
estimación con el modelo Dingel-Neiman** **5**
*Work from home in Mexico:
estimated using the Dingel-Neiman Model*
MOISÉS ALEJANDRO ALARCÓN OSUNA
- Efecto crítico de la pandemia
por covid-19 en el empleo de México** **27**
*A critical effect of the covid-19 pandemic
on employment in Mexico*
FIDEL OLIVERA LOZANO
GUILLERMO OLIVERA LOZANO
- Gasto de bolsillo y gastos catastróficos
en salud en hogares mexicanos** **59**
*Out of pocket and catastrophic
health expenses in Mexican households*
MAURICIO RODRÍGUEZ ABREU

◇ ARTÍCULOS ORIGINALES DE TEMAS DIVERSOS

- Estimación del feminicidio en México
con base en homicidios en solitario** 85
*Estimated number of femicides in Mexico
on the basis of individual homicides*
ROSALBA JASSO VARGAS

- Saberes tradicionales
y transición agroecológica
en la Mixteca Poblana** 127
*Traditional knowledge
and agroecological transition
in the Mixteca Poblana*
JORGE MALDONADO GARCÍA

- La política del Antropoceno:
progreso y naturaleza
en el Cañón del Sumidero** 151
*The politics of the Anthropocene:
progress and nature in the Sumidero Canyon*
MARTIN J. LARSSON

◇ RESEÑA

- Los orígenes del neoliberalismo en México.
La escuela austriaca*** 173
The origins of neoliberalism in Mexico
and the Austrian school
JORGE SILVA RIQUER

Empleo desde casa en México: estimación con el modelo Dingel-Neiman

*Moisés Alejandro Alarcón Osuna**

Recepción: 1 de abril de 2021 / Aceptación: 14 de junio de 2021

Resumen Este estudio estima los trabajos que pueden ser plausiblemente hechos desde casa en México, utilizando la metodología propuesta por Dingel y Neiman (2020a) y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del INEGI. La estimación muestra que en México 19.6 % de los trabajos se pueden realizar desde casa, con diferencias significativas entre estados, tipo de ocupaciones e incluso sectores económicos. Un resultado adicional es que personas con más altos niveles de escolaridad tienen mayores posibilidades de realizar trabajo desde casa, y que además está correlacionado fuertemente con el PIB per cápita y el índice de complejidad económica de los estados. Esto muestra que los empleos más vulnerables ante el contagio por covid-19 están en sectores primarios o actividades elementales, en empleos con bajos niveles de escolaridad, lo que acrecienta las diferencias estructurales en el mercado laboral mexicano.

PALABRAS CLAVE: trabajo desde casa, ocupaciones, México; ENOE, covid-19.

Work from Home in Mexico: Estimated using the Dingel-Neiman Model

Abstract This study estimates the jobs that can be plausibly done at home in Mexico, using the methodology proposed by Dingel and Neiman (2020a) and the National Occupation

.....

* Profesor-investigador de la Universidad de Guadalajara, México.

Correo: moises.alarcon@cucea.udg.mx ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3713-0565>

DOI: 10.32870/cer.v0i128.7819 / Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.



and Employment Survey of INEGI. The estimate shows us that in Mexico 19.6% of jobs can be done at home, with significant differences between states, types of occupations and even economic sectors. An additional result is that people with higher levels of education have greater possibilities of doing work from home, and that jobs at home is strongly correlated with the GDP per capita and the index of economic complexity of the states. This shows that the most vulnerable jobs due to the contagion by covid-19 are located in primary sectors or elementary activities, in jobs with low levels of education, which increases the structural differences in the Mexican labor market.

KEYWORDS: work from home, occupation, Mexico, ENOE, covid-19.

Introducción

La pandemia de covid-19 ha tenido enormes impactos, que trascienden el ámbito de la salud, pues tan solo en México se contabilizan más de 231 000 fallecimientos debido a este virus hasta junio de 2021 (Estadísticas Google, 17/6/2021). Esto también impacta los sectores económico y social, ya que afecta directamente las condiciones de trabajo y las relaciones sociales, lo que limita las posibilidades de oferta o producción tanto del sector público como del privado.

Para disminuir estos impactos, el gobierno mexicano ha implementado políticas de distanciamiento y de reducir la interacción entre personas en diferentes tiempos. Comenzó con restricciones a la actividad económica y la educación, y continuó estableciendo un semáforo epidemiológico que permite monitorear las entidades federativas donde se puede continuar o no con actividades económicas y educativas. Esto con el objetivo de reducir el nivel de contagios.

Entre las medidas implementadas por el gobierno federal y los gobiernos estatales de México se encuentra la definición de empleos esenciales y de empleos no esenciales, que se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* el 31 de marzo de 2020. Quienes tuvieran empleos esenciales serían los únicos que se podrían mantener activos, en tanto que quienes desempeñaran empleos no esenciales no podrían ir a trabajar, lo que constituye una política de distanciamiento implementada en diversos países de todo el mundo (Del Rio-Chanona *et al.*, 2020). Esta política provocó un impacto importante en el mercado laboral, ya que tuvo como resultado en México una reducción del orden de 12 millones de empleos entre abril y mayo (Mendoza, 2020).

Las reglas de distanciamiento social implementadas por los gobiernos han tenido como resultado la búsqueda de alternativas de solución a los problemas que causaron.

Para continuar con las actividades económicas se recurrió a soluciones como el trabajo a distancia o *homeoffice*, el teletrabajo, el escalonamiento de horarios de entrada y salida de centros de trabajo y algunas otras medidas implementadas por empresas de diversos tamaños y diferentes sectores económicos. Estas alternativas han mitigado de alguna manera los efectos del covid-19 sobre el empleo, pero aún se desconoce cuáles serían sus posibles efectos sobre los mercados laborales en el futuro.¹

A raíz de estas medidas alternativas de empleo para paliar la crisis económica que el covid-19 propició en México, surgen preguntas importantes que es necesario responder, tales como: ¿qué empleos se pueden desempeñar desde casa en México?, ¿cómo varía el empleo que se puede realizar desde casa de una entidad federativa a otra?, ¿qué implicaciones tiene esto en los sueldos de las personas que hacen trabajo en casa? Todas ellas son preguntas importantes para conocer el impacto económico y las posibles desigualdades que la crisis económica por covid-19 puede generar en la sociedad pues, en principio, para realizar un trabajo desde casa (mediante teletrabajo) se requieren ciertas habilidades y tener el nivel educativo que lo permita, por lo cual las personas con más habilidades o más capacitadas son las que mejor se pueden adaptar a este tipo de trabajo.

En este sentido, en diferentes partes del mundo se han creado distintas metodologías para medir la cantidad de empleos que se pueden realizar desde casa. Una de las más destacadas es la propuesta por Dingel y Neiman (2020a), en la que se utilizan encuestas periódicas de empleo en Estados Unidos, de la Red de Información Ocupacional (O*NET) y estadísticas de empleo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), con lo que se concluye que al menos 37 % del empleo de ese país puede ser plausiblemente realizado desde casa. Esta metodología ha sido replicada en distintos estudios (Gottlieb *et al.*, 2020; Garrote *et al.*, 2020), lo que demuestra que para hacer trabajo desde casa hay otros factores importantes, como el acceso a internet y la alta cantidad de empleo en sectores primarios de países en desarrollo.

Otras metodologías que también se basan en encuestas específicas de empleo son las de los estudios hechos por Hensvik *et al.* (2020), Alipour *et al.* (2020) y Adams-Prassl *et al.* (2020), lo que limita su replicación para otros países o regiones. Aunque también

.....

¹ Cabe señalar que no todo el *homeoffice* o trabajo desde casa se realiza debido a la pandemia por covid-19, sino que esto ya se venía haciendo desde antes de 2020. Lo que se busca en este estudio es saber cuánto empleo es factible realizar desde casa, incluido el que ya se realizaba de esta manera desde antes del covid-19.

se ha demostrado que los indicadores del trabajo que puede realizarse desde casa están altamente correlacionados con las estimaciones hechas por Dingel y Neiman (2020a).

Dadas las condiciones de replicabilidad y su alta correlación con otras metodologías, en este estudio se retoma la metodología de Dingel y Neiman (2020a) para el caso mexicano, mediante el uso de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), para mostrar cuántos empleos pueden ser plausiblemente realizados desde casa y cuáles tienen mayor vulnerabilidad en la situación impuesta por el covid-19.

El presente artículo se compone de cinco secciones, incluyendo esta introducción. Continúa con un apartado de revisión de literatura, en el que se describen las técnicas utilizadas para medir el trabajo que puede hacerse desde casa, sus implicaciones para la economía y la sociedad, y se describen algunos estudios realizados en México. Después se presenta la metodología que describe el procedimiento utilizado por Dingel y Neiman (2020a) y la adaptación hecha para el caso mexicano con datos de la ENOE. En seguida se presentan los principales resultados de la investigación; dos de ellos son que solo el 19.6% de los empleos de México se pueden hacer desde casa y que están correlacionados con el producto interno bruto por persona (PIB per cápita) y el índice de complejidad económica. Finalmente, se presentan las conclusiones de la investigación.

Revisión de literatura

El trabajo desde casa no es nuevo, y es determinado sobre todo por el desarrollo tecnológico, que reduce costos y permite hacerlo fuera de las oficinas (Crosbie y Moore, 2004). Olsen y Primps (1984) realizaron un estudio sobre la importancia de la computadora personal y sus futuros efectos sobre el trabajo desde casa, con base en las habilidades de las personas de realizar trabajos complejos en forma autónoma. En el estudio de Rios-Rull (1993) se pone de manifiesto que son una minoría las personas que trabajan desde casa, y que son las de mayor edad las que más recurren a esta modalidad de trabajo.

Por otro lado, en términos de política pública, de manera más reciente comenzó el estudio del trabajo desde casa como una forma de balancear este con los compromisos de la vida diaria de las personas. Desde esta perspectiva, se levantaron encuestas y se construyeron bases de datos para explorar posibles respuestas a la pregunta sobre si el trabajo desde casa mejora la capacidad de las personas de balancear su vida laboral con la personal (Crosbie y Moore, 2004).

Con lo anterior se pretende establecer que el fenómeno del trabajo desde casa no es nuevo aun cuando en México no ha sido muy estudiado. Más aún, con la pandemia por covid-19, la medición del impacto de este tipo de trabajo se ha vuelto crucial para la toma de decisiones de política pública. Es por ello que esta investigación solo se aboca al estudio de sus impactos durante 2020.

En abril de 2020, Dingel y Neiman publicaron un artículo con la metodología para estimar el trabajo que se puede realizar desde casa. Proponen una técnica basada en encuestas realizadas por la O*NET en Estados Unidos, donde las características principales que definen el trabajo desde casa tienen que ver con el uso de herramientas de teletrabajo como el correo electrónico, el teléfono, la computadora, la tableta y la internet.

Por otro lado, los autores también deben reunir características del trabajo realizado con equipamiento especial o de protección, el manejo de equipo pesado o la atención al público. Después, ligas estas características con la clasificación ocupacional estándar (SOC, por sus siglas en inglés), lo que permite estimar la cantidad de trabajo que puede hacerse desde casa.

Con esta técnica, Dingel y Neiman (2020a) estiman que al menos 37 % del empleo en Estados Unidos puede ser plausiblemente realizado desde casa, y encuentran que existen diferencias importantes entre las distintas ocupaciones ya que, por ejemplo, quienes realizan labores que pueden hacerse desde casa perciben ingresos más altos que aquellas personas que no pueden hacer esto.

Además, Dingel y Neiman (2020a) encuentran que existe correlación entre el trabajo que puede hacerse desde casa y el PIB per cápita, lo cual indica que en regiones económicamente desarrolladas es más plausible realizarlo de esta manera. En cambio, en países menos desarrollados esto es más difícil, lo cual podría deberse a que una gran proporción de los trabajos pertenecen al sector primario —entre ellos la agricultura o la ganadería—, lo que dificulta que puedan realizarse desde casa (Hatayama *et al.*, 2020; Garrote *et al.*, 2020).

En otros estudios de México se ha documentado que existe una cantidad importante de empleos que, incluso para sectores no tradicionales, son de naturaleza manual o rutinaria (Alarcón y Porras, 2020), lo que implica un bajo nivel de tecnificación y, por lo tanto, mayor cantidad de trabajos que no se pueden hacer desde casa. De esta manera, es importante señalar que, aun cuando en los estudios sobre trabajo hecho desde casa o teletrabajo se hace alusión a la cantidad de empleos rurales o de sectores primarios, también es importante señalar que probablemente la poca tecnificación de las ocupaciones

de países en desarrollo puede explicar los bajos niveles de trabajo que pueden realizarse desde casa.

La correlación de estas medidas de empleo con el nivel de tecnificación o desarrollo económico también se documentan en Gottlieb *et al.* (2020) y en Saltiel (2020), quienes destacan que el empleo urbano hecho desde casa puede llegar hasta 20 % en áreas urbanas de países en desarrollo, en tanto que puede alcanzar hasta 40 % en países desarrollados. La principal explicación que dan los autores es que existen diferencias significativas entre las clasificaciones de ocupaciones pues, por ejemplo, gran parte del trabajo que puede realizarse desde casa se encuentra en clasificaciones de directivos y profesionistas. En este tenor, señalan que en países de ingresos bajos es relativamente poca la cantidad de estos tipos de empleos.

Por otro lado, se ha mostrado que las medidas de distanciamiento social han tenido costos significativos, que están absorbiendo los empleados que trabajan desde casa, pues pagan servicios de comunicación o telecomunicación para poder mantenerse en contacto con su trabajo, de acuerdo con Koren y Petö (2020). Estos autores señalan que se requiere una compensación de al menos 12 % en subsidios al salario para absorber tales costos. Este es un resultado contrastante pues, como señalan Dingel y Neiman (2020), las personas que pueden realizar el trabajo desde casa tienen ingresos mayores que el resto de los empleados, y aun así requieren un subsidio. Las conclusiones de ambos estudios dan cuenta de unas diferencias que se agudizan en las condiciones salariales debidas al distanciamiento impuesto por el covid-19 e incluso a la exacerbación de las diferencias laborales, lo cual depende de las características de los trabajos que se realizan (Adams-Prassl *et al.*, 2020).

Aunque los índices del trabajo que puede hacerse desde casa dan una perspectiva de los impactos que esto tiene en la oferta de las empresas y el sector público, también es necesario tomar en cuenta que no todas las personas pueden trabajar desde casa; en especial, en sectores esenciales estos índices no son tan relevantes, ya que las actividades pueden continuar sin problemas legales o con permisos gubernamentales (Baker, 2020; Del Rio-Chanona *et al.*, 2020). De esta forma, los sectores con una alta tasa de empleo, que además de ser esencial no es factible realizarlo en casa, pertenecen a las categorías más vulnerables de empleo, no pueden mantener distanciamiento social y quienes realizan estos trabajos están expuestos al contacto físico con otras personas. Esto constituye una importante veta de investigación que no se ha abordado en México. Cabe señalar que en algunos estudios se habla de una dificultad aún mayor en mujeres que en hombres para

realizar trabajo desde casa (Adams-Prassl *et al.*, 2020), por lo que este es un fenómeno no solo económico sino también social.

Finalmente, vale la pena señalar que, aunque se han calculado distintos índices para medir cuánto empleo se realiza en casa, estos no deben tomarse como una medida rígida, ya que algunas personas, aunque laboran en sus lugares de trabajo, también lo hacen en casa una parte de su jornada (22 % en algunos casos) en algunas actividades específicas (Hensvik *et al.*, 2020). Esto indica que los empleados tienen en muchos casos jornadas mixtas entre sus lugares de trabajo y sus casas.

De esta manera, queda claro que existe un *trade off* entre la actividad económica y las tasas de transmisión del virus, lo que implica que en el periodo postcovid-19 y prevacuna las innovaciones y la organización de la forma de trabajar, así como el mayor número de empleos que puedan llevarse a cabo desde casa, serán clave para la recuperación económica y de la salud no solo en México sino en todo el mundo.

El trabajo desde casa en México

En el caso de México, Garrote *et al.* (2020) han hecho una estimación. Para su estudio tomaron como referencia la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) del INEGI; específicamente la levantada en 2018, ya que para su estudio necesitaban hacer comparaciones con otros 107 países en el mismo periodo.

Entre sus principales hallazgos, encontraron diferencias entre entidades federativas, desde la que llega a tener 35 % de empleo que puede realizarse desde casa (Ciudad de México) hasta la que apenas llega al 10 % de este tipo de empleos (Chiapas). De igual manera, llegan a la conclusión de que en el decil de ingresos más bajo el trabajo desde casa alcanza hasta 10 %, en tanto que en el decil más alto llega hasta 45 %. Esto evidencia de alguna manera que existen diferencias laborales, que se acrecientan debido al distanciamiento generado por las políticas para mitigar el covid-19.

De igual manera, Dingel y Neiman (2020b) muestran que mientras que en las entidades de México el trabajo desde casa llega a niveles por debajo del 25 %, en países como Suecia o el Reino Unido pueden estar por encima del 40 %. Esto denota que existen marcadas desigualdades no solo entre las entidades de los países, sino que llegan a ser evidentes también entre países. Por lo tanto, los países en desarrollo y las economías emergentes enfrentan retos mayores para continuar trabajando en tiempos de distanciamiento social.

En el caso de México, un grupo de instituciones educativas, junto con el INEGI, levantaron la Encuesta Telefónica sobre Covid-19 y Mercado Laboral (ECOVID-ML),

en la que se encuestó a 68 millones de personas y se obtuvieron datos de afectaciones económicas y sociales por covid-19. Entre ellas, uno de los reactivos pregunta si el encuestado trabaja desde su casa por el covid-19, a lo que 23.5 % respondió que sí. Los resultados son particularmente interesantes porque 16.6 % de los hombres señalan que trabajan desde casa en comparación con el 34.7 % de las mujeres. Esto contrasta con el estudio de Adams-Prassl *et al.* (2020), quienes señalan que las mujeres tienen más problemas para trabajar desde casa, lo cual podría deberse a que solo 36.4 % de las encuestadas es población económicamente activa, en tanto que 69.1 % de los hombres se encuentran en esta categoría, según la encuesta.

Metodología

Esta investigación se ha propuesto medir la proporción de empleo que puede llevarse a cabo desde casa. No obstante, ya antes se han utilizado algunas otras metodologías para hacer estas mediciones; como ya se señaló, la ECOVID-ML estima que 23.5 % del empleo cumple con esta modalidad. No obstante, puesto que los microdatos de la encuesta no están disponibles, es difícil realizar una caracterización del empleo desde casa por medio de este instrumento. Por otro lado, gran parte de las mujeres encuestadas no son población económicamente activa; si bien la mayoría de ellas no pertenecen a este rubro en la ENOE, también lo es que estas proporciones sobrepasan los niveles que registra la misma encuesta, por lo que no parece estar calibrada en este sentido.

En el estudio de Garrote *et al.* (2020) se hace una estimación, pero con datos de 2018 provenientes de la ENIGH, por lo que están desactualizados en dos años, además de que no muestran algunas características importantes para describir por completo el empleo que se puede realizar desde casa. Por esta razón, aquí se utiliza la ENOE levantada en el primer trimestre de 2020, que fue la última de este tipo, ya que después se han hecho encuestas telefónicas representativas a nivel nacional pero no a nivel estatal.

Finalmente, Dingel y Neiman (2020b) utilizan la ENOE para estimar el trabajo realizado desde casa, aunque se limitan a mencionar que en México está por debajo del 25 % del total, lo que deja sin contestar preguntas importantes sobre la caracterización y el dato puntual del trabajo desde casa en México.

Por todo lo anterior, en este trabajo se propone replicar la metodología de Dingel y Neiman (2020a), con la finalidad de describir el trabajo que es plausible realizar desde casa en México, empleando las ENOE para tal objetivo.

Técnica de estimación de Dingel y Neiman

Dingel y Neiman (2020a) proponen estimar el trabajo que es plausible realizar desde casa mediante encuestas de empleo de Estados Unidos, de las oficinas O*NET, que contienen datos para al menos mil ocupaciones distintas. Entre las encuestas utilizadas, toman en cuenta dos cuestionarios, uno sobre contexto de trabajo de las personas y otro sobre actividades en el mismo. Del primero retoman características tales como datos de uso de correo electrónico, trato con gente violenta, si laboran fuera de su lugar de trabajo, si están expuestas a enfermedades por sus labores, si están expuestas a cortaduras o quemaduras menores al menos una vez por semana, si tienen que caminar o correr por su trabajo y si requieren vestimenta o equipo especial. Del segundo, características como realizar actividades físicas en el trabajo, mover objetos, controlar máquinas o procesos, trato directo con el público y si dan mantenimiento a equipo mecánico, electrónico o a estructuras.

Si las respuestas a las preguntas anteriores son afirmativas, las personas no pueden realizar trabajo desde casa; pero si son negativas, sí. Con base en esta operacionalización del trabajo desde casa, los autores fusionan la información obtenida mediante estos cuestionarios con datos de la SOC y datos nacionales de empleo recabados por O*NET.

Las clasificaciones de ocupaciones que se pueden realizar desde casa están disponibles en internet por los autores en github.com/jdingel/DingelNeiman-workathome/ de donde se retoman para el presente trabajo. En este artículo se asume que las ocupaciones que pueden hacerse desde casa en Estados Unidos son igualmente plausibles para México.

CUADRO 1. Empate de clasificación de actividades de Estados Unidos con una similar de México

Empate entre actividades			
SOC (Estados Unidos)		SINCO (México)	
Código	Descripción	Código	Descripción
11-3030	Financial manager	1212	Directores y gerentes en servicios contables, financieros, banca y seguros
Sin empate entre actividades			
SOC (Estados Unidos)		SINCO (México)	
Código	Descripción	Código	Descripción
11-3131	Training and development managers	1523	Gerentes de capacitación y desarrollo

Fuente: Elaboración propia con las tablas SOC (Estados Unidos) y SINCO (México).

CUADRO 2. Participación del TDC en empleos y salarios

Clasificación SCIAN	NTDC	TDC	Total	% empleo TDC	% salario TDC
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	6 673 173	38 222	6 711 395	0.6	0.6
Minería	147 068	39 794	186 862	21.3	20.6
Generación y distribución de electricidad, suministro de agua y gas	1 38 383	64 231	202 614	31.7	31.8
Construcción	4 038 227	290 935	4 329 162	6.7	6.7
Industrias manufactureras	7 716 510	1 425 714	9 142 224	15.6	15.4
Comercio al por mayor	1 161 826	347 191	1 509 017	23.0	23.0
Comercio al por menor	8 205 862	1 164 495	9 370 357	12.4	12.4
Transportes, correos y almacenamiento	2 134 985	340 381	2 475 366	13.8	14.1
Información en medios masivos	227 045	162 637	389 682	41.7	41.7
Servicios financieros y de seguros	96 027	515 467	611 494	84.3	84.0
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes	165 834	184 348	350 182	52.6	52.4
Servicios profesionales, científicos y técnicos	216 583	1 142 171	1 358 754	84.1	84.0
Corporativos	14 625	49 846	64 471	77.3	77.3
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos	1 155 214	392 231	1 547 445	25.3	25.2
Servicios educativos	460 765	2 254 306	2 715 071	83.0	83.0
Servicios de salud y asistencia social	1 223 434	487 503	1 710 937	28.5	28.8
Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos	377 964	105 102	483 066	21.8	22.1
Servicios de hospedaje y preparación de alimentos y bebidas	4 304 042	173 284	4 477 326	3.9	3.9
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	4 873 789	414 217	5 288 006	7.8	7.9
Actividades gubernamentales y de organismos internacionales	1 177 230	1 301 361	2 478 591	52.5	52.4
No especificado	278 433	57 831	336 264	17.2	16.3
Total general	44 787 019	10 951 267	55 738 286	19.6	19.6

Trabajo desde casa (TDC) y trabajo que no puede hacerse desde casa (NTDC)
Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE, primer trimestre de 2020.

Para hacer una comparación de las ocupaciones de Estados Unidos, donde se utiliza la SOC, con las de México, donde se emplea el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO), se retoman las tablas comparativas del INEGI para la clasificación SOC de 2010 y la SINCO de 2011. Cabe señalar que aun con estas tablas, existen clasificaciones asignadas de manera manual, como la ocupación de «barrendero» (por citar un ejemplo), que no se contempla en la SOC pero sí en el SINCO y se incluye en los resultados de la ENOE del primer trimestre de 2020. Tales asignaciones manuales se realizaron siguiendo las clasificaciones del país vecino más próximas; si las ocupaciones son trabajables desde casa, se asigna la misma medida mediante la tabla SINCO a cuatro dígitos. Un ejemplo de este empate de actividades se muestra en el cuadro 1.

Después del empate de códigos, la tarea fue realizar estadística descriptiva sobre las ocupaciones que pueden realizarse plausiblemente desde casa en México. Se utilizaron datos del primer trimestre de la ENOE de 2020, que fue la última encuesta levantada por el INEGI de manera habitual, lo que nos da una idea del impacto de estas actividades.

Finalmente, se establecen algunas correlaciones o se hacen comparativos con estadísticas como el PIB per cápita por estado, los empleos esenciales que establece el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI, el índice de complejidad económica estimado por datamexico.org y otras comparaciones.

Resultados

El objetivo principal de esta investigación es estimar cuántos empleos se pueden desempeñar desde casa, ya que esto ayudaría a medir algunos de los impactos económicos debidos a las medidas de distanciamiento social por covid-19. Por otro lado, una pregunta importante que es necesario responder es si los trabajos que se pueden realizar desde casa tienen mayor participación en los salarios. Para observar estos fenómenos se presenta el cuadro 2; en lo sucesivo se entenderá como trabajo desde casa las siglas TDC y como trabajo que no puede hacerse desde casa las siglas NTDC.

En el cuadro 2 se puede observar que las actividades en que puede realizarse más TDC están en los servicios financieros y de seguros, servicios educativos, actividades gubernamentales y de organismos internacionales y servicios inmobiliarios, seguidos por información en medios masivos. Esto tiene similitudes con los hallazgos de Dingel y Neiman (2020a), quienes encontraron en primer lugar los servicios educativos, en cuarto los financieros y en quinto los de información.

Por otro lado, la participación de salarios de TDC es muy similar a la distribución de

CUADRO 3. TDC por tipo de ocupación

Ocupación	NTDC	TDC	Total	% TDC
Funcionarios, directores y jefes	691 668	1 018 042	1 709 710	59.5
Profesionistas y técnicos	3 758 709	5 111 532	8 870 241	57.6
Trabajadores auxiliares en actividades administrativas	815 631	3 257 490	4 073 121	80.0
Comerciantes, empleados de ventas y agentes de ventas	7 171 002	828 622	7 999 624	10.4
Trabajadores en servicios personales y de vigilancia	4 769 592	104 035	4 873 627	2.1
Trabajadores en actividades agrícolas, ganaderas, forestales, caza y pesca	4 169 142	0	4 169 142	0.0
Trabajadores artesanales, en la construcción y otros oficios	5 321 645	604 234	5 925 879	10.2
Operadores de maquinaria industrial, ensambladores, choferes y conductores de transporte	5 666 639	20,818	5 687 457	0.4
Trabajadores en actividades elementales y de apoyo	12 422 991	6 494	12 429 485	0.1
Total general	44 787 019	10 951 267	55 738 286	19.6

Trabajo desde casa (TDC) y trabajo que no puede hacerse desde casa (NTDC).

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE, primer trimestre de 2020.

empleos en esta misma categoría. Esto sí contrasta un poco con los hallazgos de Dingel y Neiman (2020a), quienes encontraron variaciones significativas en la distribución del empleo y los salarios del TDC. Aquí se podría decir que existe una baja concentración de salarios del TDC, ya que en realidad solo 19.6 % de los trabajadores puede hacerlo en México.

Otro punto que cabe recalcar es que hay sectores importantes en la generación de empleos, como el sector primario, la construcción y los servicios de hospedaje y de preparación de alimentos y bebidas, que tienen relativamente poco margen para el TDC. De hecho, este resultado es similar al encontrado por Dingel y Neiman (2020a) y Hatayama, Viollaz y Winkler (2020), lo que confirma que la cantidad de empleos en sectores primarios es un factor determinante para poder trabajar desde casa.

Un resultado quizá fundamental para estudiar el TDC es el factor asociado a los empleos más vulnerables, en términos de su plausibilidad de ser hechos desde casa. Por ello,

en el cuadro 3 se muestran aquellos en que se puede recurrir a esta modalidad de trabajo, pero clasificados por tipos de ocupaciones.

Desde la perspectiva de la vulnerabilidad que representa que los empleos se puedan realizar desde casa o no, en el cuadro 3 se observa que son mayormente aquellos de tipo rutinario, como actividades elementales o de apoyo, del sector primario y servicios personales y de vigilancia, que no se pueden realizar desde casa y, por lo tanto, quienes los hacen tendrían que salir, con lo cual estarían más expuestos a infectarse por covid-19 por su falta de distanciamiento social. Esto se complementa con los datos del cuadro 4, donde se clasifica el TDC por niveles educativos, donde es posible complementar la descripción de los empleos más vulnerables, pues los que requieren un nivel de escolaridad más alto son los de mayor acceso a TDC, en tanto que empleos con primaria incompleta o completa cuando mucho llegan a 4.3 % de participación en TDC. Este resultado, en particular, acrecienta las diferencias debidas al distanciamiento social, ya que la población con nivel más bajo de escolaridad es también la más expuesta a infecciones por covid-19 porque no puede acatar las medidas de distanciamiento social, lo que contrasta con el 39 % de acceso a TDC de quienes tienen educación media superior y superior. Por lo tanto, quienes realizan los trabajos rutinarios y de más bajos niveles de escolaridad son los más vulnerables a los impactos del covid-19.

En los cuadros A1 y A2 del anexo se muestran otros resultados relevantes en términos de los empleos con más posibilidades de TDC. Entre ellos están los de empresas de tamaño mediano (de entre 16 y 250 empleados) y los de personas que laboran en instituciones públicas y privadas formales. Por otro lado, la mayor parte de la población vulnerable se encuentra en el sector informal y los negocios no constituidos en sociedades y empresas

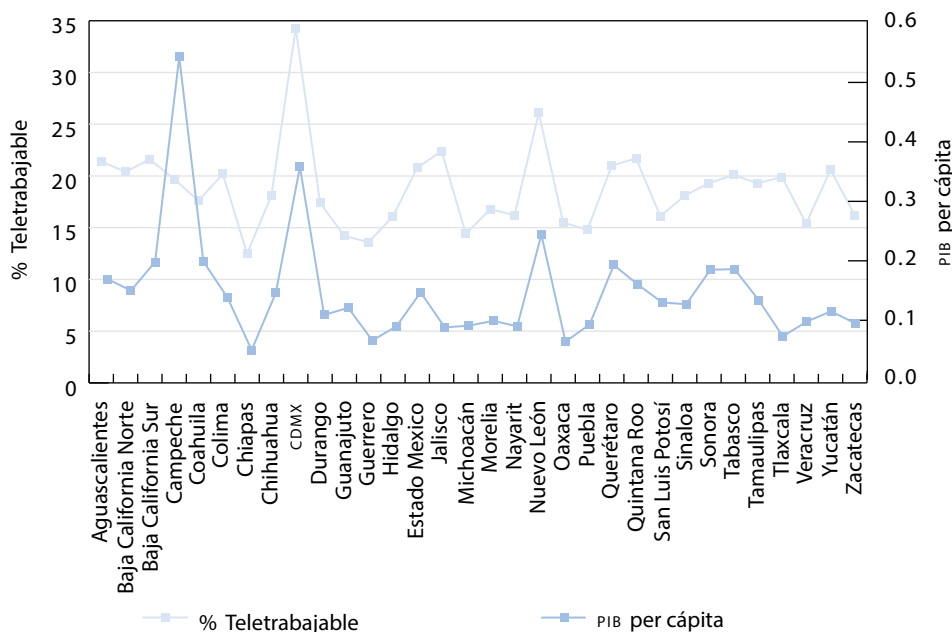
CUADRO 4. TDC por niveles educativos

Años de escolaridad	NTDC	TDC	Total	% TDC
Primaria incompleta	5 532 736	163 070	5 695 806	2.9
Primaria completa	9 098 087	406 957	9 505 044	4.3
Secundaria completa	16 917 727	1 938 831	18 856 558	10.3
Medio superior y superior	13 203 960	8 436 386	21 640 346	39.0
No especificado	34 509	6 023	40 532	14.9
Total general	44 787 019	10 951 267	55 738 286	19.6

Trabajo desde casa (TDC) y trabajo que no puede hacerse desde casa (NTDC).

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE, primer trimestre de 2020.

GRÁFICA 1. PIB per cápita y TDC por entidad federativa



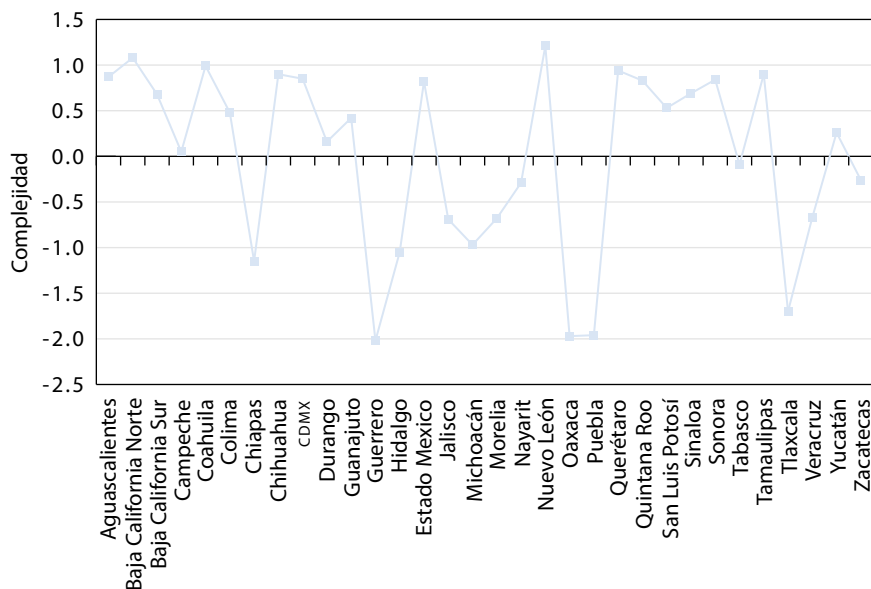
Fuente: Elaboración propia con datos del Consejo Nacional de Población (Conapo) y el INEGI.

de tamaño pequeño (menos de 16 empleados) o grandes (más de 250 empleados). Un resultado que no se muestra como cuadro en el anexo es que 14.5 % de los hombres y 27.6 % de las mujeres pueden realizar TDC en México, lo que se acerca más a los resultados de la ECOVID-ML que a los mostrados antes, lo cual implica que en el mercado laboral mexicano es más factible que las mujeres puedan realizar su trabajo desde casa que los hombres, lo que no implica que existan dificultades mayores dentro del hogar.

Finalmente, si se correlacionan los datos de empleos que pueden ser TDC y variables macroeconómicas como el PIB per cápita y el índice de complejidad económica, encontramos resultados interesantes, pues el PIB per cápita y el TDC tienen una correlación positiva, lo cual hace pensar que en regiones con mayor bienestar económico existe más posibilidad de TDC. Para ilustrarlo se muestra la gráfica 1.

Por otro lado, si se correlacionan los datos de TDC con el índice de complejidad económica el resultado muestra una diversificación de sectores —que es distinta en cada entidad federativa— y algunos esfuerzos en innovación y desarrollo, como los re-

GRÁFICA 2. Índice de complejidad económica y TDC por entidad federativa



Fuente: Elaboración propia con datos de datamexico.org y el INEGI.

gistros de patentes y la vocación exportadora, lo cual es en cierta medida un indicador de desarrollo económico y no tanto de crecimiento estatal. Estos resultados se muestran en la gráfica 2.

Estas dos correlaciones —mostradas en las gráficas 1 y 2— significan que para que exista una mayor proporción de TDC debería haber también un ambiente propicio, con nivel de crecimiento económico alto, diversificación de sectores, apertura comercial y algún nivel de inversión en ciencia y tecnología para que sea posible el TDC. El hecho de que México no tenga estas características evidencia el bajo nivel de TDC que puede mostrar, ya que solo 19.6 % del empleo es plausible de llevarse a cabo desde casa.

Esto contrasta con los resultados de Dingel y Neiman (2020b), quienes se limitan a señalar que el TDC de México es menor del 25 %, cuando en realidad está por debajo del 20 %. Una explicación de esta diferencia podría deberse a que Dingel y Neiman se refieren a México como parte de un grupo de países en vías de desarrollo lo que deriva en un redondeo de cifras hacia arriba, pues probablemente alguno de ellos tenía una tasa de

25 %. Otra posible explicación de esta diferencia es que los autores toman datos de 2018 y 2019 y que, además, no se explicita si los datos de México fueron tomados de la ENOE o de la ENIGH.

En cuanto a las diferencias entre la ENCOVID-ML (23.5 %) y el 19.6 % de esta investigación, se podría deber a que la ENCOVID no es una estimación, sino el dato puntual que arroja una encuesta levantada en México, donde se tomaron datos de algunas entidades federativas, pero no de todas. Posiblemente esta diferencia está dada por una sobrerrepresentación de ciudades medias y grandes, mientras que esta investigación representa a la mayoría de los municipios de México.

Lo anterior también evidencia las diferencias estructurales que existen en el mercado laboral mexicano pues, por ejemplo, en la Ciudad de México alrededor de 34 % del empleo es TDC, y 26 % en el estado de Nuevo León, mientras que entidades como Michoacán y Guerrero solo llegan a 12.5 % y 13.6 %, respectivamente, lo que evidencia las grandes diferencias en el mercado laboral entre las entidades de México.

De hecho, existen diferencias estructurales incluso dentro de los estados mismos. Como ejemplo, se muestra la estructura del trabajo desde casa en Jalisco en el cuadro A3 del anexo, donde se puede inferir que en los sectores de corporativos y minería existen diferencias muy grandes del estado respecto al total nacional, que se muestra en el cuadro 2. Las políticas de reducción de movilidad y contagio deberían tener presentes estas diferencias estructurales.

Conclusiones

Entre las principales conclusiones de este trabajo destaca que existe una diferencia muy marcada entre las ocupaciones que se pueden desempeñar como trabajo desde casa y aquellas que no, pues la mayor parte de las primeras son administrativas, de funcionarios directivos y de profesionistas, lo cual implica que la mayoría de las actividades no administrativas difícilmente se pueden realizar desde casa, con la desventaja además de que las del sector primario o elementales son las que parecen más vulnerables por tener que salir de casa para realizar estas labores.

Por otra parte, los sectores que mejor pueden asimilar el trabajo desde casa son los financieros, científicos y técnicos, de corporativos y los servicios educativos, lo que nos remite a altos niveles de escolaridad, por lo que la participación en el total de los salarios del sector es bastante grande. Este resultado, en particular, muestra cómo se acentúa el problema de la desigualdad en el mercado laboral mexicano no solo en términos de sala-

rios, sino en el hecho de que hay sectores económicos enteros que no pueden guardar el distanciamiento social en tiempos de covid-19.

Una muestra de las diferencias estructurales son las que existen en la participación en el trabajo desde casa por entidad federativa; mientras que en la Ciudad de México alcanza 34 %, en Guerrero apenas llega al 12.5 %. Que haya estas diferencias estructurales no quiere decir que los estados con mayor posibilidad de trabajar desde casa tengan menor posibilidad de perder sus empleos; como muestra se puede tomar Quintana Roo, uno de los estados que más empleo formal han perdido aun cuando, de acuerdo con las estadísticas del Instituto Mexicano del Seguro Social, alrededor de 22 % de sus empleos se pueden llevar a cabo desde casa.

Finalmente, en este trabajo se muestra que existe correlación positiva entre el PIB per cápita y el índice de complejidad económica de las entidades federativas, en relación con el porcentaje de empleo que se puede desempeñar desde casa en cada una de ellas. De lo anterior se puede deducir que a mayor desarrollo económico y crecimiento, habrá mayor posibilidad de tener empleos que puedan llevarse a cabo desde casa.

El presente estudio presenta limitaciones frente al covid-19, ya que no se levantó ENOE para el segundo y tercer trimestres de 2020, por lo cual se hicieron estimaciones solo a partir del primer trimestre del mismo año. Adicionalmente, se toma como supuesto que las ocupaciones que son plausibles de hacerse desde casa en Estados Unidos también lo son en México, lo que es un supuesto tomado también por otros estudios.

Futuras líneas de investigación se podrían relacionar con los determinantes del trabajo en casa, pues aquí solo se muestra una estimación puntual de este tipo de empleo, pero aún no sabemos qué determina que en algunas ciudades sea más alto o más bajo, y tampoco si esto tiene que ver con las condiciones sociales, tecnológicas o estructurales, las cuales deberían ser abordadas por otros estudios.

Anexo

CUADRO A1. TDC por tipo de unidad económica

Tipo de unidad económica	NTDC	TDC	Total	% de TDC
No sabe	273 542	50 178	323 720	15.5
Sociedades anónimas y corporativos	10 816 022	3 755 286	14 571 308	25.8
Negocios no constituidos en sociedad	13 075 089	1 682 060	14 757 149	11.4
Privadas	404 696	694 626	1 099 322	63.2
Públicas	2 459 109	3 378 116	5 837 225	57.9
Sector informal	14 049 836	1 387 513	15 437 349	9.0
Trabajo doméstico remunerado	2 402 042	3 488	2 405 530	0.1
Agricultura de autosubsistencia	1 306 683	0	1 306 683	0.0
Total general	44 787 019	10 951 267	55 738 286	19.6

Trabajo desde casa (TDC) y trabajo que no puede hacerse desde casa (NTDC).

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE, primer trimestre de 2020.

CUADRO A2. TDC por tamaño de empresa

Tamaño de empresa	NTDC	TDC	Total	% de TDC
2 a 5 personas	5 394 826	479 200	5 874 026	8.2
6 a 10 personas	2 372 268	556 000	2 928 268	19.0
11 a 15 personas	1 061 580	316 077	1 377 657	22.9
16 a 20 personas	1 028 493	355 566	1 384 059	25.7
21 a 30 personas	927 826	356 173	1 283 999	27.7
31 a 50 personas	1 190 624	429 869	1 620 493	26.5
51 a 100 personas	1 517 234	501 729	2 018 963	24.9
101 a 250 personas	1 262 318	496 132	1 758 450	28.2
251 a 500 personas	848 891	261 799	1 110 690	23.6
501 y más personas	2 449 768	587 745	3 037 513	19.3
No sabe	1 410 285	410 072	1 820 357	22.5
No respondió	4 426 998	686 984	5 113 982	13.4
Total general	23 891 111	5 437 346	29 328 457	18.5

Trabajo desde casa (TDC) y trabajo que no puede hacerse desde casa (NTDC).

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE, primer trimestre de 2020.

CUADRO A3. Participación del TDC en empleos en Jalisco

Clasificación SCIAN	NTDC	TDC	Total	% de TDC
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	272 116	5 567	277 683	2.0
Minería	620	0	620	0.0
Generación y distribución de electricidad, suministro de agua y gas	7 791	5 422	13 213	41.0
Construcción	291 590	17 580	309 170	5.7
Industrias manufactureras	583 422	122 215	705 637	17.3
Comercio al por mayor	86 492	40 817	127 309	32.1
Comercio al por menor	598 476	82 887	681 363	12.2
Transportes, correos y almacenamiento	112 845	22 740	135 585	16.8
Información en medios masivos	13 565	6 482	20 047	32.3
Servicios financieros y de seguros	8 120	48 516	56 636	85.7
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes	18 697	22 619	41 316	54.7
Servicios profesionales, científicos y técnicos	16 036	107 430	123 466	87.0
Corporativos	755	591	1 346	43.9
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos	88 808	26 517	115 325	23.0
Servicios educativos	28 433	131 367	159 800	82.2
Servicios de salud y asistencia social	82 351	41 348	123 699	33.4
Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos	36 084	7 865	43 949	17.9
Servicios de hospedaje y preparación de alimentos y bebidas	311 862	14 138	326 000	4.3
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	380 703	29 201	409 904	7.1
Actividades gubernamentales y de organismos internacionales	56 985	57 981	114 966	50.4
No especificado	16 489	1 076	17 565	6.1
Total general	3 012 240	792 359	3 804 599	20.8

Trabajo desde casa (TDC) y trabajo que no puede hacerse desde casa (NTDC).

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENOE, primer trimestre de 2020.

Referencias

- Alarcón, M. y Porras, A. (2020). Cambio tecnológico en corporaciones multinacionales del noroeste de México (2005-2017). *Nova Scientia*, 12(24). [doi.org/10.21640/ns.v12i24.2045].
- Adams-Prassl, A., Boneva, T., Golin, M. y Rauh, C. (2020). Work tasks that can be done from home: evidence on the variation within and across occupations and industries. Cambridge Working Paper Series, núm. 2020/23.
- Alipour, J., Falck, O. y Schüller, S. (2020). Germany's capacities to work from home. IZA Institute of Labor Economics, Discussion Papers.
- Baker, M. (2020). Who cannot work from home? Characterizing occupations facing increased risk during the 3 covid-19 pandemic using 2018 BLS data. *MedRxiv*, abril [doi.org/10.1101/2020.03.21.20031336].
- Crosbie, T. y Moore, J. (2004). Work-life balance and working from home. *Social Policy and Society*, 3(3), 223-233 [DOI 10.1017/S1474746404001733].
- Del Rio-Chanona, R., Mealy, P., Pichler, A., Lafond, F. y Farmer, D. (2020). Supply and demand shocks in the covid-19 pandemic: an industry and occupation perspective. Cornell University [arXiv:2004.06759v1].
- Diario Oficial de la Federación* (2020). Acuerdo por el que se establecen acciones extraordinarias para atender la emergencia sanitaria generada por el virus SARS-COV2. *Diario Oficial de la Federación*, 31 de marzo [dof.gob.mx].
- Dingel, J. y Neiman, B. (2020a). How many jobs can be done at home? NBER Working Papers Series [DOI 10.3386/w26948].
- Dingel, J. y Neiman, B. (2020b). How many jobs can be done at home? White Paper, Becker Friedman Institute for Economics, University of Chicago.
- Garrote, D., Gomez, N., Ozden, C., Rijkers, B., Viollaz, M. y Winkler, H. (2020). Who on Earth can work from home? World Bank, Policy Research Working Paper 9347.
- Google (2020). Estadísticas sobre covid-19 en México. Google, 27 de octubre [covid méxico].
- Gottlieb, C., Grobovsek, J. y Poschke, M. (2020). Working from home across countries. Cahiers de recherche 07-2020, Centre interuniversitaire de recherche en Économie quantitative, CIRREQ [ideas.repec.org].
- Hatayama, M., Viollaz, M. y Winkler, H. (2020). Jobs' amenability to working from home: evidence from skills surveys for 53 countries. The World Bank, Policy Research Working Paper 9241.
- Hensvik, L., Le Barbanchon, T. y Rathelot, R. (2020). Which jobs are done from home? Evidence from the American Time Use Survey. IZA Institute of Labor Economics, Discussion Papers.

- Koren, M. y Petö, R. (2020). Business disruptions from social distancing. *Plos One*. 18 de septiembre [arXiv:2003.13983v1].
- Mendoza, J. (2020). Covid-19 y el empleo en México: impacto inicial y pronósticos de corto plazo. *Contaduría y Administración UNAM*, 65(4), 1-18 [doi.org/10.22201/fca.24488410e.2020.3028].
- Olsen, M. y Primps, S. (1984). Working at home with computers: work and nonwork issues. *Journal of Social Issues*, 40(3), 97-112.
- Rios-Rull, J. V. (1993). Working in the market, working at home, and acquisitions of skills: a general equilibrium approach. *American Economic Review*, 83(4), 893-907.
- Saltiel, F. (2020). Who can work from home in developing countries? Mimeo, University of Maryland, College Park.

Efecto crítico de la pandemia por covid-19 en el empleo de México

*Fidel Olivera Lozano**

*Guillermo Olivera Lozano***

Recepción: 27 de abril de 2021 / Aceptación: 9 de julio de 2021.

Resumen: Como efecto de la pandemia por covid-19, se analiza el ciclo del empleo formal durante 2020 en sus tres etapas: parálisis con destrucción, recuperación interrumpida y recaída. Asimismo, con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social sobre el comportamiento mensual del número de trabajadores asegurados, se identifica el impacto de la gestión gubernamental y la evolución de los contagios en el empleo perdido o ganado en cada etapa. Se ilustra su comportamiento por sector de actividad, entidad federativa, tamaño de unidad económica, rango de salarios, sexo y grupo de edad. El mayor desempleo afectó los servicios turísticos y recreativos, las entidades más pobladas con áreas metropolitanas densas, las unidades económicas medianas y grandes; los trabajadores jóvenes, muy jóvenes y de más de 60 años, y los de peores salarios. La recuperación de los empleos preexistentes ocurrirá en 2022, pero su calidad tardará más tiempo en recuperarse. Es probable que el mercado laboral no vuelva a ser como antes.

PALABRAS CLAVE: covid-19, México, empleo formal, sector económico, estados.

.....
* Profesor del Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM, campus Morelos, México. Correo: olivera@crim.unam.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4538-1682>.

** Investigador en el Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM, campus Morelos, México. Correo: gol@unam.mx ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6978-9992>.

doi: 10.32870/cer.v0i128.7827 / Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.



A Critical Effect of the Covid-19 Pandemic on Employment in Mexico

Abstract The cycle of formal employment during 2020, following the Covid-19 pandemic, is analyzed in three stages: paralysis with destruction, interrupted recovery, and relapse. Likewise, using data from the Mexican Social Security Institute on monthly changes to the numbers of insured workers, it was possible to identify the impact of government management, and trace the history of infection provoked by the disease, in lost or gained employment at each stage. Changes to the numbers of those in employment are illustrated by the economic sector, state, size of economic unit, salary range, sex and age group of the workers. The highest rate of unemployment was in tourism and recreational services, the most populous states with dense metropolitan areas, medium and large economic units, among young workers, the very young and those over 60 years old, and those with the worst wages. It is estimated that it will take at least until 2022 for the quality of work to recover and the accumulated deficit to be restored.

KEYWORDS: Covid-19, Mexico, formal employment, economic sector, states.

Introducción

Uno de los principales efectos económicos de la pandemia por el virus SARS-COV-2 o covid-19, junto con el cierre de empresas y la caída del producto interno bruto (PIB), fue la pérdida de empleos formales e informales a lo largo de 2020. El número de trabajadores registrados en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) da cuenta de una disminución de 20 482 943 a 19 773 732 plazas laborales formales entre marzo y diciembre, lo que significó una pérdida neta de 709 211 empleos. Si bien el saldo anual resultó por debajo de lo pronosticado por algunas fuentes,¹ no deja de ser una debacle si se consideran los datos de subocupación y cambio en la participación laboral, que fueron especialmente elevados durante el primer confinamiento,² o que hasta el primer semestre

¹ Como el Banco de México, que estimó una pérdida de hasta 1.4 millones de trabajos formales, o BBVA (2020), que la estimó en un millón y medio.

² Con base en datos de la Encuesta Telefónica de Ocupación y Empleo (ETOE) del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), durante abril de 2020, el peor mes para el empleo, 2.1 millones de personas se convirtieron en desocupadas respecto a marzo del mismo año, tanto del sector formal como del informal. Este indicador se refiere a la población económicamente activa (PEA) que manifiesta no tener trabajo, pero que realiza acciones de búsqueda la semana previa a cuando se le consulta.

de 2021 no se había recuperado el empleo perdido durante 2020.³ Más lejos aún han quedado los niveles de empleo de octubre de 2018, cuando se alcanzó un máximo de 20.7 millones de trabajos formales registrados.

Varias fuentes consideran que la recuperación económica y del mercado laboral en México se podrá lograr hasta 2023 o 2024 (Serrano, 2021), o incluso después, de acuerdo con el tipo de indicador que se utilice, por varias razones. La principal es que el país forma parte de América Latina, la región más afectada por la pandemia a escala internacional, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe y la Organización Internacional del Trabajo (Cepal y OIT, 2020); aunado a que México venía de su primera caída del PIB en diez años (-0.1% en 2019), mientras que en Latinoamérica el quinquenio 2014-2019 fue una de las etapas de menor crecimiento en décadas (0.4%). Otro argumento es que varios indicadores de México retrocedieron a la condición que tenían en 2018 o incluso antes, de manera que la «recuperación» esperada en 2021 no será suficiente para recobrar lo perdido. Respecto al crecimiento económico, por ejemplo, tras la caída de -8.5% del PIB en 2020, se espera un rebote de 5.5% en 2021; pese a ello, sin embargo, el crecimiento genuino será de solo 1.8%, por lo que los niveles previos a la pandemia se conseguirán hasta 2023. En el caso del PIB per cápita la recuperación se espera hasta 2026 (Morales, 2021).

A lo señalado se suman los efectos sociales, que también representan retrocesos sobresalientes. En primer término, se suman 9.8 millones de nuevos pobres (Coneval, comunicado 5, 18/5/2021), lo que sitúa el problema de la pobreza en las dimensiones existentes trece años atrás. La pobreza laboral, referida a la población con ingresos inferiores al valor de la canasta alimentaria, aumentó 3.8% entre el primer trimestre de 2020, cuando era de 35.6%, y el primer trimestre de 2021, que es del 39.4%, situación que

.....

Ahora que, si se considera la reducción en la participación laboral o caída de la PEA (personas ocupadas o desocupadas la semana previa a cuando se les preguntó si buscaron trabajo en caso de no tenerlo) en el mismo mes, esta se redujo en 12 millones, pues pasó de 57.7 millones de personas a 45.4 millones. La población subocupada, por su parte, aumentó en 5.9 millones (16.3%). Debe tenerse en cuenta que la ETOE no es estrictamente comparable con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), pero es una aproximación útil.

³ De marzo de 2020 a junio de 2021, aún faltaban por recuperarse 438 156 empleos formales. Será necesario que transcurra todo el año para volver a la cifra de inicio de la pandemia, y parte de 2022 para regresar a los números de 2019.

prevalecía en 2017, antes de los aumentos al salario mínimo. En materia de desigualdad, mientras tanto, con base en el índice de Gini, se ha retrocedido 15 años (Cepal y OIT, 2020; Morales, 2021).⁴

Adicionalmente, la capacidad de las unidades económicas para generar empleo se ha visto afectada. De acuerdo con el Estudio sobre la Demografía de los Negocios (UDN) del INEGI de 2020, por ejemplo, a diferencia del poco más de un millón de establecimientos que cerraron y tenían un promedio de tres personas ocupadas, los que se crearon en el mismo año lo hicieron con dos trabajadores en promedio.

En suma, el mercado laboral mexicano experimentó una crisis como nunca antes, que acentuó las condiciones de precariedad que ya lo caracterizaban. El reto que tiene por delante implica recuperar las plazas laborales perdidas y las condiciones relativas a la calidad del trabajo que también se vieron impactadas en mayor o menor medida, como los sueldos, los horarios y las prestaciones, que son las principales. A ello habrá que sumar el millón y medio de personas que desde 2020 han llegado a la edad de trabajar.

A raíz de lo descrito, este trabajo se propone analizar el comportamiento del empleo formal en 2020 durante el lapso transcurrido entre marzo, mes de inicio de la pandemia, y diciembre. El corte de tiempo es por razones prácticas, evidentemente, ya que el problema de desempleo seguirá manifestándose durante 2021 y parte de 2022, vinculado a la evolución de la pandemia y a la conclusión con éxito del proceso de vacunación. La lenta recuperación del empleo en el primer semestre de 2021 así lo indica.

La fuente de información utilizada corresponde a los reportes mensuales del número de trabajadores registrados en el IMSS. Estos permiten no solo conocer la cantidad de empleos creados y perdidos cada mes, sino identificar también cómo se han comportado los trabajos perdidos o creados, según sea el caso, por sector económico, entidad federativa, tamaño de establecimiento, nivel de salario y sexo de los trabajadores implicados. Se dedica una sección a cada aspecto, antecedidos por una reseña de cómo distintos análisis consideran que la actual crisis ha trastocado el funcionamiento del mercado del empleo y de qué forma el gobierno federal podría reconducirlo a una situación deseable; y en segundo lugar, se desarrolla una caracterización de los tres periodos en que se divide el año 2020 en función del ciclo a que dio lugar la pandemia en la evolución del empleo formal. Estas dos secciones guían el resto del contenido de este artículo.

.....

⁴ Esto debido a un aumento del 5.6 % del índice, lo que podría traducirse en una nueva década perdida, según la secretaria ejecutiva de la Cepal, Alicia Bárcena (Villanueva, 2021).

Impacto inédito en la economía y el mercado laboral,
y estrategias de superación que construir en un escenario aún incierto

El consenso sobre la excepcionalidad de la crisis económica ocasionada por la pandemia por covid-19 es innegable, al igual que deben serlo las medidas para superarla en materia tanto de producción como de empleo, sin omitir, por supuesto, las medidas sanitarias ni la urgencia de completar la vacunación de todas las personas, para de esa manera controlar eventuales rebrotes. En los casos de México y de América Latina, es la peor crisis en 120 años, según la Cepal (2021).

En este tenor, es de esperar que la afectación de la crisis a la actividad económica y la calidad del empleo sean de mediana y larga duración, y que no se supere con la sola recuperación del PIB y los empleos perdidos, cuando eso pase. Es probable que el empleo formal retroceda temporalmente en favor de las ocupaciones informales, como ya ha sucedido en crisis o recesiones anteriores —entre ellas la de 2001—, para recuperarse años después, si bien con una acentuada precarización porque ocurre en los estratos de menor ingreso⁵ (Samaniego, 2018, 2019). Es factible, asimismo, que los salarios y el número de horas trabajadas se mantengan estancados temporalmente, de acuerdo con indicios que reporta la OIT (2020a, 2020b), tanto por la reapertura económica parcial como por la aceleración del proceso de robotización en ciertas actividades en el ámbito internacional. Este último aspecto, en específico, significará un proceso de transformación, destrucción y creación de empleos, con efectos a más largo plazo (Weller, 2020).

Las tendencias observables hasta el momento en México y América Latina son contrapuestas. Por un lado, efectivamente, se acentúan las características tradicionales de precariedad del empleo; por otro, se aceleran algunos procesos positivos que ya estaban en marcha, como el teletrabajo y el comercio en línea, que si bien no favorecen la contratación de trabajadores, impulsan una mayor productividad, elemento que a largo plazo se traduce en crecimiento, aumento de la renta per cápita y más alto nivel de vida (Jimeno, 2016).

En el caso de la precariedad y el desempleo, los trabajadores jóvenes son los más expuestos y tienen mayor riesgo de ver obstaculizado su ingreso al mercado laboral, lo que amenaza su futuro. La inserción laboral femenina está por debajo del promedio de los

.....

⁵ La precarización laboral va más allá de la informalidad —falta de prestaciones laborales— y los bajos salarios, e involucra contratos a tiempo parcial y de carácter transitorio o atípico, así como los esquemas de subcontratación, que tuvieron un auge en los últimos años (Samaniego, 2019).

países más desarrollados, con lo que su aportación al crecimiento económico nacional se limita. Y la población adulta enfrenta rezagos de capacitación ante la demanda de mayor calificación en determinados sectores productivos. Mientras tanto, la mayor parte de los establecimientos económicos micro y pequeños, que representan de 90 % a 95 % de las unidades económicas, adolecen de acceso a financiamiento.

Dado lo anterior, ¿de qué estrategias y herramientas disponen los gobiernos para reconducir sus economías y recuperar el empleo, para de esa manera devolver los niveles de bienestar prepandémicos a su población? Las evidencias muestran capacidades divergentes con base en el nivel de desarrollo de los países; los mejor preparados son los desarrollados, seguidos por los emergentes y, por último, los países en vías de desarrollo. Esta divergencia aplica también para las empresas, los sectores económicos, las regiones y el tipo de trabajador, de acuerdo con su calificación. Algunos organismos internacionales que comparan datos entre países han propuesto estrategias de carácter general, aplicables a cualquier país.

En diversas publicaciones, la Cepal propone cuatro estrategias generales encaminadas a mantener o reanudar el trabajo, apoyar los hogares y las empresas, recuperar el crecimiento económico y producir localmente los insumos clave para la producción. Entre los contenidos específicos, propone mantener el trabajo a distancia y desarrollar nuevos modelos de negocio, reconvertir fábricas y generar nuevas capacidades laborales, así como recomponer las cadenas de suministro (Cepal y OIT, 2020; Cepal, 2020a, 2020b).

Dos de las propuestas que más hacen todo tipo de organismos internacionales y que aceptan muchos gobiernos han sido la transferencia directa de recursos económicos a personas u hogares y las medidas de alivio fiscal a las empresas. Estas acciones probaron ser exitosas en Europa occidental y Norteamérica, ya que los apoyos superaron con creces lo otorgado después de la gran crisis financiera internacional. En Latinoamérica, debido a lo limitado de sus ingresos públicos y al poco margen fiscal en general, los apoyos no han sido suficientes después de un año y han aumentado la deuda de varios países. México ha sido uno de los países que menos recursos ha destinado a ese fin en términos de proporción del PIB, lo que ha sido duramente criticado.

Por ello, para el subcontinente latinoamericano se ha planteado la necesidad de asegurar en forma emergente y temporal un ingreso mínimo equivalente a una línea de pobreza, fortalecer mecanismos de apoyo a los ingresos, empleos y micro, pequeñas y medianas empresas estratégicas, así como trabajar para que el acceso a un ingreso básico y un sistema de cuidados sea universal, como parte de un conjunto de derechos primordiales

(Cepal y OIT, 2020; Cepal, 2020a, 2020b). En última instancia, sin embargo, se reconoce que la desigualdad, la pobreza, la poca inversión y la baja productividad económica son problemas estructurales que frenan su crecimiento (Cepal, 2021).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, 2019) advertía un año antes de la pandemia sobre algunas tendencias en el mundo del trabajo, que a raíz de esta adquieren mayor relevancia. Destaca al respecto su recomendación de llevar a cabo programas específicos de recalificación para adultos maduros, desempleados y trabajadores informales cuyas habilidades laborales ya no sean adecuadas; en segundo lugar, «mejorar el acceso a la enseñanza y la formación profesional». Se menciona también la conveniencia de facilitar la transición de trabajadores ocupados en industrias y regiones en declive a otras que aún tienen margen de competitividad.

Todo lo reseñado hasta aquí conlleva, en última instancia, el regreso del Estado como actor central del desarrollo económico y social a escala internacional pues, como ha quedado demostrado, su papel en la gestión de la pandemia ha sido fundamental para la paulatina superación de la misma, a pesar de los errores en que se incurrió en un principio. Este crédito ganado deberá servir para sacar adelante al mundo de la peor crisis económica y social contemporánea con el apoyo de organismos multilaterales.

A continuación se desglosan los efectos de la pandemia en el empleo formal del país.

Fases del ciclo del empleo en 2020:

parálisis y destrucción, recuperación interrumpida y recaída⁶

El saldo neto anual de la evolución del empleo formal en diciembre de 2020 fue de una pérdida de más de 700 000 plazas laborales; su comportamiento, sin embargo, no fue lineal a lo largo del año. En lugar de ello se configuraron tres momentos, ligados a dos periodos de confinamiento forzoso y otro de confinamiento atenuado con reapertura productiva (véase gráfica 1).

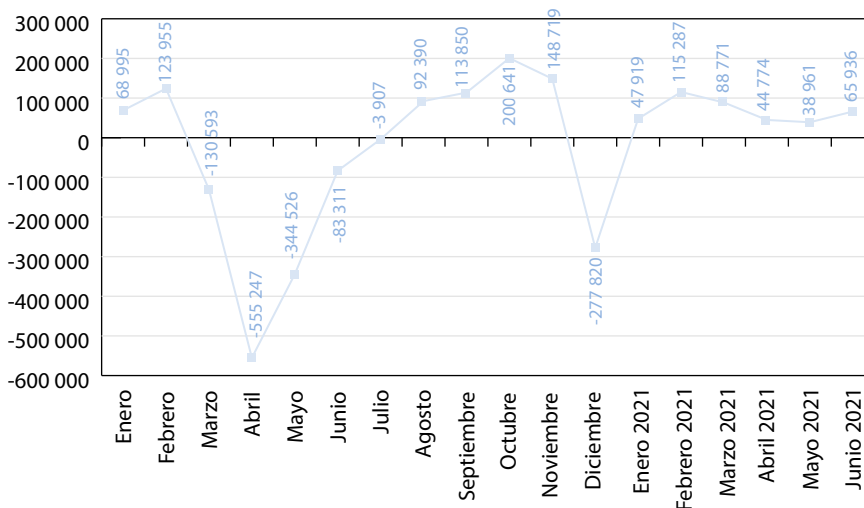
El primer periodo de parálisis económica y destrucción manifiesta de empleos, que abarcó de abril a julio,⁷ fue resultado de un confinamiento social más o menos rígido, con

.....

⁶ El análisis a lo largo del texto se hace en función de la relación entre periodos de confinamiento y comportamiento del empleo formal, vinculado a la evolución de la pandemia en el país.

⁷ Las autoridades sanitarias de México declararon la Jornada Nacional de Sana Distancia el 23 de marzo de 2020, que tentativamente concluiría el 30 de abril, lo cual implicó una cuarentena de suspensión generalizada de actividades no esenciales. No obstante, debido a la evolución de la pandemia, la jornada

GRÁFICA 1. México: variación mensual del empleo formal en 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social.

suspensión de actividades económicas no esenciales durante casi tres meses, pero cuyos efectos duraron cuatro meses, siendo abril y mayo los de peores resultados de todo el año, con el cierre de 899 000 plazas. Se perdieron un total de 986 991 empleos formales en el país durante este primer periodo.

El segundo periodo, de reactivación económica parcial y recuperación interrumpida de empleos, duró de agosto a noviembre e implicó el resarcimiento de 555 600 empleos.⁸

.....

se extendió hasta el 17 de mayo en municipios sin contagios registrados y hasta el 31 de mayo en todos los municipios donde existía registro de ellos; e incluso hasta el 15 de junio en la Ciudad de México. Así, a nivel nacional el 1 de junio inició la «nueva normalidad» mediante la instrumentación del semáforo epidemiológico, con la justificación de que el recurso del confinamiento estaba agotado y había tenido impacto negativo en la sociedad y la economía. El semáforo permitiría ser más selectivos en términos geográficos para no repetir un confinamiento de igual intensidad en todos los estados y municipios al mismo tiempo. La caída de empleos se atenuó en julio, pero continuó ya con muy baja intensidad.

⁸ La instrumentación del semáforo epidemiológico permitió al gobierno federal hacer converger la gestión de la pandemia con la gestión económica. Tan pronto como se adoptó, el 1 de junio, reiniciaron

La presión social y empresarial interna y externa en mayo y junio impulsaron la reanudación de actividades; inicialmente esto se reflejó en una disminución del número de empleos perdidos, y a partir de agosto, en los primeros saldos positivos del año. Coadyuvó a ello el control de la saturación de las unidades de cuidados intensivos de los hospitales. La reactivación no fue suficiente porque el aumento en la movilidad de la población en el último mes del año obligó a un nuevo confinamiento.

El tercer periodo, de recaída del empleo, correspondió al último mes del año. En diciembre se disparó la cantidad de contagios por covid-19 debido al incremento de la actividad comercial y de prestación de servicios en forma presencial. Así que, en previsión de las reuniones familiares esperadas por las celebraciones de fin de año, fue necesario establecer un segundo confinamiento generalizado, con suspensión nuevamente de actividades no esenciales en estados donde el semáforo epidemiológico cambió a rojo. En esta ocasión la reclusión fue tardía y se debió a que la conducta de la sociedad no se ajustó a lo requerido. Asimismo, la definición de «actividad no esencial» se fue haciendo más flexible ante la demanda de grupos empresariales específicos y la presión social. En este tercer periodo se perdieron 277 830 empleos, lo que implicó el retroceso de la mitad de lo ganado entre agosto y noviembre. En total, de abril a diciembre de 2020 se perdieron en el país 709 211 empleos formales.

Es importante mencionar que la pérdida de empleos de diciembre de 2020 resultó menor que la ocurrida en el mismo mes de 2019, cuando se perdieron 382 210 puestos de trabajo formales. Incluso, es la menor cantidad de empleos perdidos en un mes de diciembre en los últimos cinco años.⁹

En síntesis, la distinción de estos tres periodos en relación con el comportamiento del empleo durante 2020 es relevante porque su impacto fue diferente en cada uno de ellos y configuran un claro momento de crisis del empleo y el mercado laboral en Méxi-

.....
actividades las industrias automotriz, minera y de la construcción, así como la maquiladora. Fue el caso de la BMW en San Luis Potosí, Fiat-Chrysler en el Estado de México y Coahuila, Nissan en Aguascalientes, General Motors en Guanajuato y Coahuila, Ford en Sonora y Toyota en Baja California y Guanajuato. Esto sucedió cuando aún estaban en semáforo rojo varios estados, pues desde el 12 de mayo se les había considerado actividades esenciales. Solo en Puebla se mantuvieron cerradas estas actividades por decisión del gobernador. En el caso de la industria maquiladora, reanudó actividades el 1 de junio.

⁹ La pérdida de puestos de trabajo de fin de año suele explicarse por las denominadas razones estacionales, pues en diciembre muchas empresas hacen ajustes a su plantilla laboral.

co. Es de esperar que esta crisis, lejos de concluir con el fin de la pandemia, cuando ello ocurra, se prolongue por unos años más, pues va unida a un proceso de cierre definitivo de establecimientos económicos. Además, no solo será necesario recuperar el nivel de empleo del mes de inicio de la pandemia, sino el nivel de octubre de 2018, cuando empezó a registrarse una pérdida de dinamismo del mercado laboral; así como sumar la cantidad de trabajos que debieron crearse desde entonces hasta la fecha para incorporar a la nueva fuerza de trabajo resultante de la dinámica demográfica. Lo contrario implica el riesgo de que la destrucción del empleo se convierta en un problema estructural (Cervantes, 2020).

Colapso del sector turismo y declive de la construcción, el comercio, los servicios sociales y la agricultura

Hay dos formas de expresar el comportamiento de la pérdida o generación de empleos en el corto periodo de tiempo que se analiza: una es a partir de datos absolutos y la proporción de cada sector productivo en relación con el total de la actividad económica, y otra con datos relativos en términos de crecimiento o decrecimiento porcentual de cada sector —respecto a sí mismo—, tomando como base 100 marzo, el mes de inicio de la pandemia en México. Así se procedió en el análisis que sigue.

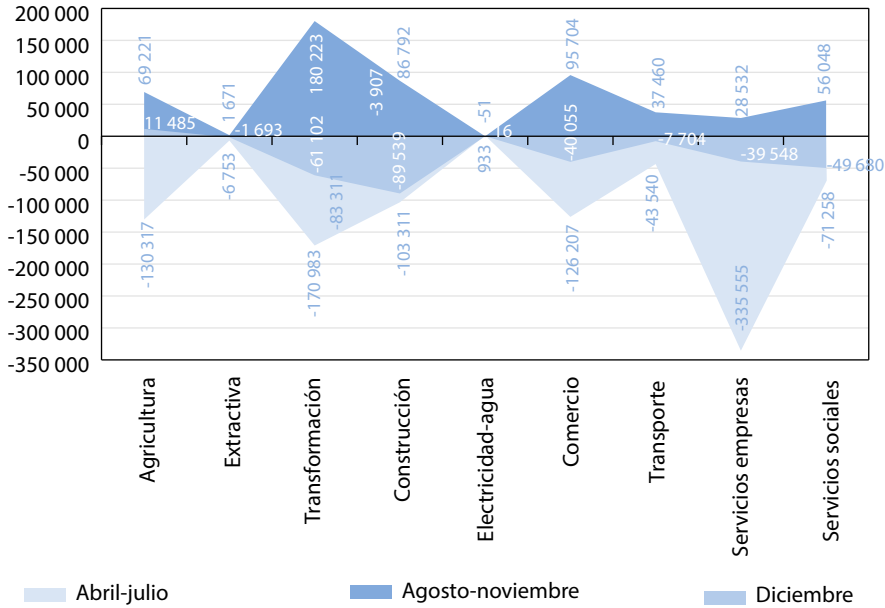
Parálisis inicial generalizada de la economía y destrucción del empleo, abril-julio

En términos absolutos, durante el periodo abril-julio el sector que concentró la pérdida de empleos a nivel nacional fue el de servicios a empresas, personas y el hogar con -335 000 (34 %), que comprende las actividades relacionadas con el turismo principalmente (gráfica 2). En orden descendiente, le siguieron la industria de la transformación con -170 000 (17.3 %), agricultura-ganadería -130 000 (13.2 %), comercio -126 000 (12.8 %) y construcción -103 000 (10.5 %). En conjunto, arrojaron la pérdida de 866 000 trabajos (el 87.8 %).

Tuvieron pérdidas menores, pero no por ello poco importantes, los servicios sociales y comunales con -71 000 (7.2 %), además de comunicaciones y transportes con -43 000 (4.4 %); en la industria extractiva la disminución de trabajos fue de solo -6 753. Por su parte, la industria eléctrica y de captación y suministro de agua potable, vinculada al aumento de consumo de los hogares en cuarentena, tuvo un pequeño aumento de 933 nuevos trabajadores.

En términos relativos, el decrecimiento que cada sector experimentó respecto a sí mismo, tomando como base su situación en marzo, indica que los servicios a las em-

GRÁFICA 2. México: evolución del empleo formal por sector económico, abril-diciembre de 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social.

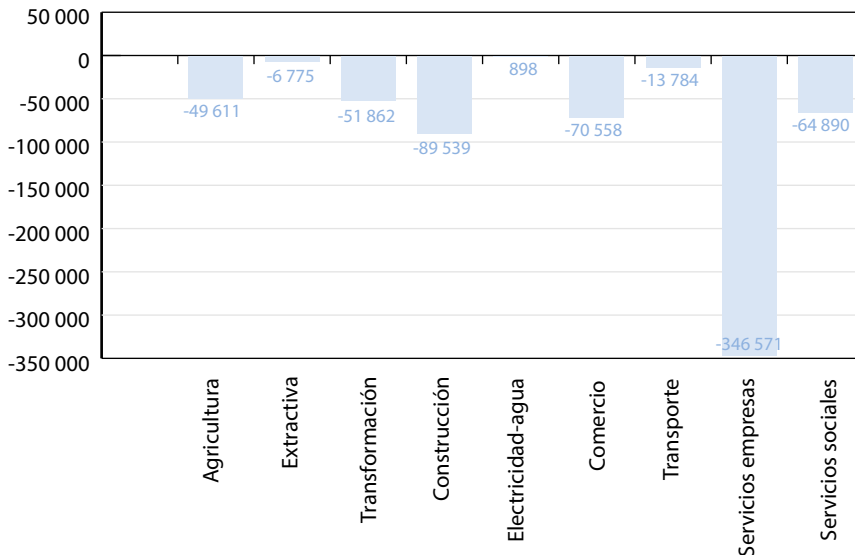
presas, personas y el hogar no fue el primero sino el segundo con mayor cierre de plazas laborales (-7.0 %). En cambio, la agricultura-ganadería observó una reducción de -16.1 %, y la industria de la construcción de -6.5 %. La utilidad de estos datos es que ayudan a identificar los estados específicos donde se han presentado estos decrecimientos y, por lo tanto, tomar medidas de remediación más precisas.

Un ejemplo es la agricultura-ganadería, cuyo cierre de plazas laborales se concentró en Sinaloa (-45 000) y Veracruz (-22 000), junto con Sonora y Jalisco (-17 000 cada uno). O la industria extractiva, en la que el 54 % del cierre de empleos ocurrió en únicamente tres estados: Zacatecas, Veracruz y Sonora.

Reactivación interrumpida entre agosto y noviembre

En el periodo agosto-noviembre hubo una notable generación de empleos (555 000) a escala nacional, aunque solo permitió recuperar 56 % de los perdidos en los meses previos. Por sector, no obstante, la industria de la transformación recuperó los 170 000 empleos perdidos y generó 10 000 más. De los otros sectores, ninguno tuvo una recupera-

GRÁFICA 3. México: pérdida de empleo formal por sector económico, marzo-diciembre de 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social.

ción igual, pero el comercio (95 000), la construcción (86 000), los servicios sociales y comunales (56 000) y los transportes y comunicaciones (34 000) recuperaron entre 75 % y 86 % de lo perdido; la agricultura-ganadería recuperó 53 % (69 000).

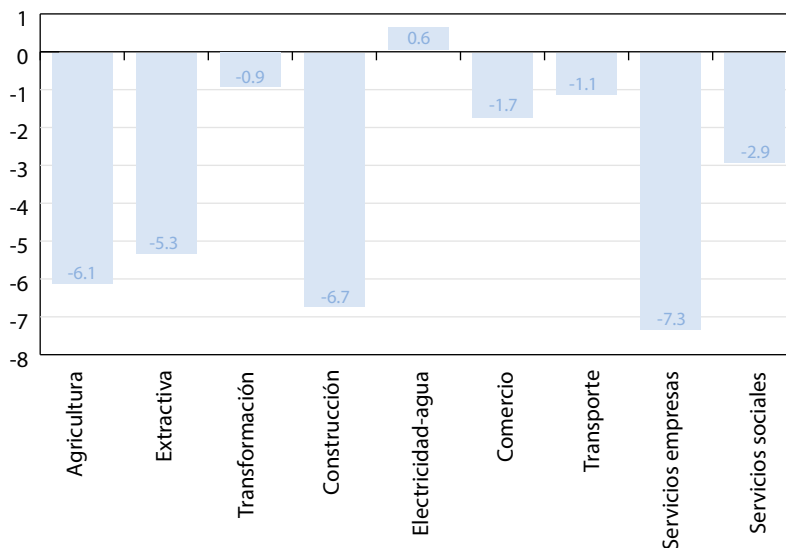
Que la industria manufacturera sea la que tuvo la mayor recuperación se debe a que está integrada a las cadenas productivas internacionales del sector; de manera destacada, la industria automotriz y de autopartes, al igual que la maquiladora. Destacaron, por lo tanto, los estados del centro occidente y el norte del país, además del Estado de México, en el proceso de reactivación económica.

Por otra parte, sin embargo, la recuperación temporal en dichos meses no fue generalizada en todas las entidades federativas. Al menos siete continuaron perdiendo empleos en agosto (Cervantes, 2020), como la Ciudad de México, Sonora, Nayarit y Chiapas, si bien en cantidades que promediaron los 2 300.

Recaída atada a la intensificación de la pandemia a fin de año

En diciembre se registró un fuerte aumento en los contagios de covid-19, por lo que el semáforo epidemiológico en la mayoría de los estados donde se venía recuperando el

GRÁFICA 4. México: decrecimiento del empleo formal por sector, marzo-diciembre de 2020 (%)



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social.

empleo cambió a rojo, lo cual implicó un nuevo confinamiento de la población y la suspensión de actividades no esenciales. Esto provocó que se perdiera la mitad del empleo creado entre agosto y noviembre. El mayor impacto absoluto lo tuvieron las industrias de la construcción (-89 000) y de la transformación (-61 000), y el mayor impacto relativo correspondió a los servicios a las empresas, las personas y el hogar.

En el balance final de marzo a diciembre, la crisis del desempleo en México dio lugar a la debacle de los servicios a las empresas, las personas y el hogar —que incluye el turismo— por la desaparición de 346 000 empleos (49 % del total), así como al declive de la industria de la construcción, el comercio y los servicios sociales y comunales, con pérdidas de 106 000, 70 000 y 64 000 empleos, respectivamente (gráfica 3). En términos relativos, mientras tanto, el tercer sector que más decreció respecto a sí mismo, junto con los dos primeros mencionados, fue el de la agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca (-6.1 %) (gráfica 4).

Las ramas más afectadas, como parte de la actividad turística, fueron la preparación y el servicio de alimentos y bebidas, junto con los servicios de alojamiento temporal. En la industria de la construcción fueron las obras de infraestructura y la edificación de obra

pública, así como las instalaciones sanitarias, eléctricas, de gas y aire acondicionado. En cuanto al comercio, fueron la compra venta de máquinas, muebles, aparatos e instrumentos para el hogar, sus refacciones y accesorios; la venta al menudeo de prendas y accesorios de vestir y artículos para su confección; la compra venta de alimentos, bebidas y productos de tabaco; la compra venta de papelería, útiles escolares y de oficina; y libros, periódicos y revistas.

En sentido contrario al de su mercado declive inicial, la industria de la transformación mostró resiliencia al final, por lo que es de esperar que a lo largo de 2021 mejore su desempeño general, impulsado por su carácter transnacional y apoyado en parte por reglas gubernamentales más flexibles. Finalmente, solo hubo un sector con saldo positivo —aunque ínfimo—: el de electricidad, gas y agua, por el aumento de su demanda a causa del confinamiento de la población.

Impacto territorial en entidades de alta densidad urbana,

asentamientos metropolitanos y economía diversificada o altamente especializada

En términos territoriales, la crisis del desempleo formal a lo largo del año tuvo como protagonistas de primer orden las cuatro entidades con mayor aportación al PIB total nacional (Ciudad de México, Jalisco, Nuevo León y Estado de México),¹⁰ donde se encuentran las zonas metropolitanas más importantes del país.¹¹ Su estructura económica está diversificada y su densidad urbana es elevada.

En un segundo orden, sobresalieron entidades con una fuerte base industrial localizadas en el centro (Guanajuato, Querétaro y Puebla)¹² y el norte del país (Baja California, Sonora, Chihuahua y Coahuila),¹³ con presencia ya sea de industria automotriz o maquiladora de exportación.

.....

¹⁰ Estas cuatro entidades generaban el 41 % del PIB nacional en 2019.

¹¹ Zonas metropolitanas de la Ciudad de México, 20.8 millones de habitantes; de Guadalajara, 4.9 millones, y de Monterrey, 4.7 millones. Además de las zonas metropolitanas de Toluca y de Tianguistenco, en el Estado de México, y las de Ocotlán y Puerto Vallarta en Jalisco. Esto de acuerdo con la delimitación de zonas metropolitanas de 2015 (Segob, Sedatu, Conapo e INEGI, 2018).

¹² Puebla contiene la cuarta zona metropolitana más grande del país, con 2.9 millones de habitantes en 2015. En Guanajuato sobresalen las zonas metropolitanas de Celaya, Guanajuato, León y Moroleón-Uriangato; en Querétaro está la zona metropolitana de Querétaro.

¹³ En estos estados están las zonas metropolitanas de Mexicali, Tijuana, La Laguna, Monclova-Fron-

En una tercera condición, cabe destacar el estado de Quintana Roo como caso representativo de la afectación al sector turístico, Sinaloa por el impacto negativo inicial en su sector agropecuario, y Veracruz, que es la tercera entidad más poblada del país y la quinta en aportación al PIB. Los dos primeros estados se caracterizan por una alta especialización económica en los sectores en que más se vieron afectados.

Fase destructiva sumamente concentrada

Durante el periodo inicial de destrucción del empleo, seis estados concentraron 53.9 % de los casos: los cuatro que generan más riqueza y cuyas economías están más diversificadas en general, junto con el estado turístico por excelencia, que es Quintana Roo; el sexto es Sinaloa, debido a su especialización económica en actividades agropecuarias. En los casos de Ciudad de México (-178 000 empleos), Jalisco (-89 000), Nuevo León (-76 000) y Estado de México (-59 000), su participación porcentual en el empleo total que se perdió es, en términos generales, equivalente al peso de cada una de estas entidades en el PIB nacional, aunque el empleo perdido superó ligeramente el peso económico de cada entidad; es decir, tuvieron un leve excedente de pérdida de empleos. Se puede atribuir tal situación a la diversificación de sus economías, que tienen presencia importante de los cuatro sectores más castigados: servicios a las empresas, las personas y el hogar; servicios sociales y comunales; e industrias de la transformación y de la construcción, además del comercio.

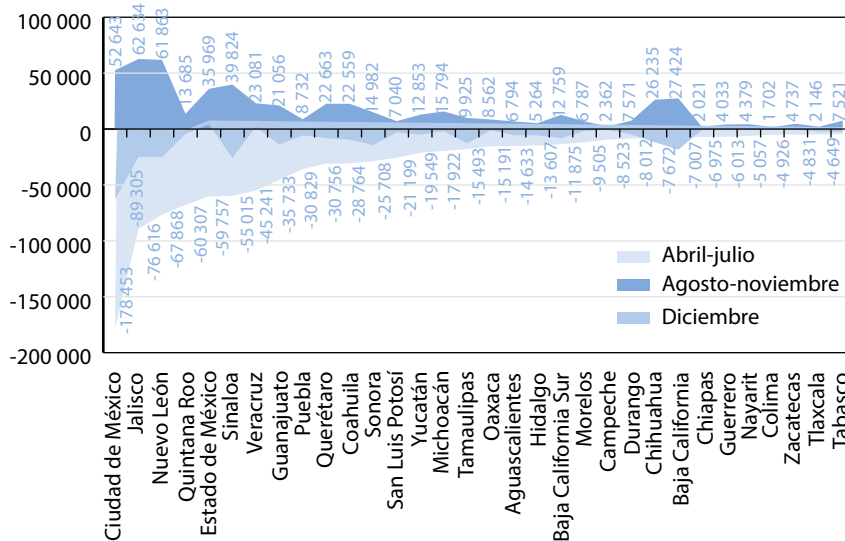
Como ejemplo, la Ciudad de México y los estados de México, Jalisco, Nuevo León y Guanajuato sufrieron la pérdida de 59.7 % de los empleos dados de baja en la industria de la transformación; otro tercio desapareció en Coahuila, Baja California, Puebla y Querétaro. En el sector comercio, los cinco primeros estados mencionados experimentaron, asimismo, la pérdida de 66.2 % de las plazas laborales, y junto con Quintana Roo, 51.8 % en la construcción. Por último, los cuatro primeros más Quintana Roo y Baja California Sur perdieron 63.4 % de los empleos en servicios a las empresas, las personas y el hogar; el séptimo lugar fue para Veracruz.

En suma, la pérdida de empleos durante la primera fase de la pandemia se concentró en seis y diez estados, dependiendo del sector de actividad.

.....

ra, Piedras Negras, Saltillo, Chihuahua, Delicias, Hidalgo del Parral, Juárez, Guaymas, Hermosillo y Nogales.

GRÁFICA 5. México: evolución del empleo formal por estados, abril-diciembre de 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Recuperación interrumpida, impulsada por entidades más pobladas o industrializadas

De agosto a noviembre se recuperaron 64 % (555 000) de los empleos perdidos en la fase previa. Siete estados encabezaron este proceso con 55 % del total; los cuatro con mayor aportación al PIB, además de Sinaloa, Baja California y Chihuahua. En un siguiente grupo de seis estados, aunque con valores inferiores, sobresalieron Coahuila y Sonora, en el norte del país, y Guanajuato y Querétaro, en el centro-norte, además de Veracruz y Michoacán (gráfica 5).

En las entidades nortteñas, la industria de la transformación fue la principal dinamizadora de la recuperación del trabajo, encabezadas por Nuevo León, en sintonía con lo ocurrido a escala nacional. En el Estado de México la reactivación de la industria se combinó con la del comercio; y algo parecido ocurrió en Jalisco, donde a la industria se le sumaron la agricultura, el comercio y actividades relacionadas con el turismo. En Sinaloa la agricultura y la ganadería recuperaron 25 000 de los 45 000 empleos cerrados previamente.

Al no reactivarse el sector turismo, no se recuperó el empleo en Quintana Roo, lo que se repitió en Nayarit, Baja California Sur y Guerrero. Jalisco fue el mejor posicionado en ese caso, pero aun así solo recuperó 10 000 empleos de los 23 000 perdidos en los meses anteriores en el sector de servicios a las empresas, las personas y el hogar.

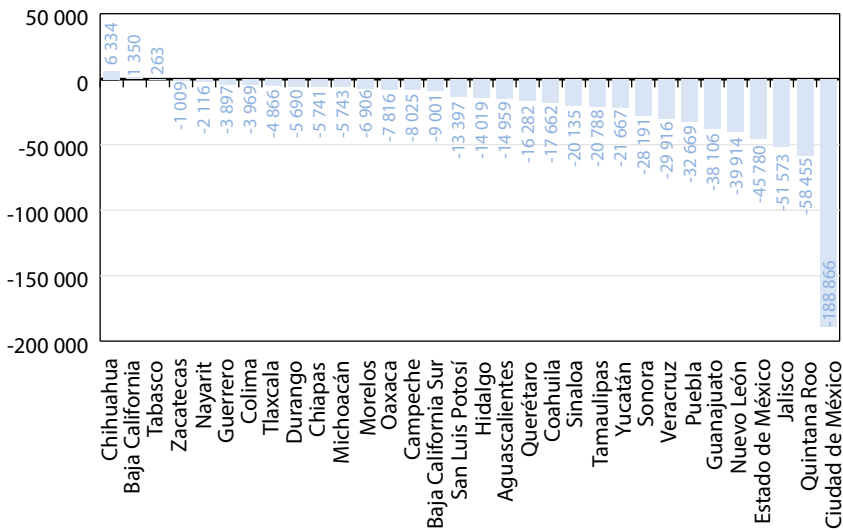
Como anotación final, todos los estados, sin excepción, recuperaron parte del empleo perdido en el periodo previo, pero todos lo hicieron en una cantidad insuficiente.

Recaída de fin de año y saldo anual

Además de los cuatro principales, el resto de los estados de la frontera norte experimentaron en diciembre el mayor impacto de la recaída en el cierre de plazas laborales, al igual que Guanajuato (79 % de la pérdida total en diez estados). Salvo Coahuila, su participación en la pérdida del trabajo fue mayor que la de su participación en el PIB nacional, por lo que de nuevo son casos de exceso de pérdida. La Ciudad de México fue un caso extremo, lo que se explica porque estuvo un mayor número de semanas en confinamiento.

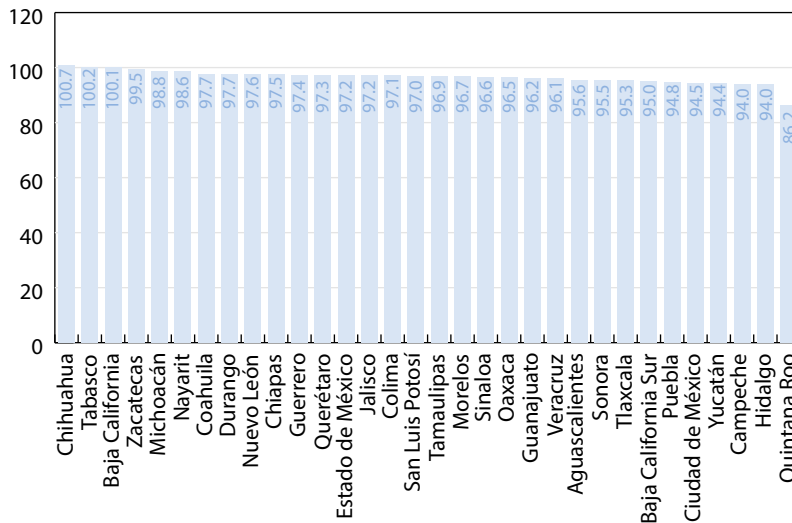
Por último, y como saldo anual, cabe destacar que tres entidades resultaron con saldo positivo (gráfica 6). En efecto, Chihuahua, Baja California y Tabasco terminaron el periodo de análisis con 6 334, 1 350 y 263 empleos creados, respectivamente. Entre las entidades perdedoras, mientras tanto, la Ciudad de México, con 1 88 000 trabajos menos, concentró 26 % de la pérdida total del país. Le siguieron Quintana Roo (8.2 %), Jalisco (7.3 %), Estado de México (6.5 %) y Nuevo León (5.6 %), que juntos sumaron 54.2 % del

GRÁFICA 6. México: pérdida neta de empleos por estado, marzo-diciembre de 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social.

GRÁFICA 7. México: Decrecimiento del empleo formal por estado, marzo-diciembre de 2020 (%)



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social.

total de plazas laborales perdidas. Como ya se indicó, son las entidades más densamente pobladas por la presencia de áreas metropolitanas, así como diversificadas o altamente especializadas en términos económicos.

Las ramas de actividad más castigadas en la Ciudad de México fueron los servicios profesionales y técnicos; preparación y servicio de alimentos; servicios de alojamiento temporal; compra venta de equipo de cómputo o de procesamiento electrónico de datos y sus periféricos, con servicios de instalación, y compra venta de prendas y accesorios de vestir y artículos para su confección, entre los principales. En el rubro de manufactura sobresalieron la confección de prendas de vestir; las industrias editoriales, de impresión, encuadernación y conexas, y la fabricación de productos de hule.

Finalmente, el saldo del (des)empleo en cada estado en diciembre, respecto a su situación en marzo, que indica el decrecimiento ocurrido en ellos, coloca a Quintana Roo como la entidad más perjudicada por la pandemia, ya que perdió casi 14 % de su planta laboral. Lejos de tal condición, le siguieron Hidalgo, Campeche, Yucatán, Ciudad de México, Puebla y Baja California Sur, con un decrecimiento del 6 % al 5 % (gráfica 7).

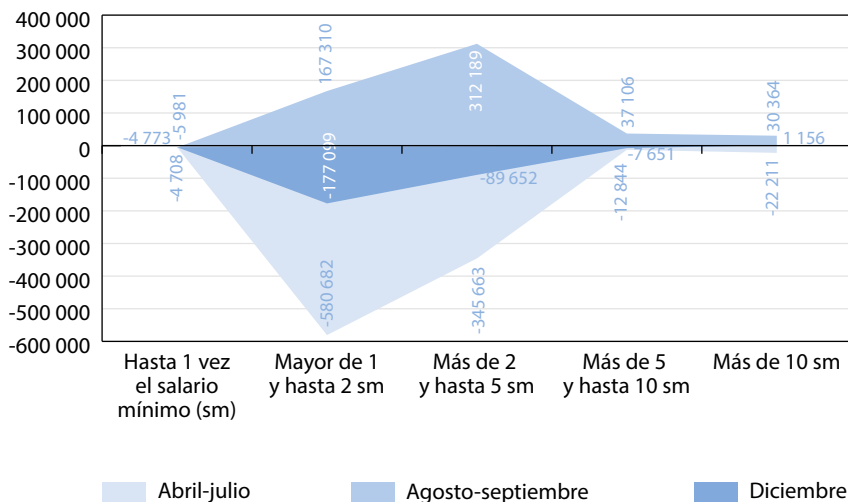
Riesgo laboral incrementado para los trabajadores de ingresos muy bajos y bajos, estabilidad para los de mayores salarios

Precariedad y segmentación como rasgo principal

Otro aspecto notable de la pandemia es el relativo a su impacto sobre el desempleo según rango salarial de los trabajadores. En este rubro en particular, el comportamiento del desempleo fue claramente dicotómico de abril a diciembre, ya que solo dos de los cinco rangos de ingresos en que se organizó la información resultaron fuertemente perjudicados: el de los trabajadores con ingresos mayores a un salario mínimo y hasta dos (rango 2)¹⁴ y el de los de ingresos mayores de dos y hasta cinco salarios mínimos (rango 3).

En estos dos rangos ocurrió 93 % de la pérdida de trabajos en el periodo abril-julio (-926 000) y 96 % de los perdidos en diciembre (-266 000); en el lapso de recuperación agosto-noviembre se recobraron 86 % (479 000) de los existentes en marzo (gráfica 8). En sentido opuesto, los empleos en un rango de ingreso de más de cinco y hasta diez salarios mínimos (rango 4) y el de más de diez salarios mínimos (rango 5) solo participaron con 3.5 % de las pérdidas entre abril y julio (-35 000) y 2.3 % en diciembre (-6 495). Entre

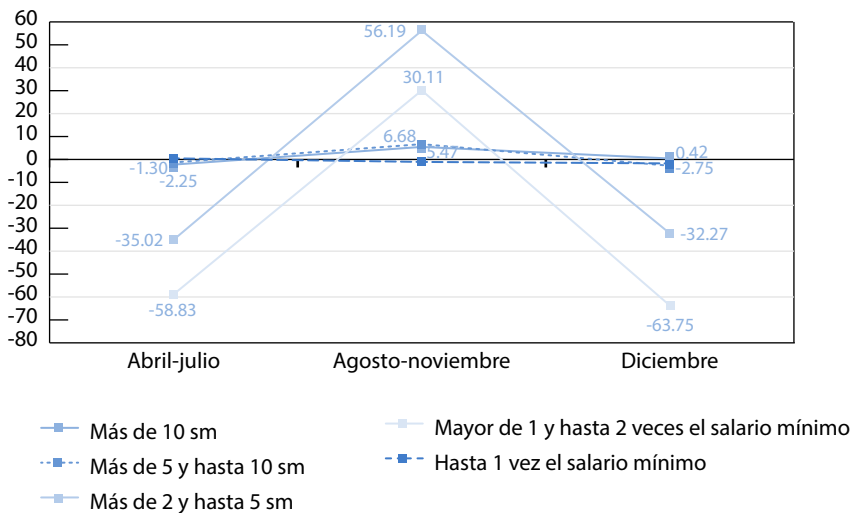
GRÁFICA 8. México: evolución del empleo según remuneraciones, abril-diciembre de 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social.

¹⁴ El rango 1 corresponde a los trabajadores que perciben hasta un salario mínimo.

GRÁFICA 9. México: evolución del empleo según remuneraciones, abril-diciembre de 2020 (%)



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social.

agosto y noviembre lograron duplicar lo perdido previamente con la creación de 67 000 puestos de trabajo, equivalentes al 12 % del total nacional. Un dato relevante adicional es que en diciembre los empleos en el rango de más de diez salarios mínimos incluso tuvieron un incremento de 7 600 plazas. Esta estabilidad también la tuvieron los empleos con hasta un salario mínimo.

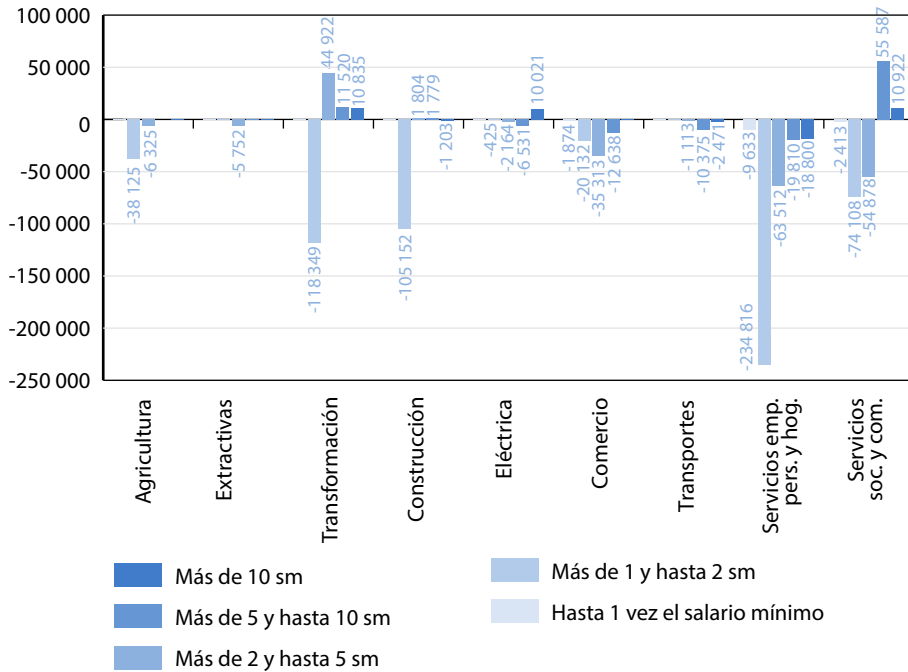
Como saldo final, de marzo a diciembre los rangos 2 y 3 perdieron 713 000 plazas laborales, y los rangos 4 y 5 tuvieron un saldo positivo de casi 26 000 empleos. Dicho en todas sus palabras, la crisis laboral producida por la pandemia se convirtió en una catástrofe para los trabajadores del sector formal con ingresos muy bajos y bajos (excepto para aquellos con ingresos de hasta un salario mínimo). Los trabajadores de ingresos medios y altos experimentaron la crisis, en todo caso, como una recesión. Adicionalmente, los rangos 2 y 3 han experimentado una marcada inestabilidad, en tanto que para los rangos 4 y 5 la estabilidad en el contexto de crisis generalizada es evidente (gráfica 9).

Segmentación laboral según sector económico

Los datos disponibles permiten también distinguir que los sectores económicos más afectados por el desempleo (véase el segundo apartado de este artículo) fueron, eviden-

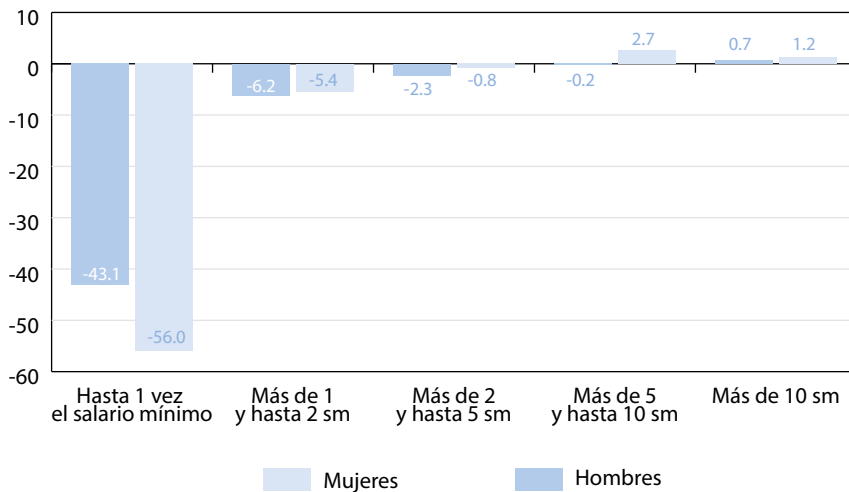
temente, aquellos en los que se sintió más el impacto en los trabajadores con ingresos bajos y muy bajos; no obstante, hay algunas particularidades relevantes (gráfica 10). La primera es que en las industrias de la construcción y de la transformación los empleos con salarios de rango 2 (muy bajos) fueron los únicos castigados en el saldo anual; y la segunda, que todos los empleos de los demás rangos de salario tuvieron un saldo anual positivo. Un segundo aspecto es que en comercio y en servicios a las empresas, las personas y el hogar todos los rangos de salarios, sin excepción, cerraron empleos; pero hay que hacer notar que en comercio no hay prácticamente registro de empleos con salarios en el rango 5 (altos). En tercer término, el de agricultura y ganadería es un sector que principalmente paga salarios muy bajos, y bajos, como la construcción; por consiguiente, tuvo un fuerte impacto negativo durante el año con el cierre de plazas laborales en esta categoría de sueldos. Por último, en servicios sociales y comunales, los empleos en los

GRÁFICA 10. México: evolución del empleo formal según rango salarial y sector de actividad, marzo-diciembre de 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social.

GRÁFICA 11. México: pérdida de empleo según rango salarial y sexo, marzo-diciembre de 2020 (%)



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social.

rangos de salarios 4 y 5 fueron los únicos con saldo anual positivo notable; los rangos 2 y 3 aglutinaron las pérdidas del año.

El desempleo femenino por rango salarial

En cuanto a la distinción de trabajadores por sexo, teniendo en cuenta el inicio de la pandemia en marzo y que 61.7 % de los trabajadores registrados en el IMSS eran hombres y 38.3 % mujeres, estas últimas se vieron perjudicadas con el desempleo en el rango 1 de salarios (hasta un salario mínimo) en 13 % más que sus contrapartes masculinos.¹⁵ Salvo este caso, en los demás rangos de salarios su afectación fue menor. En los rangos superiores (4 y 5) su saldo anual incluso fue positivo y claramente mejor que el de los hombres (gráfica 11). Se debe aclarar que los datos solo expresan el crecimiento o decrecimiento del empleo según sexo y rango de salario respecto a su situación en marzo,¹⁶ por lo que

.....

¹⁵ Se debe tener presente que los empleos en este rango de salarios solo representan alrededor de 1 % del total, por lo que su dimensión es poco significativa, excepto por el hecho de la distinción por sexo del personal y que no es favorable para las mujeres.

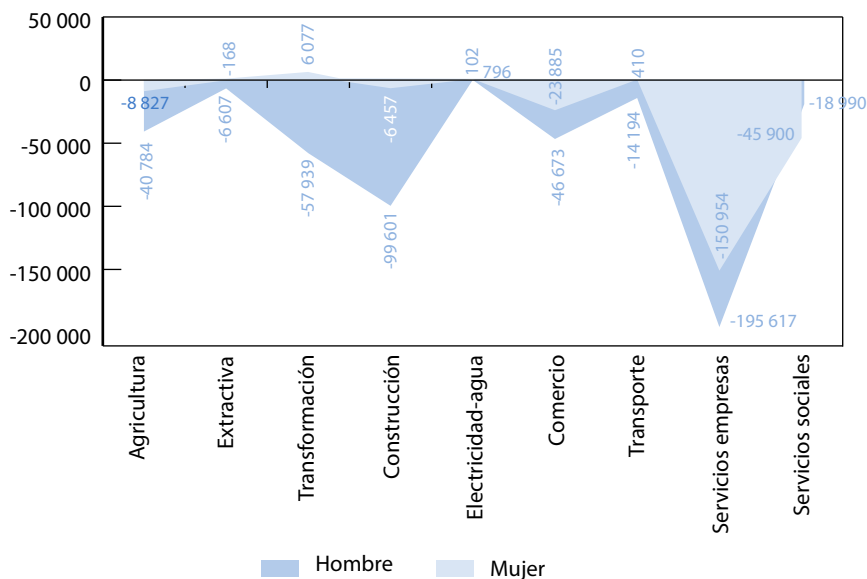
¹⁶ En trabajos donde se contabiliza el desempleo incluyendo el sector informal sí se reporta mayor pér-

no tienen que ver con la inequidad salarial existente y que registran otras fuentes de estadísticas.

Los servicios y el comercio, sectores feminizados

Al cierre de 2020, el 67.7 % de los empleos perdidos correspondieron al sexo masculino y 32.2 % al femenino, lo cual indica que los primeros tuvieron una sobrerrepresentación de 6 % en el desempleo nacional. Por gran división económica, por otra parte, las actividades primarias (agricultura-ganadería) y las secundarias (extracción, transformación, construcción, y electricidad y agua)¹⁷ están dominadas por trabajadores masculinos, con

GRÁFICA 12. México: pérdida de empleo por sector de actividad y sexo, marzo-diciembre de 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social.

.....
 dida de empleo entre mujeres que entre hombres (3 % superior), asociada a su concentración en ramas de actividad «feminizadas» como el servicio doméstico, restaurantes y hoteles, y comercio, o por su mayor implicación en el cuidado de familiares (Cepal y OIT, 2020).

¹⁷ La participación de los hombres en el empleo formal por sector de actividad, en los sectores en que es dominante (por arriba del promedio nacional de 61.7 %), de mayor a menor, era de la siguiente ma-

la consecuente «masculinización» del desempleo en ellas. Las divisiones de comercio y servicios, por el contrario, tienen una distribución más equilibrada, incluso con predominio femenino en los servicios sociales y comunales (57.6 %); en comercio los hombres constituían 56.5 % de la fuerza laboral, y en servicios a las empresas, las personas y el hogar 61.7 %, en los dos casos por debajo del promedio nacional.

Es por ello que, como se muestra en la gráfica 12, el desempleo femenino se aglomero en el comercio, los servicios a las empresas, las personas y el hogar, y en los servicios sociales y comunales. En estos últimos, 70.7 % de las plazas perdidas (45 900) estaban asignadas a mujeres, lo cual indica que fueron muy castigadas en este sector.

Destrucción laboral en la pequeña, mediana y gran empresa, y sobrevivencia de la unidad familiar

Los establecimientos económicos o empresas también resintieron la crisis de manera diferenciada a lo largo del año, según su número de trabajadores, elemento que define su tamaño.¹⁸ Los contrastes respecto a su participación en el desempleo producido son muy marcados. Por ejemplo, los de un solo trabajador, «que no pueden parar», no solo no cerraron sus operaciones, sino que generaron casi 7 000 trabajos nuevos en el mismo número de establecimientos como saldo neto (gráfica 13).

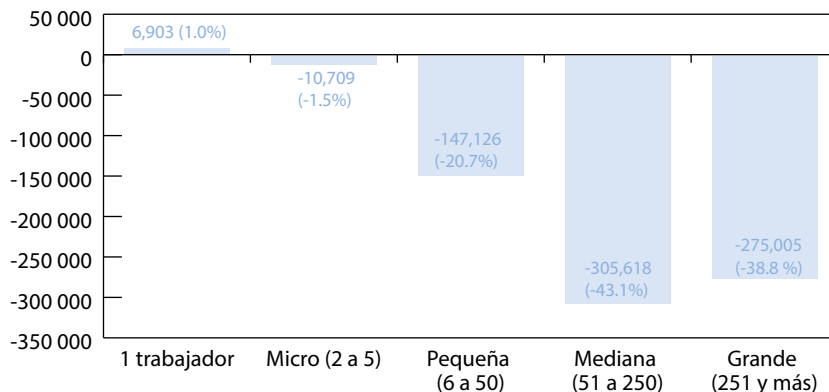
El segmento de los microestablecimientos (de dos a cinco trabajadores), que suelen ser negocios familiares, aunque perdió 10 709 empleos, puede considerarse que se mantuvo a flote pues solo aportó 1.5 % de las plazas laborales cerradas. El volumen mayoritario de empleos perdidos (-305 000) se produjo en los establecimientos medianos (de 51 a 250 trabajadores), con poco más de dos quintas partes, y en los grandes¹⁹ (251 y más

nera al inicio de la pandemia: industria extractiva (90 %), construcción (84.4 %), transporte y comunicaciones (78.6 %), electricidad y agua (77.8 %), agricultura-ganadería (73.9 %) e industria de la transformación (63.1 %).

¹⁸ El INEGI (2014) clasifica las empresas en cuatro tamaños (micro, pequeña, mediana y grande) con base en su número de trabajadores y el monto de sus ventas anuales. Los rangos, sin embargo, varían entre los tres únicos sectores que considera: industria, comercio y servicios. Estos criterios, por lo tanto, no pueden aplicarse en este trabajo porque abarca nueve divisiones económicas y la fuente de los datos es el IMSS. De ahí que se utilizó una agrupación *ad hoc* de las unidades económicas para distinguir las por su tamaño en función solo de su número de trabajadores.

¹⁹ Del 1 de abril al 31 de diciembre de 2020, 52 de 91 grandes empresas que cotizan en la Bolsa Mexi-

GRÁFICA 13. México: pérdida de empleos por tamaño de unidad económica, marzo-diciembre de 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social.

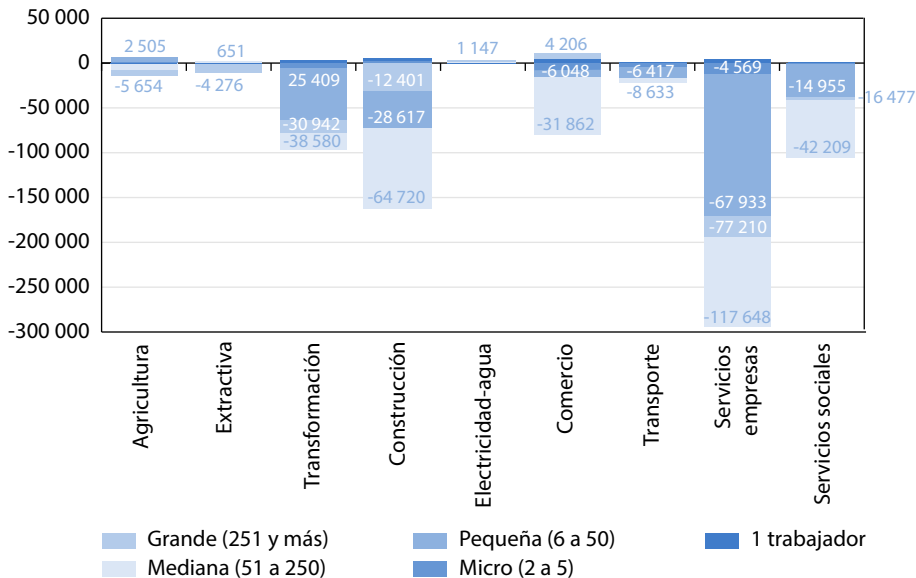
trabajadores) (-275 000), con poco menos de dos quintas partes. Las unidades económicas pequeñas (de seis a 50 trabajadores) participaron con 20 % de los despidos, lo que también es una cantidad apreciable (-147 000).

Un dato adicional es el que relaciona el tamaño de la unidad económica con cada uno de los sectores de actividad. Al respecto, los registros del IMSS indican que en la agricultura la desocupación a causa de la pandemia se produjo casi en su totalidad en empresas grandes, sobre todo de 1 000 trabajadores y más (-67 %), y fue de -32 % en medianas; los demás tamaños de empresas tuvieron números positivos. Un comportamiento similar fue el de la industria extractiva, donde la gran empresa contribuyó con prácticamente todos los empleos perdidos y la pequeña tuvo una aportación mínima. Fue en los servicios a las empresas, las personas y el hogar, sin embargo, donde la gran empresa acumuló la mayor parte de la pérdida de empleos, y lo mismo sucedió con las pequeñas y medianas.

.....

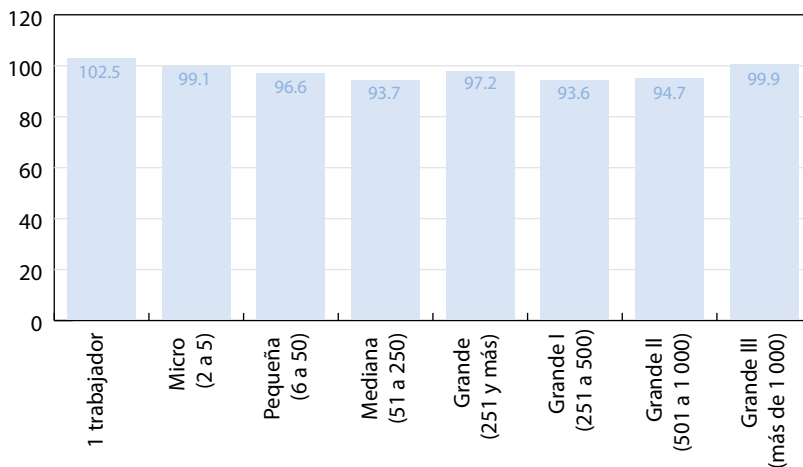
cana de Valores despidieron a 87 995 trabajadores, equivalentes al 3.5 % de su planta laboral. El 77 % de este recorte se realizó en solamente diez firmas: Operadora de Restaurantes Alsea (-16 501), Elektra (-14 740), Walmart (-10 366), Soriana (-6 938), Gigante (-5 525), Grupo Posadas (-4 121), Aeroméxico (-2 639), Grupo México (-2 608), América Móvil (-2 497) y Conglomerado Alfa (-2 026). Por su porcentaje de ajuste, CIE, Sports World, Proteak Uno, Grupo Hotelero Santa Fe y CMR recortaron entre 25 % y 39.2 % su base laboral (elfinanciero.com.mx).

GRÁFICA 14. México: pérdida de empleo por tamaño de unidad económica y sector de actividad, marzo-diciembre de 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social.

GRÁFICA 15. México: decrecimiento del empleo por tamaño de establecimiento, marzo-diciembre de 2020 (%)



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social.

En montos menores, pero en proporciones parecidas a lo anterior, se replicó en las industrias de la construcción y de la transformación, así como en los servicios sociales y comunales (gráfica 14).

Un hecho relevante adicional es que el desempleo en comercio se dio principalmente en empresas medianas. Finalmente, las unidades económicas de un trabajador tuvieron saldo positivo en todos los sectores económicos.

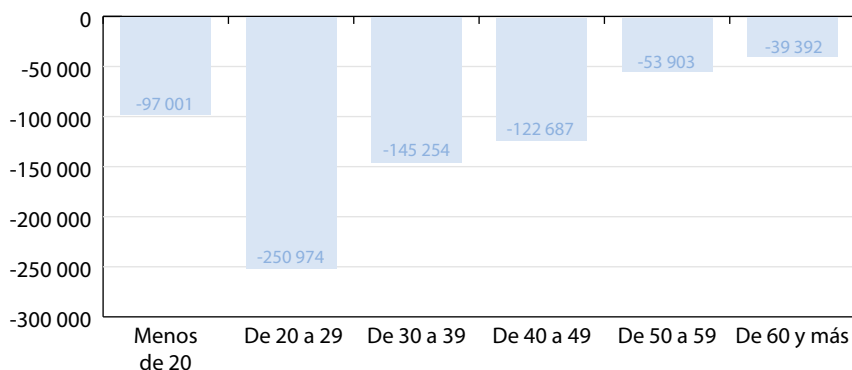
Ahora bien, a pesar de lo hasta aquí descrito, hubo sectores en los que la gran empresa tuvo saldo positivo, pues generó empleos nuevos en el saldo final del año. Fueron los casos del comercio (4 206) y la electricidad y agua (1 147).

Para concluir, en la gráfica 15 se muestra el decrecimiento porcentual de empleos por tamaño de los establecimientos a lo largo del año. Los descensos más visibles ocurrieron en la mediana y gran empresa; de esta última, en los establecimientos de 251 a 500 trabajadores; en tanto que el segmento de 1 000 y más trabajadores se mantuvo muy estable. Las unidades económicas de un solo trabajador incluso crearon 2.5 % de los empleos nuevos.

Impacto superior del desempleo en los trabajadores más jóvenes

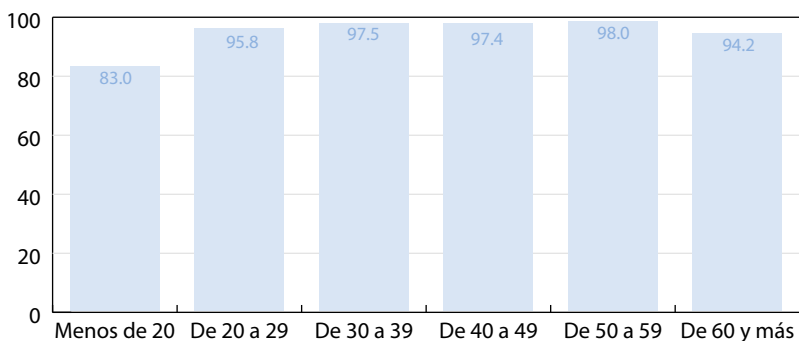
En números absolutos, el desempleo afectó superlativamente al grupo de edad de 20 a 29 años, puesto que de representar 28.9 % del total de empleos existentes en marzo, aportaron 35 % de la pérdida en el saldo neto final del año (-250 000) (gráfica 16). Destaca,

GRÁFICA 16. México: pérdida de empleo formal por rango de edad del trabajador, marzo-diciembre de 2020



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social.

GRÁFICA 17. México: decrecimiento del empleo formal por rango de edad del trabajador, marzo-diciembre de 2020 (%)



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Mexicano del Seguro Social.

con este mismo criterio, el grupo de menos de 20 años, que participó con 13.7 % de los empleos desaparecidos (-97 000), siendo que solo representaba 2.8 % de los empleos existentes en marzo. Por lo que, en términos relativos, los jóvenes de menos de 20 años fueron los que más resintieron el desempleo a nivel nacional (gráfica 17).

Los otros dos rangos de edad con fuertes pérdidas de trabajos, en términos absolutos, fueron los de 30 a 39 y los de 40 a 49 años de edad, con -145 000 y -122 000, respectivamente; aunque en una proporción cercana a la que tenían originalmente, de manera que su decrecimiento porcentual no fue significativo.

En otras fuentes que aportan información complementaria a la aquí incluida se menciona que el grado de escolaridad de los trabajadores está relacionado con la propensión al desempleo durante la pandemia. De manera que entre aquellos con educación básica se redujo hasta 15.1 % su participación en el empleo, mientras que entre los que tienen estudios universitarios su contracción solo fue de 0.3 % entre el primer y tercer trimestre de 2020. Para el cuarto trimestre incluso ya había nuevos trabajos para las personas con estudios superiores (Arceo y Guzmán, 2021). Estas últimas se ocupan en la administración pública, educación, salud, ciencia, seguros, finanzas y otras actividades profesionalizadas, lo que facilitó en muchos casos el teletrabajo y evitó así su exposición a la enfermedad por covid-19 (Cepal y OIT, 2020). Muchos de los jóvenes menores de 20 años se encuentran en la situación opuesta, de insuficiente formación académica, con el efecto de tener plazas laborales no consolidadas.

Consideraciones finales

La pandemia por covid-19 ha tenido un impacto sin precedentes en el mercado laboral mexicano y, en general, en la actividad económica y el desarrollo social, de lo cual destacan varios aspectos que pueden reseñarse de la siguiente manera. Primero, el evento sorprendió al país en una fase de bajo crecimiento económico, baja inversión productiva y estancamiento en la creación de empleos formales. De ahí que, con un predominio del trabajo informal, sin prestaciones ni acceso a servicios adecuados de salud, y mucho menos a seguro de desempleo, las personas enfrentaron un cierre casi total de la economía en el segundo trimestre de 2020 que las dejó en condiciones de total vulnerabilidad. Este grupo de población experimentó las peores consecuencias en su economía y se expuso al peligro de contagio por covid-19.

Los trabajadores formales, por su parte, mostraron una clara segmentación del mercado de trabajo en función del grupo de edad afectado, el monto de sus salarios, su grado de escolaridad e incluso el carácter temporal o permanente del empleo. La mayoría de los trabajadores que perdieron su empleo fueron los jóvenes y muy jóvenes (seguidos por los de más de 60 años), los de salarios bajos y muy bajos y aquellos con baja escolaridad. Por el contrario, los trabajadores de 30 a 59 años, con ingresos medios y altos y de mayor escolaridad experimentaron mayor estabilidad; parte de ellos pudieron realizar con éxito teletrabajo, de acuerdo con su sector de ocupación.

Lo anterior no quiere decir que los trabajadores formales que conservaron su trabajo hayan estado exentos de afectaciones notables; entre ellos hubo quienes vieron reducidas sus jornadas laborales, y con ello sus ingresos. Peor, desde luego, fue la situación de los desempleados, que debieron recurrir al uso de sus afores como seguro de desempleo y que de abril de 2020 a abril de 2021 sumaron 23 000 millones de pesos, de acuerdo con la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (Consar). Como es conocido, estos retiros reducen los ahorros y las semanas de cotización de los trabajadores con vistas a su jubilación.

El segundo aspecto es que las unidades económicas enfrentaron la crisis con diferente estrategia, obligadas por la debacle económica. Las pequeñas, medianas y grandes ajustaron el tamaño de su planta productiva, sus horarios y las remuneraciones para mantenerse a flote. Los microestablecimientos solo aportaron 1.5 % del desempleo total, en tanto que los de un solo trabajador crearon casi 7 000 nuevos trabajos; son negocios para los que no hubo otra opción que resistir. En ambos casos, no obstante, quedan efectos por resolver, como las deudas contraídas, falta de liquidez y la recuperación del mercado.

México se caracterizó, a nivel América Latina, por el bajo nivel de apoyos fiscales otorgados a la planta productiva. Así que aun cuando eventualmente se recuperen en 2021 los empleos perdidos en 2020, quedará pendiente resolver los aspectos señalados, y también recuperar el nivel de empleo de 2018.

Cabe mencionar que un efecto inesperado, sobre todo para las medianas y grandes empresas, es que se obtuvieron avances en el desarrollo de nuevos canales de comercialización, y se demostró que en algunas ramas de actividad económica el trabajo es viable, por lo que es de esperarse que persistan dichas modalidades en el futuro.

En tercer término, se ilustró a lo largo del texto que sectores económicos con mayor interacción personal, como el comercio y los servicios, fueron de los más afectados, junto con otros que durante el primer confinamiento fueron considerados actividades no esenciales en varias de sus ramas de actividad, como en la industria de la transformación, o en todas, lo que ocurrió en la industria de la construcción. En el cuanto al comportamiento territorial de la pérdida de empleos, se mostró que hubo concentración en no más de diez estados del país, encabezados por los de mayor participación en el PIB y más población, circunstancias expresadas en una alta densidad urbana, asentamientos metropolitanos y economía diversificada en unos casos, como la Ciudad de México, el Estado de México, Jalisco y Nuevo León, y en otros casos muy especializada, como Quintana Roo en turismo. Misma situación que enfrentaron estados con industria maquiladora en el norte o industria automotriz en el centro-norte del país.

Finalmente, aunque se espera que pasen dos o tres años más para que la crisis en México sea superada, el país tiene como ventaja principal, respecto al resto de América Latina, por ejemplo, la vinculación tan fuerte de su sector externo con Estados Unidos. El programa de inversión del gobierno de ese país, los estímulos económicos a la planta productiva y la población, junto con el avance de la vacunación, se han traducido ya en la reactivación de la industria manufacturera. Esto se manifestará en una recuperación desigual en el país: avanzarán más rápido los estados donde se realice la vacunación más eficientemente y el semáforo epidemiológico avance hacia el color verde, y que al mismo tiempo tengan un sector exportador de mayor peso, sobre todo a Estados Unidos. Como las actividades económicas de mayor interacción personal tienen que ver con turismo, recreación y cultura, los estados y ciudades con alta dependencia de ellas podrían tardar más en recuperarse, a menos que se vacune a la población lo más pronto posible.

Referencias

- Arceo, E. y Guzmán, K. (2021). *Mercado laboral en México: el saldo del primer año de la pandemia por covid-19*. México: Observatorio Económico México Cómo Vamos, A.C.
- Cervantes, D. (2020). Empleo formal se derrumba en abril, se pierden dos años de creación de empleos. *BBVA Research*, 13 de mayo. [bbvaresearch.com].
- Cervantes, D. (2020). Claroscuros en la creación de empleo en agosto. *BBVA Research*, 30 de septiembre [bbvaresearch.com].
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) (2020a). *Informe especial covid-19 N°3. El desafío social en tiempos del covid-19*. Santiago de Chile: Cepal. [repositorio.cepal.org].
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) (2020b). *Informe sobre impacto económico de América Latina y el Caribe de la enfermedad por coronavirus (covid-19)*. Santiago de Chile: Cepal [cepal.org].
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) (2021). *La paradoja de la recuperación en América Latina y el Caribe. Crecimiento con persistentes problemas estructurales: desigualdad, pobreza, poca inversión y baja productividad*. Santiago de Chile: Cepal [repositorio.cepal.org].
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) y Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2020). *Coyuntura laboral en América Latina y el Caribe. La dinámica laboral en una crisis de características inéditas: desafíos de política*. Santiago de Chile: Cepal, OIT. [ilo.org].
- Gobierno de México (2018). *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2015*. México: Secretaría de Gobernación, Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, Consejo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística y Geografía [gob.mx].
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2014). *Censos Económicos 2014. Micro, pequeña y mediana empresa. Estratificación de los establecimientos*. Aguascalientes: INEGI.
- Jimeno, J. (2016). *Crecimiento y empleo. Una relación turbulenta e incomprensible*. España: RBA Libros.
- Morales, Y. (2021). Economía mexicana tardará un lustro en regresar al PIB per cápita precrisis: FMI. *El Economista*, 8 de enero [eleconomista.com.mx].
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2019). *Employment outlook 2019. The future of work*. Paris: OECD.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2020a). *América Latina y el Caribe: tasas de participación, ocupación y desocupación nacional por año, según país y tramo de edad, 2010-2020*. Sistema de Información y Análisis Laboral de América Latina y el Caribe (SIALC). Lima: OIT.

- Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2020b). Formación profesional en la respuesta a la crisis y en las estrategias de recuperación y transformación productiva post covid-19. Nota técnica regional. Panorama laboral en tiempos de la covid-19 [oitcinterfor.org].
- Samaniego, N. (2018). *El desafío del empleo y los salarios*. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, El Colegio de México, Centro Tepoztlán, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C.
- Samaniego, N. (2019). Los retos del empleo en una estrategia de desarrollo incluyente. *Economía UNAM*, 16(46), 217-227.
- Serrano, C. (2021). La demanda interna no reacciona: permanece débil. BBVA Research, 8 de abril [bbvaresearch.com].
- Villanueva, D. (2021). Insuficiente, el rebote de 2021 para compensar la caída en AL. *La Jornada*, 17 de marzo [jornada.com.mx].
- Weller, J. (2020). *La pandemia del covid-19 y su efecto en las tendencias de los mercados laborales*. Santiago de Chile: Cepal.

Gasto de bolsillo y gastos catastróficos en salud en hogares mexicanos

*Mauricio Rodríguez Abreu**

Recepción: 20 de abril de 2021 / Aceptación: 14 de julio de 2021.

Resumen Con el surgimiento del Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) se buscaba alcanzar la cobertura universal en ella. A pesar de haber incorporado a sectores de la población que antes no contaban con servicios médicos, el SPSS no ha logrado erradicar los gastos de bolsillo ni los gastos catastróficos en salud. Usando la ENIGH 2018 y una serie de modelos de regresión beta y modelos logísticos, el presente artículo analiza factores asociados a incrementos en la proporción del gasto de bolsillo en salud, así como la propensión a incurrir en gastos catastróficos. Los hallazgos indican que el género y la escolaridad del jefe del hogar y la composición del mismo, pero particularmente el contexto rural de residencia, incrementan la presencia de estos gastos en los hogares mexicanos.


PALABRAS CLAVE: gasto catastrófico, gasto de bolsillo, gasto en salud.

Out of Pocket and Catastrophic Health Expenses in Mexican Households

Abstract The implementation of the System of Social Protection in Health (SSPH) had the aim of reaching universal health coverage. However, while this system has been successful on increasing coverage rates, it has not eradicated out-of-pocket expenses nor cata-

.....
* Investigador asociado en Universidad de las Américas Puebla, México.

Correo: mrabreu@colmex.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7824-7447>

doi: 10.32870/cer.v0i128.7825 / Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional. 

strophic health expenditures. Using the ENIGH 2018 (the income and expenditures survey), and a series of beta and logistic regression models, this article analyses the factor associated with increases in the proportion of household expenses for health and the likelihood of experiencing a catastrophic health expenditure. Findings indicate that gender and education of household head, household composition, but mainly rural residency, are factors determining the presence of these expenses.

KEYWORDS: catastrophic health expenditure, out-of-pocket expense, health expenses.

Antecedentes

El sistema de salud mexicano se caracteriza por su alto grado de segmentación, que refleja, reproduce e incrementa las inequidades sociales del país y las desigualdades en las condiciones de salud de la población (Santos, 2011; Ortiz, Pérez y Tamez, 2015). Este sistema se compone de tres subsistemas principales: el asociado a la Seguridad Social (SS), el Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) y el sistema privado. Estos tres subsistemas interactúan y no son necesariamente excluyentes; pero la fragmentación entre ellos, su financiamiento y la calidad y disponibilidad de servicios son determinantes en el impacto que el sistema de salud tiene en la mejora de la calidad de vida de la población. Así, el desempeño de los sistemas de salud puede medirse con base en diversas dimensiones, entre las que destacan la mejora en las condiciones de salud de la población —como objetivo principal— y la equidad en la contribución financiera, la cual busca que los hogares no se empobrezcan al buscar la atención sanitaria que necesiten (Murray y Frenk, 2000).

En México, el acceso a los servicios de salud ha mejorado considerablemente durante las primeras dos décadas del siglo XXI, pues se ha reducido el porcentaje de población sin cobertura de 58.6 % en 2000 a 26.2 % en 2020, según cifras del último censo poblacional (Coneval, s.f.; INEGI, 2020). De manera particular, a partir de la creación en 2004 del SPSS, con el Seguro Popular (SP) como principal elemento, y posteriormente con el Seguro Médico Siglo XXI, se ha observado un aumento en la afiliación a los servicios de salud de más de 50 millones de mexicanos, de acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (OECD, 2016).

Además de este incremento, la creación del SPSS ha modificado el impacto financiero de los hogares que enfrentan demandas de atención en salud. De manera regular, los hogares deben hacer pagos conocidos como gastos de bolsillo en salud para recibir servicios médicos, o para completar los servicios y costos de estos que los sistemas de sa-

lud no cubren (OECD, 2019). Según datos de la OCDE (OECD, 2019), aun cuando se ha incrementado la cobertura de los servicios de salud, el gasto de bolsillo es realizado por más de 40 % de los hogares mexicanos cuando los utilizan. Estos gastos se presentan en los diversos sistemas de salud y adquieren importancia en la consecución de la justicia social en esta materia. Por tal motivo, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible incluye un indicador sobre gastos en servicios médicos entre la población derechohabiente como una de las dimensiones para el mejoramiento del nivel de vida de la población (INEGI, 2019).

Si bien los gastos de bolsillo se presentan en diversos sistemas de salud, se vuelven problemáticos si representan un gasto empobrecedor para los hogares. Es decir, cuando el pago que estos hacen supera los recursos disponibles para hacer frente a las necesidades en salud, los hogares incurren en gastos catastróficos en salud (OECD, 2019). De esta manera, el análisis de los factores asociados a los gastos de bolsillo en salud y la expectativa de experimentar un gasto catastrófico en salud debe formar parte de la agenda para la elaboración de políticas que busquen reducir estos riesgos.

Gasto en salud de los hogares mexicanos

Con la creación del SPSS en 2004, mediante la SS, se ofreció cobertura médica a más de la mitad de la población mexicana que no contaba con acceso a sistemas de seguridad social —como Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y similares—, lo cual logró, de manera adicional, disminuir tanto los gastos de bolsillo en salud como los gastos catastróficos en salud de la población (Bonilla y Aguilera, 2013).

Diversos estudios han medido el impacto del SPSS en el uso y la dinámica de gastos en salud de los hogares. Así, Gakidou *et al.* (2006) encontraron efectos positivos que tienen como resultado un mayor uso de servicios y una menor presencia de gastos catastróficos entre la población sin acceso al IMSS. Otros estudios también han encontrado efectos positivos pero heterogéneos, con efectos no significativos en los hogares más vulnerables en términos de pobreza en zonas rurales de reciente incorporación al Seguro Popular y por grupos de edad (Ávila *et al.*, 2013; Knaul *et al.*, 2018; Pavón *et al.*, 2017; Salinas *et al.*, 2020).

Además del acceso al SPSS y la SS, el gasto en salud de los hogares es determinado por diversas características de ellos y de sus integrantes. La literatura sugiere que la presencia de personas mayores está asociada con un mayor gasto en salud como conse-

cuencia de las necesidades de atención médica que la edad avanzada conlleva (Ceballos, 2019; Salinas *et al.*, 2020; Pavón *et al.*, 2017). Asimismo, el ciclo de vida y la composición específica de los hogares se han señalado como factores determinantes de los gastos en salud y la presencia de gastos catastróficos, lo cual disminuye cuando se incrementa el número de perceptores de ingreso, se cuenta con mayor presencia femenina y a mayor nivel de escolaridad del jefe de hogar (Ceballos, 2019; Ramírez, 2012). Esta composición de los hogares interactúa con otras características socioeconómicas en la determinación del gasto en salud. Así, Parker y Wong (1997) confirmaron la importancia del nivel de ingreso de los hogares para hacer frente a los gastos en salud, particularmente entre los estratos más bajos de ingresos.

Si bien la relación entre ingresos y salud es compleja, se sabe que los ingresos de los hogares cobran relevancia cuando la inversión pública en salud disminuye (Marmot, 2002). Además, como un componente clave de la condición socioeconómica de los hogares, el ingreso es señalado como factor decisivo en los determinantes sociales de las condiciones de salud en las poblaciones (Link y Phelan, 1995; Marmot, 2001; London *et al.*, 2009; De Maio, 2010). A pesar de esto, también se ha encontrado que el acceso a los servicios de salud proporcionados por la Seguridad Social es relevante para hacer frente a las necesidades de atención de la salud, independientemente del nivel de ingresos (Torres y Knaul, 2003).

Los resultados observados en México coinciden con los de la literatura internacional, que ha encontrado que la presencia de gastos catastróficos está relacionada con el nivel socioeconómico de los hogares, la presencia de enfermedades crónicas entre los miembros del hogar, las características del jefe del hogar y el acceso a servicios de salud (Duan *et al.*, 2019; Azzani *et al.*, 2019; Boz *et al.*, 2020). En el presente artículo se busca reconciliar las diversas perspectivas y los hallazgos que la literatura ha señalado como relevantes para el estudio de los gastos de bolsillo con la presencia de gastos catastróficos en salud. El objetivo principal es determinar los factores que se asocian a la presencia de gastos de bolsillo en la atención a la salud en los hogares mexicanos, así como aquellos que propician la presencia de gastos catastróficos. Para este fin, en un primer apartado se analiza el gasto de bolsillo en salud de los hogares y se explora su relación con las diversas dimensiones ya mencionadas que se asocian a cambios en los niveles de gasto. En un segundo apartado se explora la propensión de los hogares a incurrir en gastos catastróficos y se identifican las principales características de los hogares que los colocan en esta posición de vulnerabilidad. A lo largo del presente artículo se explora, además, el impacto

de la creación del SPSS en los gastos de bolsillo en salud y los gastos catastróficos de los hogares.

Datos y métodos

La información utilizada en el presente análisis proviene de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2018 del INEGI. Para el estudio de los gastos en salud se identifican los gastos de bolsillo en salud totales y como parte de una de las siguientes categorías:

- Atención primaria o ambulatoria: consulta externa, medicamentos recetados, control de peso y atención hospitalaria, sin incluir parto.
- Atención hospitalaria: gastos en atención hospitalaria, servicios médicos y medicamentos durante el embarazo y el parto, aparatos ortopédicos y terapéuticos y seguros médicos.
- Medicamentos sin receta: gasto en medicamentos sin receta, material de curación y medicina alternativa.

Posteriormente, un gasto en salud es clasificado como catastrófico cuando excede 30 % de la capacidad de pago de un hogar (WHO, 2005). La capacidad de pago de los hogares es definida como el ingreso remanente después de haber cubierto las necesidades de subsistencia, medidas como el gasto de subsistencia. Este gasto, a la vez, debe incluir el que cubre las necesidades básicas del hogar, mismas que pueden ser definidas con base en el gasto en alimentación o en alguna línea de pobreza. En el presente análisis se utiliza la primera aproximación, pero con una modificación: se reemplaza el ingreso del hogar por el gasto monetario total durante el periodo, de manera que se busca que ambas medidas se ubiquen en la misma dimensión de los hogares. Además, se parte del supuesto de que el gasto total de los hogares está determinado por el ingreso total de los mismos. De esta manera, la capacidad de pago de un hogar (CP_h) queda definida como:

$$CP_h = GMT_h - GA_h$$

donde el GMT_h se refiere al gasto monetario total del periodo, y el GA_h al gasto en alimentos durante el mismo periodo. Por lo tanto, el gasto catastrófico de los hogares se define como:

$$CT_h = \{1 \text{ si } \frac{GBS_h}{CP_h} > 0.30$$

Para analizar el gasto de bolsillo en salud de los hogares se decidió trabajar con la relación entre el gasto en salud y el gasto total del periodo. De esta manera, se busca iden-

tificar los factores que incrementan la proporción del gasto de los hogares, pues el gasto en salud en términos nominales no necesariamente representaría una carga significativa para los hogares en caso de que el gasto total —altamente relacionado con el nivel de ingresos— sea también alto. Así, la variable dependiente corresponde a la proporción del gasto, misma que se encuentra acotada entre 0 y 1.

Para modelar esta variable dependiente generalmente se recurre a una transformación de tipo logístico, lo cual brinda algunas ventajas al restringir el intervalo de predicción a los valores entre 0 y 1. Sin embargo, cuando la distribución es altamente asimétrica, como es el caso en nuestra variable dependiente, las estimaciones basadas en aproximaciones normales para proporciones en intervalos pueden conducir a errores significativos (Cribari y Zeileis, 2010). Por este motivo, se parte del supuesto de que la media de la variable dependiente sigue una distribución beta con parámetros μ (media) y ϕ (precisión):

$$y_i \sim B(\mu, \phi), i = 1, 2, \dots, n$$

$$g(\mu_i) = \sum_{(j=1)}^k x_{ij} \beta_j$$

donde el vector $\beta = (\beta_1, \dots, \beta_k)$ es un vector de coeficientes de regresión desconocidos, $x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ik}$ son variables independientes del modelo y $g(\cdot)$ es una función que transforma los valores del intervalo $(0, 1)$ a R , generalmente una función logística.

De esta manera, la interpretación de los coeficientes que resultan se vincula, a la manera tradicional, en modelos de respuesta binaria. Una vez modelado el gasto de bolsillo en salud de los hogares, en un segundo paso, se analiza la propensión de los hogares a incurrir en gastos catastróficos en salud. En este segundo análisis se utiliza una aproximación tradicional logística, dada la naturaleza binaria de la variable dependiente.

En ambos modelos se incorporan diversas variables independientes, señaladas por la literatura como determinantes en gastos de bolsillo y gastos catastróficos en salud de los hogares. Estas variables corresponden a sexo, edad y escolaridad del jefe o la jefa del hogar, composición del hogar, número de personas receptoras de ingreso, deciles de ingreso, ingresos por transferencias de programas gubernamentales, acceso a SPSS y SS, tamaño de localidad y ubicación geográfica. En los análisis se incorpora la información correspondiente al diseño probabilístico de la ENIGH 2018.

Resultados

El cuadro 1 muestra la importancia de los gastos en salud que erogaron los hogares mexi-

CUADRO 1. Gasto de bolsillo en salud (GBS) y Gasto catastrófico en salud (GCS) por categoría de gasto en México 2018

Categoría de gasto	GBS (%)	Media del GBS (PESOS)	GCS (%)
Dimensión de gasto	53.8	1 557.56	4.3
Atención ambulatoria	37.0	1 597.05	5.0
Hospitalización	2.7	4 199.50	12.4
Medicamentos no recetados	28.1	477.84	0.9
Los tres gastos	0.5	10 039.24	17.0

Fuente: Elaboración propia con base en ENIGH 2018.

canos en 2018. El 53.8 % señaló haber hecho algún gasto de bolsillo por una media de poco más de 1 500 pesos durante el trimestre inmediato anterior. Para 4.3 % de los hogares que tuvieron un gasto de bolsillo, este resultó ser catastrófico. Las dimensiones específicas del gasto muestran una gran variación entre la frecuencia y la magnitud de los gastos de bolsillo. Los gastos más frecuentes son por atención ambulatoria, con una media cercana a la media general observada, pero con un porcentaje ligeramente mayor de hogares que tienen gastos catastróficos. Los servicios de hospitalización son reportados en menor proporción por los hogares, con apenas 2.7 %; pero la media del gasto de bolsillo en este caso es la mayor, con casi 4 200 pesos. En consecuencia, este rubro de gastos representa la mayor frecuencia de gastos catastróficos con 12.4 % de los hogares enfrentando el gasto en condiciones empobrecedoras. La adquisición de medicamentos sin receta médica presenta una alta frecuencia; pero, dada la baja magnitud del gasto de bolsillo efectuado, la presencia de gastos que resultan ser erogaciones catastróficas es menor. Finalmente, en el mismo cuadro se muestran el gasto de bolsillo y la condición de gasto catastrófico cuando un hogar debe hacer frente a los tres tipos de gasto en salud aquí considerados. Si bien esta situación se presenta en tan solo 0.5 % de los hogares (más de 173 000), el gasto promedio es mucho mayor que los observados con anterioridad (10 000), lo cual implica que 17 % de los hogares que hacen frente a estos gastos realizan un gasto catastrófico en salud.

El cuadro 2 presenta información descriptiva de las variables categóricas en el análisis en dos dimensiones para los hogares con gasto de bolsillo en salud. La primera columna presenta el porcentaje de gasto de los hogares y la segunda, el porcentaje de hogares con gasto catastrófico. En ambos casos se presenta la estimación para cada subpoblación y el intervalo de confianza (i.c.) al 95 % para identificar diferencias entre los grupos observados. Los hogares para los que el gasto de bolsillo representa el mayor porcentaje de sus gastos totales y que son más propensos a tener gastos catastróficos se caracterizan por

CUADRO 2. Porcentaje del gasto en salud de los hogares y hogares con GCS en México, 2018

Variable independiente	Porcentaje del gasto en salud		Hogares con GCS	
	% estimado	95 % I.C.	% estimado	95 % I.C.
Jefatura de hogar				
Masculina	4.0	(3.9 - 4.1)	3.9	(3.6 - 4.2)
Femenina	4.6	(4.3 - 4.8)	5.4	(4.9 - 6.1)
Escolaridad del jefe o jefa de hogar				
Sin educación básica completa	5.7	(5.5 - 6.0)	8.2	(7.5 - 9.0)
Primaria completa	4.3	(4.1 - 4.6)	4.9	(4.3 - 5.6)
Secundaria completa	3.4	(3.2 - 3.6)	3.0	(2.6 - 3.5)
Bachillerato completo	3.4	(3.1 - 3.6)	2.5	(1.9 - 3.2)
Profesional	3.8	(3.6 - 4.0)	2.7	(2.2 - 3.2)
Estructura del hogar				
Unipersonal o corresidentes	5.5	(5.1 - 6.0)	7.9	(6.7 - 9.3)
Sin menores ni personas mayores	3.8	(3.6 - 3.9)	3.7	(3.2 - 4.2)
Con menores, sin personas mayores	3.2	(3.1 - 3.4)	2.4	(2.1 - 2.7)
Con menores y con personas mayores	5.6	(5.2 - 5.9)	6.7	(5.9 - 7.6)
Solo con personas mayores	9.3	(8.2 - 10.2)	16.2	(13.6 - 19.2)
Cobertura en salud				
Ninguna	4.1	(3.7 - 4.4)	3.9	(3.1 - 4.8)
Solo SS sin SPSS	3.9	(3.7 - 4.0)	3.5	(3.0 - 4.0)
Solo SPSS sin SS	5.0	(4.8 - 5.2)	6.8	(6.1 - 7.5)
Combinación	3.9	(3.7 - 4.1)	3.7	(3.4 - 4.1)
Decil de ingreso				
I	5.4	(5.1 - 5.8)	9.7	(8.5 - 11.9)
II	4.7	(4.4 - 5.0)	5.8	(5.0 - 6.8)
III	4.3	(3.9 - 4.6)	4.8	(4.0 - 5.8)
IV	3.9	(3.6 - 4.2)	4.1	(3.4 - 5.0)
V	3.9	(3.6 - 4.3)	4.0	(3.2 - 5.1)
VI	3.7	(3.4 - 4.0)	3.6	(2.8 - 4.5)
VII	3.8	(3.5 - 4.1)	3.4	(2.7 - 4.2)
VIII	3.8	(3.4 - 4.2)	2.9	(2.2 - 3.8)
IX	4.0	(3.7 - 4.3)	3.3	(2.7 - 4.1)
X	4.2%	(3.9 - 4.5)	3.3%	(2.6 - 4.1)

Variable independiente	Porcentaje del gasto en salud		Hogares con GCS	
	% estimado	95 % I.C.	% estimado	95 % I.C.
Apoyos de gobierno				
No	3.8	(3.8 - 3.95)	3.5	(3.2 - 3.8)
Sí	5.0	(4.8 - 5.25)	6.5	(5.9 - 7.1)
Nivel de afiliación estatal de población objetivo de SP				
Entidad con el 100 %	4.6	(4.4 - 4.8)	5.2	(4.7 - 5.7)
Entidad con 92.5 % a menos del 100 %	4.0	(3.8 - 4.2)	4.1	(3.7 - 4.6)
Entidad con menos del 92.5 %	3.8	(3.6 - 4.0)	3.6	(3.2 - 4.1)
Tamaño de localidad				
100 000 habitantes y más	3.4	(3.3 - 3.6)	2.8	(2.4 - 3.2)
15 000 a 99 999 habitantes	4.2	(3.9 - 4.4)	4.3	(3.6 - 5.1)
2 500 a 14 999 habitantes	4.4	(4.1 - 4.7)	4.9	(4.2 - 5.7)
Menos de 2 500 habitantes	5.4	(5.2 - 5.6)	7.1	(6.6 - 7.8)

Fuente: Estimación propia con base en ENIGH 2018.

tener jefatura femenina y bajos niveles de escolaridad de la persona reconocida como jefe o jefa de hogar. Destacan también los hogares unipersonales y de corresidentes, así como aquellos con presencia de personas mayores. Incluso los hogares conformados solo por personas de 65 años y más destinan más de 9 % de sus gastos a cubrir servicios de salud, y 16.2 % enfrentaron un gasto de tipo catastrófico en el último trimestre.

Los hogares con acceso a los servicios médicos de la S S tienen porcentajes menores de gasto de bolsillo en salud, y un menor porcentaje de estos hogares enfrentan gastos catastróficos. Por el contrario, el acceso al SPSS incrementa tanto el porcentaje de gasto destinado a servicios de salud como el porcentaje de hogares que enfrentan gastos catastróficos. En relación con el nivel de ingresos de los hogares, los que se encuentran en los primeros deciles tienen mayores porcentajes de gastos de bolsillo y catastróficos. Estos porcentajes disminuyen conforme se incrementa el nivel de ingresos de los hogares; sin embargo, en los deciles más altos las diferencias no son significativas. Otro indicador de la condición socioeconómica de los hogares es la recepción de ingresos como apoyo de programas de gobiernos. Estos hogares destinan en promedio 5 % de sus gastos a cuidados de la salud, pero 6.5 % de los gastos resultan ser de tipo catastrófico.

Las dos últimas variables intentan captar el contexto de residencia de los hogares. En este contexto, los hogares de entidades cuya población objetivo del SPSS ha alcanzado

100 % de cobertura presentan mayores porcentajes de gasto de bolsillo y casos de gastos catastróficos. Estos porcentajes disminuyen en entidades con menor porcentaje de población objetivo cubierta. Si bien esto parecería contraintuitivo, podría deberse a una mayor presencia de otros sistemas de protección asociados a la de la S S, lo que ha frenado el incremento en la cobertura del S P S S. La última variable del cuadro 2 se refiere al contexto rural-urbano de residencia de los hogares. La tendencia señala que las localidades menos urbanizadas presentan mayores porcentajes de gasto de los hogares en términos de gasto de bolsillo en salud y gastos catastróficos.

El análisis descriptivo permite identificar algunas tendencias generales en cuanto al gasto de bolsillo y el gasto catastrófico de los hogares mexicanos. Además, de manera preliminar, permite corroborar algunas tendencias señaladas por investigaciones previas en las que la vulnerabilidad socioeconómica y regional —particularmente la condición de ruralidad— se asocia a mayores impactos financieros en los hogares cuando tienen que atender la salud de alguno de sus miembros.

Con la finalidad de identificar el impacto de cada una de las variables en la proporción del gasto que los hogares destinan a la atención de la salud de sus integrantes, se ajustó una serie de modelos de regresión beta anidados. El primer modelo incluye información demográfica sobre la composición del hogar y las características principales de la jefatura del mismo; el segundo incluye las variables del primer modelo e incorpora otras sobre condiciones socioeconómicas y de acceso a servicios de salud; el tercero incluye las variables de los dos primeros modelos, así como variables controlando por el contexto de residencia. Los resultados de estos modelos se presentan en el cuadro 3. Dado que la interpretación de los coeficientes de los modelos de regresión beta no son directamente interpretables, se incluye la información de los efectos marginales del tercer modelo. Los efectos marginales representan el cambio directo en el valor de la media de la proporción del gasto de bolsillo en salud respecto al gasto total de los hogares.

Los resultados del modelo 1 reflejan la importancia que la jefatura femenina, la mayor edad del jefe del hogar, la baja escolaridad y la presencia de personas mayores y niños tienen en el incremento del gasto de bolsillo en los hogares. Controlando por condiciones socioeconómicas, incluidas en el modelo 1, se moderan un poco los efectos de las características del jefe del hogar, y la presencia de menores en el hogar deja de ser significativa. La presencia de múltiples perceptores de ingreso en los hogares tiene un efecto negativo, al igual que tener acceso a la S S; por el contrario, contar con cobertura de S P S S y percibir ingresos por programas públicos se asocian con incrementos en la proporción

que el gasto de bolsillo representa en los hogares. En este modelo el único decil con efecto significativo, y positivo, es el que incluye 10 % de los hogares con más altos niveles de ingresos, y aunque no son significativos los efectos de los otros deciles, permiten ver el comportamiento no lineal de la relación entre estas variables. Los controles incluidos en el modelo III, que reflejan el contexto de residencia, moderan los efectos de la educación en los niveles básico y profesional, así como el impacto de contar con SPSS; por el contrario, expresan un efecto mediador para los tres deciles de ingresos más altos. Estas variables contextuales señalan que la residencia en entidades que no cuentan con porcentajes altos de cobertura de población objetivo del SPSS está asociada con reducciones en la proporción del gasto de bolsillo, pero la residencia en localidades de menor población incrementa esta proporción.

Los efectos marginales que se observan en la última columna del cuadro 3 expresan el cambio directo en la media de la proporción que el gasto de bolsillo en salud representa en los gastos de los hogares. Así, por ejemplo, si un hogar está conformado solo por personas de 65 años y más, la proporción del gasto de bolsillo se incrementa en 1.36 % respecto a la de otros hogares. Si bien este efecto de manera independiente no parece sumar mucho a la proporción de gastos, la combinación de diversas características sí puede tener un impacto significativo.

Una de las intenciones adicionales del presente análisis era conocer el impacto específico de las categorías de gasto en salud. El cuadro 4 contiene los efectos marginales de modelos de regresión beta identificando el tipo de gasto. Los resultados en caso de hospitalización se deben tomar con cautela, pues la escasez de casos hace compleja la obtención de resultados estadísticamente significativos. En general, los gastos asociados a atención ambulatoria y la adquisición de medicamentos no recetados, las jefaturas femeninas, la mayor edad del jefe de hogar, contar solo con SPSS y vivir en localidades de menor tamaño son condiciones asociadas a incrementos en la proporción de gasto que representan los gastos de bolsillo en salud. Por el contrario, altos niveles de escolaridad y no contar con personas mayores en el hogar se asocian con reducciones. Entre estas categorías de gasto específico destaca que las condiciones socioeconómicas no se asocian con gastos de bolsillo en atención hospitalaria, pero sí con la adquisición de medicamentos no recetados (relación inversa); por el contrario, el avance en la cobertura de población objetivo del SPSS solo se asocia con los gastos de bolsillo en atención ambulatoria. En el caso de la hospitalización, destaca que entre sus pocos efectos significativos se encuentra que si un hogar está conformado exclusivamente por personas mayores el incremento en

CUADRO 3. Coeficientes de modelos de regresión beta y efectos marginales de la proporción del gasto en salud correspondiente a GBS en México, 2018

Variable independiente	Modelo I		Modelo II		Modelo III		Efectos marginales	
	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.	dy/dx	Sig.
Jefatura de hogar (ref. masculina)								
Femenina	0.028907	*	0.029653	*	0.046357	***	0.001975	***
	0.005744	***	0.006266	***	0.006732	***	0.000284	***
Edad del jefe de hogar								
Educación del jefe de hogar (ref. sin básica completa)								
Primaria completa	-0.067069	***	-0.052648	**	-0.031086		-0.001322	
Secundaria completa	-0.100004	***	-0.077359	***	-0.041590	*	-0.001760	*
Bachillerato completo	-0.112997	***	-0.086188	***	-0.046350	*	-0.001957	*
Profesional	-0.069780	***	-0.046775	*	-0.000822		-0.000035	
Estructura del hogar (ref. unipersonal/corresdientes)								
Sin menores ni personas mayores	-0.122015	***	-0.054727	*	-0.068005	**	-0.002815	**
Con menores, sin personas mayores	-0.078504	***	-0.002297		-0.022064		-0.000932	
Con menores y con personas mayores	-0.028734		0.040563		0.037408		0.001624	
Solo con personas mayores	0.272723	***	0.281034	***	0.281079	***	0.013651	***
			-0.048854	***	-0.053313	***	-0.002252	***
Perceptores de ingreso en el hogar								
Cobertura en salud (ref. ninguna)								
Solo SS sin SPSS			-0.071927	**	-0.066511	**	-0.002777	**
Solo SPSS sin SS			0.070967	**	0.038560		0.001688	
Combinación			-0.022832		-0.027156		-0.001154	

Deciles de ingreso (ref. I)					
II	0.016172	0.037959	0.001553		
III	-0.010834	0.023222	0.000943		
IV	-0.029608	0.015997	0.000648		
V	-0.003577	0.045570	0.001870		
VI	-0.025015	0.030352	0.001237		
VII	-0.013647	0.047024	0.001931		
VIII	0.003670	0.068572 *	0.002844 *		
IX	0.036198	0.105993	0.004473	***	
X	0.064816 *	0.143145	0.006145	***	
Apoyos de gobierno (ref. no)					
Sí	0.059684	0.028639	0.001216	***	
Afiliación estatal a SPSS (ref. 100 %)					
Entidad con 92.5 % a menos del 100 %		-0.041952	-0.001787	**	
Entidad con menos del 92.5 %		-0.052189	-0.002213	***	
Tamaño de localidad (ref: 100 000 y más)					
15 000 a 99 999 habitantes		0.104610	0.004294	***	
2 500 a 14 999 habitantes		0.123354	0.005107	***	
Menos de 2 500 habitantes		0.202910	0.008717	***	
Constante	-3.240269	-3.354263		***	
Factor de escala	2.595650	2.612393		***	
AIC+	-174057.5	-174574.60			
BIC+	-173954.7	-174309.10			

Sig. *0.05, **0.01, ***0.001

+ Los valores de AIC y BIC fueron estimados reestimando los modelos con ponderadores reescalados a la media.

Fuente: Estimación propia con base en ENIGH 2018.

Cuadro 4. Efectos marginales de la proporción del gasto en salud correspondiente por gasto específico en México, 2018

Variable independiente	Atención ambulatoria		Hospitalización		Medicamentos no recetados	
	dy/dx	Sig.	dy/dx	Sig.	dy/dx	Sig.
Jefatura de hogar (ref. masculina)						
Femenina	0.001802	*	-0.012377		0.000600	*
	0.000317	***	-0.000327		0.000117	***
Edad del jefe de hogar						
Escolaridad del jefe de hogar (ref. sin básica completa)						
Primaria completa	-0.002885	*	-0.017330		-0.000789	
Secundaria completa	-0.004893	***	-0.002359		-0.001103	*
Bachillerato completo	-0.003232	*	-0.005058		-0.001550	**
Profesional	-0.004851	***	0.002074		-0.001008	
Estructura del hogar (ref. unipersonal/corresidentes)						
Sin menores ni personas mayores	-0.005273	**	0.017028	+	-0.002071	***
Con menores, sin personas mayores	-0.006639	***	0.018840		-0.002341	***
Con menores y con personas mayores	-0.002110		0.034575	*	-0.001471	*
Solo con personas mayores	0.013020	**	0.173409	**	0.001600	
Perceptores de ingreso en hogar	-0.003074	***	-0.004322		-0.000807	***
Cobertura en salud (ref. ninguna)						
Solo ss sin spss	-0.003305	*	-0.007495		0.000892	*
Solo spss sin ss	0.001307		-0.019264		0.001403	**
Combinación	-0.002861	*	-0.001915		0.000602	
Deciles de ingreso (ref. I)						
II	0.000960		-0.008149		-0.000291	
III	-0.002165		-0.002829		-0.001275	*

IV	-0.002014	-0.003377	-0.001400	*
V	-0.001902	-0.007543	-0.001239	*
VI	-0.003385	-0.008760	-0.001448	*
VII	-0.003089	-0.009145	-0.001414	*
VIII	-0.001892	-0.006386	-0.001596	**
IX	-0.001976	0.012702	-0.001460	*
X	-0.002246	-0.010728	-0.001968	**

Apoyos de gobierno (ref: no)

Sí	0.001306	-0.000609	0.000831	*
----	----------	-----------	----------	---

Afiliación estatal a spss (ref: 100 %)

Entidad con 92.5 % a menos del 100 %	-0.004242	-0.012621	-0.000272	***
Entidad con menos del 92.5 %	-0.003977	-0.023997	0.000156	**

Tamaño de localidad (ref: 100 000 y más)

15 000 a 99 999 habitantes	0.005496	-0.012613	0.001344	**
2 500 a 14 999 habitantes	0.007074	0.003209	0.000880	*
Menos de 2 500 habitantes	0.012601	0.014051	0.001191	**

Sig: +0.1 * 0.05 ** 0.01 *** 0.001

Fuente: Estimación propia con base en ENIGH 2018.

CUADRO 5. Razones de momios para la propensión a incurrir en gasto catastrófico en salud (gcs) en México, 2018

Variable independiente	Modelo I		Modelo II		Modelo III	
	Coeff.	Sig.	Coeff.	Sig.	Coeff.	Sig.
Jefatura de hogar (ref. masculina)						
Femenina	1.156532	*	1.149559		1.236923	**
	1.020482	***	1.021538	***	1.023525	***
Edad del jefe de hogar						
Escolaridad jefe de hogar (ref. sin básica completa)						
Primaria completa	0.803458	*	0.900092		0.991166	
Secundaria completa	0.615344	***	0.718771	**	0.833073	
Bachillerato completo	0.523751	***	0.628910	**	0.749978	
Profesional	0.467864	***	0.581907	***	0.719199	*
Estructura del hogar (ref. unipersonal/corresidentes)						
Sin menores ni personas mayores	0.595329	***	0.824153		0.772555	*
Con menores, sin personas mayores	0.454128	***	0.661245	**	0.603378	***
Con menores y con personas mayores	0.618527	***	0.905471		0.876256	
Solo con personas mayores	1.501581	**	1.724683	**	1.692060	**
Perceptores de ingreso en hogar			0.818499	***	0.805749	
Cobertura en salud (ref. ninguna)						
Solo ss sin spss			0.972125		1.025401	
Solo spss sin ss			1.643654	***	1.467475	**
Combinación			1.190927		1.192715	
Deciles de ingreso (ref. I)						
II			0.793910	*	0.852512	
III			0.787960		0.884808	

IV	0.749588 *	0.883670
V	0.814710	0.977817
VI	0.768636	0.944011
VII	0.786616	0.959914
VIII	0.714031	0.891777
IX	0.898242	1.152852
X	0.932090	1.228617
Apoyos de gobierno (ref. no)		
Sí	1.179673	1.043310
Afilación estatal a SPSS (ref: 100 %)		
Entidad con 92.5 % a menos del 100 %		0.878933
Entidad con menos del 92.5 %		0.827939
Tamaño de localidad (ref. 100 000 y más)		
15 000 a 99 999 habitantes		1.491215 **
2 500 a 14 999 habitantes		1.692521 ***
Menos de 2 500 habitantes		2.281952 ***
Constante	0.033430 ***	0.018412 ***
AIC+	12988.1	12717.19
BIC+	13082.32	12974.15

Sig: * 0.05 ** 0.01 *** 0.001

+ Los valores de AIC y BIC fueron estimados reestimando los modelos con ponderadores reescalados a la media.

Fuente: Estimación propia con base en ENIGH 2018.

la proporción del gasto destinado a pagos de bolsillo por hospitalización se incrementa en 0.173 puntos porcentuales.

La segunda etapa del análisis corresponde a la identificación de los factores asociados a que los hogares enfrenten gastos catastróficos en salud, es decir, que los gastos destinados a la atención a la salud de los integrantes superen el 30 % de los gastos totales durante el periodo analizado. De nueva cuenta, se utilizó una aproximación basada en modelos anidados para medir el impacto mediador o moderador de las variables incluidas en el análisis.

El cuadro 5 contiene los resultados de los tres modelos de regresión logística. El modelo I muestra que los hogares con jefatura femenina tienen una propensión 15.6 % mayor que aquellos con jefatura masculina a experimentar un gasto catastrófico. La edad del jefe o jefa del hogar se asocia positivamente con esta propensión, que se incrementa 2 % por cada año adicional de vida. Comparados con hogares en los que el jefe no tiene educación básica completa, los mayores niveles de escolaridad reducen los momios de incurrir en gastos de tipo catastrófico; por ejemplo, los hogares donde el jefe cuenta con educación profesional son 53 % menos propensos a experimentar la condición de gastos catastróficos que aquellos donde el jefe no terminó la educación básica. La estructura del hogar también muestra efectos significativos. Tomando como referencia los hogares unipersonales o de corresidentes, los hogares donde conviven personas de los distintos grupos de edad son menos propensos a hacer frente a gastos catastróficos en salud. Por el contrario, si en el hogar hay solo personas mayores de 65 años dicha propensión se incrementa en más de 50 %.

El modelo II incorpora variables relacionadas con las condiciones socioeconómicas de los hogares. La inclusión de estas variables elimina la significancia del sexo del jefe de hogar y modera el efecto de las variables relacionadas con la escolaridad del mismo. En cuanto a la estructura del hogar, el efecto continúa siendo significativo para los hogares con menores y para aquellos compuestos solo por personas mayores. Entre las nuevas variables en el análisis se observa que mayor número de perceptores de ingreso reduce la propensión a enfrentar un gasto catastrófico. La cobertura de servicios médicos, teniendo como referencia no contar con cobertura de ningún tipo, solo resultó significativa para los hogares con acceso al SPSS, para los cuales los momios de enfrentar gastos de índole catastrófica son 64.3 % mayores. Para la mayoría de los deciles de ingresos los efectos no resultaron significativos, al igual que para la condición de recepción de apoyos del gobierno.

El modelo III incluye las variables de los modelos anteriores y otras sobre el contexto de residencia de los hogares. En este modelo el efecto positivo del sexo del jefe de hogar vuelve a ser significativo; el efecto protector de la escolaridad desaparece, con excepción de los hogares donde el jefe cuenta con educación a nivel profesional. Los efectos de estructura del hogar y cobertura por SPSS continúan siendo significativos. Las variables contextuales eliminan el efecto significativo de las variables relacionadas con las condiciones socioeconómicas —perceptores de ingreso, deciles de ingreso, apoyos gubernamentales—, mientras que los efectos más notorios se observan en las localidades de menor tamaño.

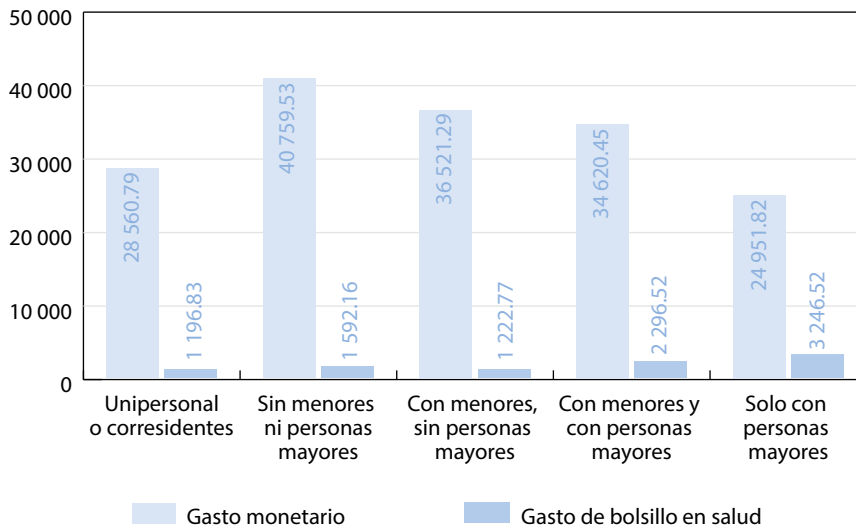
Discusión

Los resultados del presente análisis contribuyen a la literatura existente sobre los gastos en salud y los efectos de la SPSS en dos dimensiones principales. La primera corresponde al uso de un modelo más apropiado para medir el impacto de diversas variables en el gasto de bolsillo en salud de los hogares; la segunda es de tipo confirmatorio, pues en ella se corroboraron efectos previamente identificados en la literatura sobre las probabilidades de incurrir en gastos catastróficos al requerir atención en salud.

Los modelos de regresión beta para la proporción que los gastos de bolsillo en salud de los hogares enfrentaron durante el trimestre analizado mostraron una mayor vulnerabilidad de los que tienen jefatura femenina. Una de las ventajas de haber modelado proporciones es la posibilidad de identificar el impacto de los gastos de bolsillo en los gastos totales del hogar. Por ejemplo, los hogares con jefatura masculina reportaron una media de gasto de bolsillo de 1 571 pesos trimestrales, mientras que los hogares con jefatura femenina reportaron 1 523 pesos; sin embargo, los gastos totales de los hogares fueron de 37 902 y 32 735 pesos, respectivamente. De esta manera, aunque los hogares con jefatura femenina reportan una menor media en gasto de bolsillo, el impacto proporcional es mayor cuando se toma en cuenta el monto total del gasto trimestral.

La composición de los hogares tiene un impacto significativo en las erogaciones hechas para el cuidado de la salud. Claramente, el ciclo de vida de los hogares está asociado con mayores demandas de cuidados en la salud cuando la composición es primordialmente de personas de edad avanzada. Esto concuerda con Ceballos (2019) y Salinas *et al.* (2020), quienes identificaron que la presencia de población adulta se asocia con incrementos de 50 % de gastos en salud, mayor demanda en medicamentos, consultas y hospitalizaciones. Los resultados aquí obtenidos muestran incrementos en la misma dirección;

GRÁFICA 1. Gasto monetario trimestral y gasto de bolsillo en salud en México, 2018

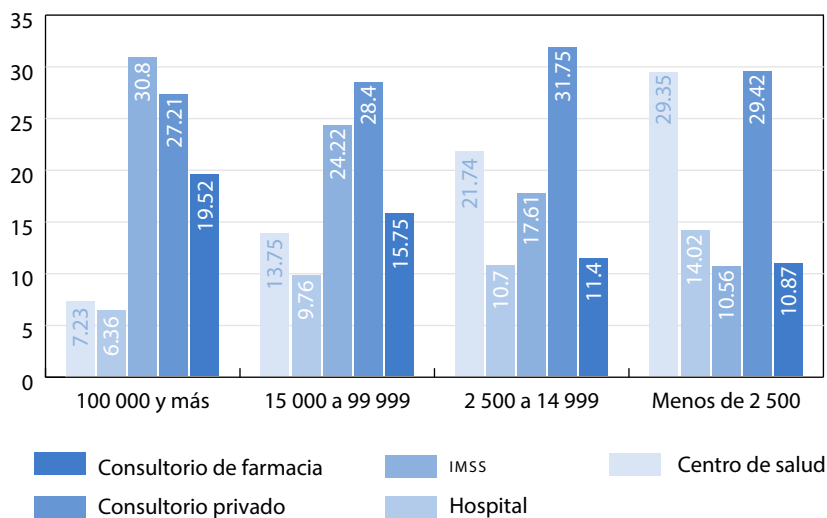


Fuente: Estimaciones propias con base en ENIGH 2018.

además, al haber analizado la categoría específica de gasto, es posible señalar que este incremento se debe principalmente a los casos de hospitalización. Asimismo, los hogares conformados solo por personas mayores tuvieron una propensión casi 70 % mayor que la de otros hogares a enfrentar gastos de tipo catastrófico. Esta dinámica se presenta en la gráfica 1, donde se puede observar que el gasto monetario total de los hogares constituidos solamente por personas mayores solo se asemeja al gasto de los hogares unipersonales; sin embargo, el gasto de bolsillo en salud es mayor que el observado.

La implementación del *s p s s* no refleja impactos significativos directos sobre los hogares en los modelos aquí estimados. Comparados con hogares sin ningún tipo de cobertura, no se observó ningún efecto estadístico en los gastos de bolsillo, contra lo observado en hogares con acceso al esquema de seguridad social, para los que sí se observa un efecto protector. Algo interesante es que cuando los hogares tienen acceso a cualquiera de los sistemas los gastos de bolsillo para la adquisición de medicamentos no recetados se incrementan. Si bien estos gastos eran los menores en cuanto al monto erogado, pueden llegar a representar una carga muy significativa para los hogares más pobres (Granados y Nava, 2019). Aunque existen programas y diversos estudios que buscan acabar con el problema de abasto de medicamentos (véase Secretaría de Salud, 2004), estos son los no recetados

GRÁFICA 2. Lugar de atención médica de la población que necesitó y recibió atención de México, 2018



Fuente: Estimaciones propias con base en INEGI, ENIGH 2018.

o no incluidos en los esquemas básicos de las instituciones, problema que también debe ser atendido.

Como se mencionó al inicio, la relación entre ingreso y salud es compleja. Sin embargo, algo que se observa en los resultados es el aumento en la proporción del gasto correspondiente a salud en los hogares de los deciles de ingresos más altos. Este efecto había sido observado de manera parcial por Valero y Treviño (2010), quienes determinaron que el gasto en salud de los hogares es por lo general inelástico; pero cuando los ingresos disminuyen, los hogares de menores recursos reducen también su gasto en salud. Al utilizar una proporción del gasto de bolsillo en relación con el gasto total, se reflejaría un efecto similar, pero tendría como resultado ajustes en diversos rubros y afectaría poco la relación proporcional del gasto. De nueva cuenta, el análisis por componente específico de gasto en salud permite ver que este gasto no es en medicamentos no recetados sino que debe corresponder a gastos en atención ambulatoria u hospitalización, que no pueden ser pospuestos por los hogares. En términos de las condiciones socioeconómicas del hogar, se identificó una relación positiva y significativa. Esto no debe tomarse como que el impacto de las transferencias de programas gubernamentales esté incrementando los gastos de bolsillo o el riesgo de incurrir en gasto catastrófico, sino que es en los hogares

más vulnerables a estos sucesos donde se observan este tipo de ingresos o en hogares que deben buscar formas alternativas de financiamiento (Díaz y Ramírez, 2017).

La disponibilidad de servicios de salud tiene un claro efecto en los gastos en que incurren los hogares para el cuidado de la salud. Los resultados de los análisis realizados muestran mayor propensión a incurrir en gastos catastróficos de salud de los hogares ubicados en zonas menos urbanizadas para los tres componentes del gasto en salud. Esta tendencia es claramente determinada por los lugares de atención a la salud de la población (gráfica 2). En los contextos urbanos destaca el uso de los servicios de la seguridad social —IMSS o ISSSTE—; el uso de estos servicios presenta un claro descenso a medida que los contextos de residencia se vuelven menos urbanos. Así, mientras que más de 30 % de las personas que recibieron atención médica en localidades de 100 000 y más habitantes usaron los servicios del IMSS, este porcentaje se reduce al 10.5 % en las localidades de menos de 2 500 habitantes. Casi con un comportamiento *espejo* se presenta el uso de los centros de salud, a los que recurren el 7.2 % de las personas que viven en localidades de mayor tamaño, lo que contrasta con el 29 % en los contextos rurales (más de cuatro veces mayor). Si bien los servicios de los centros de salud en muchas ocasiones son gratuitos, generalmente cobran cuotas de recuperación. Además de estos servicios, destaca la constante presencia de consultorios privados en los distintos tamaños de localidades.

Los resultados presentados muestran una dinámica compleja en relación con los gastos de bolsillo en salud y la presencia de gastos catastróficos. Si bien la política del SPSS ha incrementado de manera considerable el acceso a los servicios de cuidados a la salud, no ha logrado erradicar los gastos de bolsillo (Pavón *et al.*, 2017); algunas investigaciones incluso han señalado la presencia de servicios no contributivos —como el Seguro Popular— como factores con potencial de incrementar las desigualdades sociales en salud (Tamez y Eibenschutz, 2008). Cabe señalar que los resultados del presente análisis refieren a las condiciones prevalecientes durante 2018, antes de la creación del Instituto de Salud para el Bienestar (Insabi) y del inicio de la pandemia por covid-19, por lo que muchas de las relaciones identificadas podrían verse afectadas si se utilizaran datos más recientes. Aun así, el uso de la ENIGH 2018 permitirá tener un punto de referencia para medir los impactos de nuevas políticas y condiciones laborales producto de la pandemia, mismos que se verán reflejados en futuras rondas de la ENIGH.

Referencias

- Ávila-Burgos, L., Serván-Mori, E., Wirtz, V. J., Sosa-Rubí, S. y Salinas-Rodríguez, A. (2013). Efectos del Seguro Popular sobre el gasto en salud en hogares mexicanos a diez años de su implementación. *Salud Pública de México*, 55(2), 91-99 [scielosp.org].
- Azzani, M., Roslani, A. C. y Su, T. T. (2019). Determinants of household catastrophic health expenditure: a systematic review. *The Malaysian Journal of Medical Sciences*, 26(1), 15-43 [doi: 10.21315/mjms2019.26.1.3].
- Bonilla-Chacín, M. E. y Aguilera, N. (2013). *México. El Sistema de Protección Social en Salud*. Washington, D. C.: Banco Mundial, enero [openknowledge.worldbank.org].
- Boz, C., Mete, A. H. y Aslan, Ö. (2020). Determinants of catastrophic health expenditure for surgical care: panel regression model. *Indian Journal of Surgery*, 1-6. [doi.org/10.1007/s12262-020-02116-y].
- Ceballos, O. E. (2019). Perfiles económicos y comportamientos del gasto en salud de los hogares con personas adultas mayores. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 34(3), 569-599 [doi.org/10.24201/edu.v34i3.1643].
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) (s.f.). Carencia por acceso a los servicios de salud (ficha informativa) [coneval.org.mx].
- Cribari-Neto, F. y Zeileis, A. (2010). Beta regression in R. *Journal of Statistical Software*, 34(2), 1-24 [doi: 10.18637/jss.v034.i02].
- De Maio, F. G. (2010). Desigualdad en el ingreso como determinante social de la salud. *Salud Colectiva*, 6(2), 195-209 [scielosp.org].
- Díaz-González, E. y Ramírez-García, J. B. (2017). Gastos catastróficos en salud, transferencias gubernamentales y remesas en México. *Papeles de Población*, 23(91), 65-91 [rppoblacion.uaemex.mx].
- Duan, W., Zhang, W., Wu, C., Wang, Q., Yu, Y., Lin, H., Lui, Y. y Hu, D. (2019). Extent and determinants of catastrophic health expenditure for tuberculosis care in Chongqing municipality, China: a cross-sectional study. *British Medical Journal Open*, 1-10 [bmjopen.bmj.com].
- Gakidou, E., Lozano, R., González-Pier, E., Abbott-Klaffer, J., Barofsky, J. T., Bryson-Cahn, C., Feehman, D. M., Lee, D. K., Hernández-Llamas, H. y Murray, C. J. L. (2006). Assessing the effect of the 2001-06 Mexican health reform: an interim report card. *The Lancet*, 368(9550), 1920-1935 [doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69568-8].
- Granados-Martínez, A. y Nava-Bolaños, I. (2019). Gastos catastróficos por motivos de salud y hogares con personas mayores en México. *Papeles de Población*, 25(99), 9 de julio 113-141 [rppoblacion.uaemex.mx].

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2018). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2018. Aguascalientes: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2019). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2019*. Aguascalientes: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Cuestionario básico. Aguascalientes: Inegi.
- Knaul, F. M., Arreola-Ornelas, H., Wong, R., Lugo-Palacios, D. G. y Méndez-Carniado, O. (2018). Efecto del Seguro Popular de Salud sobre los gastos catastróficos y empobrecedores en México, 2004-2012. *Salud Pública de México*, 60(2), 130-140 [doi.org/10.21149/9064].
- Link, B. G. y Phelan, J. (1995). Social conditions as fundamental causes of disease. *Journal of Health and Social Behavior*, extra issue, 80-94 [doi.org/10.2307/2626958].
- London, S., Luján-Temporelli, K. y Monterrubianesi, P. D. (2009). Vinculación entre salud, ingreso y educación: un análisis comparativo para América Latina. *Economía y Sociedad*, 14(23), 125-146 [dialnet.unirioja.es].
- Marmot, M. (2001). Psychosocial and material pathways in the relation between income and health: a response to Lynch et al. *British Medical Journal*, 322(7296), 1233-1236 [doi.org/10.1136/bmj.322.7296.1233].
- Marmot, M. (2002). The influence of income on health: views of an epidemiologist. *Health Affairs*, 21(2), 31-46 [doi.org/10.1377/hlthaff.21.2.31].
- Murray, C. J. L. y Frenk, J. (2000). Un marco para evaluar el desempeño de los sistemas de salud. *Sistemas de Salud: Boletín de la Organización Mundial de la Salud*, 3, 149-162 [apps.who.int].
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2016). *OECD reviews of health care systems: Mexico 2016*. Paris: OECD Publishing [oecd.org].
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2019). *Health at glance: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing [doi.org/10.1787/19991312].
- Ortiz-Hernández, L., Pérez-Salgado, D. y Tamez-González, S. (2015). Desigualdad socioeconómica y salud en México. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 53(3), 336-347 [edalyc.org].
- Parker, S. W. y Wong, R. (1997). Household income and health care expenditures in Mexico. *Health Policy*, 40(3), 237-255 [doi.org/10.1016/S0168-8510(97)00011-0].
- Pavón-León, P., Reyes-Morales, H., Martínez, A. J., Méndez-Maín, S. M., Gogeaescoechea-Trejo, M. C. y Blázquez-Morales, M. S. (2017). Gasto de bolsillo en adultos mayores afiliados a un seguro público de salud en México. *Gaceta Sanitaria*, 31(4), 286-291 [doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.12.015].

- Ramírez-García, J. B. (2012). *Análisis de los principales determinantes de la incidencia de gastos catastróficos de bolsillo en salud para los hogares de México con base en la ENIGH 2010*. Tesis, El Colegio de la Frontera Norte. [colef.repositorioinstitucional.mx].
- Salinas-Escudero, G., Carrillo-Vega, M. F., Pérez-Zepeda, M. U. y García-Peña, C. (2020). Gasto de bolsillo en salud durante el último año de vida de adultos mayores mexicanos: análisis del Enasem. *Salud Pública de México*, 61(4), 504-531 [doi.org/10.21149/10146].
- Santos, H. (2011). Los determinantes sociales, las desigualdades en salud y las políticas, como temas de investigación. *Revista Cubana de Salud Pública*, 37(2), 136-144 [ref.scielo.org].
- Secretaría de Salud (2004). *Satisfacer la demanda de medicamentos en el sector salud, una iniciativa en progreso*. México: Secretaría de Salud [gob.mx].
- Tamez, S. y Eibenschutz, C. (2008). El Seguro Popular de Salud en México: pieza clave de la inequidad en salud. *Revista de Salud Pública*, 10(1), 133-145 [redalyc.org].
- Torres, A. C. y Knaul, F. M. (2003). Determinantes del gasto de bolsillo en salud e implicaciones para el aseguramiento universal en México: 1992-2000. *Caleidoscopio de la salud* (pp. 209-225). México: Fundación Mexicana para la salud A. C. [papers.ssrn.com].
- Valero, J. N. y Treviño, M. L. (2010). El gasto en salud de los hogares en México, y su relación con la disponibilidad de recursos, las remesas y la asignación familiar. *Economía Mexicana* (nueva época), 19(2), 311-342 [scielo.org.mx].
- World Health Organization (WHO) (2005). *Designing health financing systems to reduce catastrophic health expenditure*. Ginebra: World Health Organization [apps.who.int].

Estimación del feminicidio en México con base en homicidios en solitario

*Rosalba Jasso Vargas**

Recepción: 2 de mayo de 2021 / Aceptación: 14 de julio de 2021.

Resumen Las mujeres de México enfrentan dos guerras que atentan contra su vida; por un lado, la violencia de machismo y misoginia, y por el otro, la violencia generalizada por la guerra contra las drogas. Mientras que parte de la violencia criminal se manifiesta usualmente en eventos de homicidios múltiples, los feminicidios suelen tener lugar como acciones específicamente dirigidas a ellas de manera individual. Este artículo establece las limitaciones de las herramientas metodológicas empleadas por otras investigaciones en la delimitación del feminicidio y plantea una nueva propuesta. El análisis de asesinatos múltiples revela que la muerte de una importante proporción de mujeres se vincula con la muerte de hombres y, simultáneamente, el análisis de homicidios en solitario manifiesta una reconfiguración de espacios de riesgo para las mujeres no necesariamente asociados a la violencia criminal.

PALABRAS CLAVE: feminicidio, homicidios múltiples, violencia de género, violencia delin-
cuencial, asesinato.

.....
* UNAM, Programa de Becas Posdoctorales en la UNAM, Becaria del Centro de Investigaciones Multidisciplinarias sobre Chiapas y la Frontera Sur, asesorada por el doctor Luis Rodríguez Castillo. Investigadora del Centro de Investigaciones Multidisciplinarias sobre Chiapas y la Frontera Sur, México. Correo: rjasso@colmex.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1869-1730>

doi: 10.32870/cer.v0i128.7835 / Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.



Estimated Number of Femicides in Mexico on the Basis of Individual Homicides

Abstract Women in Mexico face two wars that threaten their lives; on the one hand, the violence of machismo and misogyny and on the other, the generalized violence caused by the “war against drugs”. While part of the criminal violence usually implies multiple homicide events, femicides usually take place as actions specifically directed at them individually. This paper establishes the limitations of the methodological tools used by other investigations in the delimitation of femicide and offers a new operative definition. The analysis of multiple murders reveals that the death of a significant proportion of women is linked to the death of other men, and simultaneously, the analysis of individual homicide shows a reconfiguration of risk spaces for women not necessarily associated with criminal violence.

KEYWORDS: femicide, multiple homicides, gender violence, delinquent violence, murder.

Introducción

La mortalidad por homicidio ha aumentado en México y constituye un problema social alarmante. El incremento de los homicidios en el país se ha atribuido fundamentalmente a las acciones del gobierno mexicano en la guerra contra las drogas desde finales de 2006, y hasta la fecha, la tendencia en el número de asesinatos va en escalada y no hay indicios que aseguren que esta trágica trayectoria cambie de rumbo.

La totalidad de homicidios incluye asesinatos que ocurren de manera aislada (sin otros homicidios), pero además asesinatos múltiples en algún operativo y masacres perpetradas por la delincuencia organizada. Respecto a estos últimos, tan solo en el periodo 2006-2015 se pueden mencionar al menos 13 masacres en el país (Open Society, citado en Estévez, 2017). Ante este escenario de ejecuciones múltiples, los homicidios de las mujeres necesitan pensarse y estudiarse en estas dos guerras contra ellas: la inalterable violencia de género y la violencia criminal que ha afectado principalmente a los hombres, pero ineludiblemente también a las mujeres.

La violencia dirigida específicamente a hombres las ha alcanzado también a ellas; no solo como familiares y buscadoras de desaparecidos, sino además como homicidios indirectos. A la vez, conforme las cifras de homicidios femeninos van en aumento, la preocupación por la violencia de género se hace cada día más presente. En este contexto, al mismo tiempo que es relevante analizar las cifras de homicidios femeninos, es imprescindible dar un vistazo al tipo de eventos en que ocurren y preguntarnos: ¿qué proporción

de homicidios femeninos han ocurrido en asesinatos múltiples? y ¿el homicidio de la mujer tiene alguna relación con el asesinato de un hombre?

La conjetura en este documento es que el asesinato de algunas mujeres se vincula con la muerte de hombres. La magnitud de esta relación aún la desconocemos. Desde la teoría feminista, se plantea la existencia de contrastes entre los asesinatos de hombres y los de mujeres, a ellas las matan en contextos diferentes y de formas significativamente distintas (Atuesta y Vela, 2020). Los feminicidios son un claro ejemplo de esta diferenciación. Simultáneamente, las muertes de hombres y mujeres en masacres también adquieren significados distintos. Ellas probablemente vivieron en carne propia un entrelazamiento de violencias: la de género y la criminal. Este contraste de significaciones para hombres y mujeres hace que el asesinato de ellas demande un tratamiento diferenciado y soluciones (acciones) específicas (Echarri, 2017; Data Cívica y CIDE, 2019).

A pesar de la dificultad de disociar, para propósitos de estudio, la violencia de género de la criminal o delinencial, diferentes investigaciones han abordado el feminicidio desde una perspectiva cuantitativa. Estos estudios han dejado en claro que la primera dificultad es que no existen registros que permitan comprobar si un homicidio ocurrió por razones de género. Ante este escenario de escasez de estadísticas uniformes, los investigadores enfrentan el reto de diseñar nuevas estrategias metodológicas para su aproximación. Al respecto, este artículo plantea la observación de los asesinatos de mujeres en eventos de homicidios múltiples y en solitario con el propósito de ofrecer información adicional a la que han proporcionado las investigaciones hasta el momento.

El objetivo es proponer una nueva aproximación al feminicidio a partir de los homicidios de mujeres en solitario y analizar los homicidios de hombres y mujeres, y mostrar cómo los asesinatos de ambos grupos se encuentran interrelacionados. Algunas preguntas que se quiere responder son: ¿los feminicidios, catalogados como tales por otros estudios, corresponden a muertes en solitario?, ¿qué proporción de los asesinatos de mujeres ocurrieron de manera adyacente a la muerte de hombres? y ¿las entidades caracterizadas por altas tasas de homicidio general corresponden a una alta incidencia de feminicidio? Esta exploración empírica busca incitar a la reflexión sobre los significados sociales de las muertes en solitario o de manera múltiple para hombres y mujeres.

El artículo se divide en cinco partes. Primero, describe cómo la violencia de género y criminal atenta contra la vida de las mujeres. Segundo, sistematiza los resultados de otras investigaciones sobre feminicidio y señala la definición operativa y las herramientas analíticas empleadas. Tercero, describe la metodología utilizada en la delimitación de ho-

mucidios múltiples y el criterio para clasificar el feminicidio. Cuarto, analiza las tendencias temporales y geográficas de las tasas de homicidio femenino y de feminicidio. Quinto, ofrece algunas reflexiones finales.

Las mujeres entre dos guerras

Las mujeres de México enfrentan dos guerras que atentan contra su vida; por un lado, la violencia de machismo y misoginia, y por otro, la violencia generalizada por la guerra contra las drogas (Atuesta y Vela, 2020; Torreblanca, 2018). La *violencia de género* experimentada por las mujeres, entonces, se entrelaza con otro tipo de violencias, como la *criminal*.

Cortés (2018), con base en Bourgois (2010), al referirse a mujeres en tránsito a Estados Unidos, menciona que el continuo de violencia que enfrentan opera mediante tres mecanismos invisibles: *violencia estructural*, *violencia simbólica* y *violencia normalizada*. Estos mecanismos tienen diferentes manifestaciones de violencia visible: violencia criminal, delincuencia o autoinfligida (Bourgois, 2010). Desafortunadamente, agrega Bourgois, esta violencia física visible solo es el pico del iceberg de la violencia invisible.

La violencia estructural se refiere a la represión económico-política y de desigualdades sociales históricamente arraigadas (Bourgois citado en Willers, 2016), como las desigualdades de género (Bourgois, 2010). La violencia simbólica es aquella en la cual el sector de población dominado naturaliza el *statu quo* y se culpa por su dominación, de manera que se naturaliza y legitima (Bourdieu citado en Bourgois, 2010). La violencia normalizada se refiere a la producción social de la indiferencia ante la brutalidad institucionalizada (Scheper-Hughes y Lovell citado en Bourgois, 2010).

La violencia normalizada coincide con la noción de «cultura del terror», en la cual la prevalencia de brutalidad y violación de derechos humanos crea un espacio de muerte que naturaliza la tortura y los asesinatos (Taussig citado en Bourgois, 2010). En este punto, Paley (2020) refiere cómo las masacres y la exposición de cadáveres son técnicas de terror utilizadas para imponer regímenes políticos y económicos. A través del terror, se siembran nuevas formas de control social, y en el caso particular de México, permite el avance y la intensificación capitalista (Paley, 2020). Desde el punto de vista de esta autora, la guerra contra el narcotráfico está contribuyendo con ambos procesos.

Las manifestaciones de violencia criminal y de género son generadas desde estructuras más complejas de violencia e incluso existe un entrelazamiento de ellas. Este hecho no deslinda la relevancia de visibilizar aquella violencia que se origina en las desigualdades

socialmente construidas entre hombres y mujeres. De hecho, requiere su propio espacio y análisis (Vela, 2016). Dado que «no toda violencia contra las mujeres es violencia de género» (Frías, 2016), el reto consiste en delimitarla (si esto es posible) o analizarla en conjunto con aquella violencia que no es de género, como sugiere este artículo.

En este tenor, el concepto de feminicidio surgió en un intento por diferenciar los homicidios por razones de género de los homicidios (Russell y Harmes, 2006) y se ha utilizado para representar la forma más extrema de la violencia sexista (Fernández *et al.*, 2010). Entonces, para diferenciar un homicidio de un feminicidio, Lagarde (2006) explica que cuando el género de la víctima es irrelevante para quien comete el delito se considera homicidio, y cuando los motivos se relacionan con la violencia sexista es un feminicidio. En este sentido, los hombres no son asesinados por ser hombres o a consecuencia de su vulnerabilidad por pertenecer a un género subordinado (Fregoso y Bejarano, 2011).

Recuperemos algunas definiciones del feminicidio: «el asesinato de mujeres como resultado extremo de la violencia de género que ocurre tanto en el ámbito privado como en el público» (Rojas citado en Vásquez, 2015); «asesinatos de mujeres por parte de los hombres motivados por el desprecio, el odio, el placer o el sentimiento de propiedad sobre ellas» (Russell y Caputi, 1992); «asesinato misógino de mujeres cometido por hombres» (Russell y Radford, 2006).

Es relevante resaltar la diferencia entre *femicidio* y *feminicidio*; el último, según Lagarde (2011), tiene que ver con la responsabilidad del Estado, que ha favorecido la impunidad; por lo tanto, es un crimen de Estado. En relación con la concepción teórica del feminicidio, no existe una definición consensuada del concepto, y su alcance, contenido e implicaciones son objeto de amplios debates tanto en las ciencias sociales como en la acción política (ONU Mujeres y ACNUDDH, citado en Kohan, 2018).

El Comité de Expertas del Mecanismo de Seguimiento de la Convención de Belém do Pará (CEVI/MESECVI) señala que los feminicidios son: «la muerte violenta de mujeres por razones de género, ya sea que tenga lugar dentro de la familia, unidad doméstica o en cualquier otra relación interpersonal, en la comunidad, por parte de cualquier persona, o que sea perpetrada o tolerada por el Estado y sus agentes, por acción u omisión» (MESECVI, 2008: 6).

Entonces, en las discusiones sobre el concepto de feminicidio se han señalado algunos elementos en torno al asesinato de mujeres que podrían ser un indicativo de si un homicidio fue motivado por razones de género; algunos de ellos son: si hubo violencia

sexual, si la pareja o algún familiar llevó a cabo el homicidio, si el lugar del delito fue la vivienda. Estos elementos no son exclusivos, y ahora se reconoce que el asesinato de mujeres por razones de género no se limita a estas circunstancias.

Al llegar a este punto es importante aclarar que, en términos generales, el sentido original del concepto de feminicidio asume que las mujeres son asesinadas por el hecho de ser mujeres; ocurre en lo público o lo privado, perpetrado por conocidos o desconocidos (Vásquez, 2015). A su vez, la violencia de género no solo sucede en el ámbito privado, no solo las mujeres son las víctimas y no siempre los hombres son los victimarios (Vásquez, 2015). Tómense como ejemplos las siguientes situaciones: el suicidio derivado de constantes acosos, la violencia masculina o el asesinato de algún hombre que intenta defender a su hija (feminicidio por conexión), el asesinato de una mujer por otra mujer por razones de género (Vásquez, 2015).

Además de estos escenarios, considérense aquellas muertes por razones de género en el contexto del crimen organizado. Pongamos por caso el asesinato de una mujer que es pareja sentimental de algún hombre vinculado con el crimen organizado, o el de los cuerpos de mujeres utilizados para enviar algún mensaje a un cártel enemigo. Al respecto, será preciso decir que la mayoría de los reportes de organizaciones de derechos humanos, nacionales e internacionales, no han vinculado la violencia contra las mujeres con la dinámica de la violencia criminal (Estévez, 2017). No obstante, de acuerdo con datos cualitativos, se ha analizado cómo mujeres mexicanas y centroamericanas huyen de persecución feminicida efectuada por alguna pareja o familiar vinculada con la delincuencia organizada, agentes estatales que trabajan para los cárteles o que son protegidos por el pacto patriarcal de las instituciones públicas (Estévez, 2017).

Ariadna Estévez (2017) desarrolla la idea de guerras necropolíticas para explicar la existencia de continuidades de género presentes en la dinámica de la violencia criminal. En la visión de la autora, la violencia delincuencia y de género coexisten como parte de un *continuum* de violencia. El resultado esperado de esta violencia consiste en afirmar y fortalecer el poder en los mercados criminales a través de la mercantilización de los cuerpos de las mujeres. En el contexto del narcotráfico, los hombres utilizan los cuerpos de las mujeres para fines de comercio sexual y para fines de subordinación doméstica y sexual.

Estévez desarrolla la idea de dos guerras. La primera es la guerra de gubernamentalización necropolítica del Estado, conocida como la narcoguerra, cuyas víctimas directas son principalmente los hombres; la segunda, la guerra de desposesión de cuerpos femeninos, que afecta a las mujeres en lo individual y de la cual poco se ha escuchado, pues no

existen cifras que tengan consideraciones de género. Las cifras de violencia en contra de las mujeres apuntan a una guerra adyacente a la narcoguerra y que «si bien no responde a las dinámicas de peleas entre cárteles, sí tienen que ver con hombres vinculados a ellos, y con su misoginia y actividades en la economía criminal, no necesariamente de trasiego de drogas sino de esclavitud sexual con fines comerciales» (Estévez, 2017: 77).

La preponderancia numérica de los hombres en las cifras de muertes y desapariciones no quiere decir que las mujeres no sean asesinadas o desaparecidas, solo que esta violencia de desposesión de cuerpos femeninos tiene otra dinámica espacio-temporal (Estévez, 2017). Ellas son dominadas y explotadas sexualmente en los ámbitos público y privado y en una combinación de ambas. En la guerra de desposesión de los cuerpos femeninos se deja morir a mujeres que ya no son útiles por resistirse a la esclavitud sexual con fines de dominación o comerciales; el instrumento empleado es el feminicidio. Por otra parte, en las guerras necropolíticas no solo el asesinato las distingue sino también el uso intensivo de las masacres, la tecnología de muerte por excelencia (Estévez, 2017).

Estos últimos hallazgos apuntan a una diferenciación importante entre estas dos guerras. En un sentido general, la primera genera muertes en masa (hombres y mujeres, pero principalmente hombres); en la segunda, la tecnología de muerte del feminicidio suelen ser acciones específicamente dirigidas a ellas de manera individual. Lo anterior no quiere decir que no existan casos de homicidio en solitario generados por la primera guerra ni que el feminicidio solo ocurra en solitario. A pesar de ello, en el análisis de las tendencias generales del feminicidio (números agregados), como herramienta metodológica, deberíamos excluir aquellas muertes que ocurrieron en masa y en compañía de hombres.

En la siguiente sección se sistematiza la información de investigaciones de corte cuantitativo que intentan dar cuenta del feminicidio y de los efectos colaterales de la guerra contra las drogas. La información se sintetiza en cuatro esferas: 1) cómo delimitan los feminicidios, independientemente de la definición legal y conceptual del término; 2) especifica qué años son los de mayor incidencia del feminicidio; 3) describe los principales hallazgos en torno a los homicidios de mujeres perpetrados con armas de fuego y fuera de la vivienda, y 4) puntualiza los espacios que exhiben las tasas más altas. Estas esferas no son independientes en sentido estricto, por lo que los resultados de un rubro se vinculan frecuentemente con los de otro. El propósito de esta revisión es establecer cuáles han sido los alcances de las definiciones operativas del feminicidio en la comprensión y distinción entre violencia de género y violencia delincencial.

Hasta el momento, ¿cómo se ha operacionalizado y analizado el feminicidio?

Diversos estudios han señalado la dificultad existente para medir o realizar una aproximación cuantitativa sobre el feminicidio (CLADEM, 2008). El principal obstáculo es que «no se dispone de datos oficiales confiables para identificar un feminicidio» (Aguledo y Castro, 2020: 43). En México, como en otros países de Latinoamérica, existe escasez de estadísticas uniformes sobre el fenómeno (Kohan, 2018), y la falta de un registro homologado de muerte con perspectiva de género dificulta discriminar entre homicidios femeninos y feminicidios (Echarri, 2011, 2012). Incluso la contabilización de los homicidios enfrenta dificultades debido a que los registros están sujetos a diversos factores legales y metodológicos (Valdivia *et al.*, 2020). Ahora bien, conocer la dimensión de los feminicidios es importante pues en la medida en que un Estado no cuenta con información clara sobre el tema se encuentra incapacitado para cumplir con la responsabilidad de prevenir la violencia extrema contra las mujeres (Toledo citado en Vásquez, 2015).

Concretamente en México, en los certificados de defunción que alimentan las estadísticas vitales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en la mayoría de los casos, no se asienta la información necesaria para la investigación y procuración de justicia (Incháustegui, 2014). Por ejemplo, la información faltante del lugar donde ocurrió el evento es del 10 %, los medios empleados entre 20 % y 35 %, y si había antecedentes de violencia intrafamiliar entre 80 % y 90% (Incháustegui, 2014). Otras ausencias importantes se relacionan con variables sociodemográficas de las víctimas como grupo étnico, orientación sexual, identidad de género, estatus migratorio y si tienen alguna discapacidad (Data Cívica y CIDE, 2019). Estas omisiones en los certificados de defunción son relevantes, pues podrían apuntar a colectividades que viven discriminación o mayor vulnerabilidad y riesgo.

Otro recurso de información disponible son las cifras de homicidios dolosos que publica el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP). En esta fuente el número no se refiere al de personas asesinadas en México sino al número de delitos registrados en las investigaciones ministeriales, incluso una investigación puede incluir múltiples víctimas (Galindo *et al.*, 2018). Las desventajas de este recurso son que no tiene una metodología establecida, los ajustes de reclasificación de los tipos de homicidios en sus series históricas, la divergencia en la capacidad forense y legal en las fiscalías estatales, la manipulación política de los datos y que no se incluyen los casos de homicidios federales (Galindo *et al.*, 2018).

En relación con la fuente del *SENSP*, Torreblanca (2018) menciona que estas cifras no son un indicador comparable de feminicidios, pues los datos únicamente reflejan el total de víctimas reportadas en averiguaciones previas o cartas de investigación abiertas para aquellos homicidios que las procuradurías estatales consideraron feminicidios. Con todos estos argumentos, las cifras a partir de este recurso de información no son recomendables para monitorear los homicidios ni los feminicidios. Probablemente debido a esta circunstancia, los estudios que aquí se revisan no utilizan esta fuente de información. Veamos cómo se han delimitado los feminicidios en las diferentes investigaciones.

Operacionalización del feminicidio

De las investigaciones revisadas, la mayoría estudia los feminicidios a partir de las defunciones por homicidio de mujeres de las estadísticas vitales del *INEGI* (Echarri, 2011, 2017; Gasca y Flores, 2016; Data Cívica y *CIDE*, 2019; Atuesta y Vela, 2020; Agudelo y Castro, 2020) (cuadro 1). Los autores de estas investigaciones reconocen la inconveniencia de emplear los homicidios y enfatizan la necesidad de registros que permitan establecer qué homicidios ocurrieron por razones de género. Data Cívica y *CIDE* (2019) reconocen que su análisis tiene que limitarse al homicidio debido a la discrepancia entre las definiciones de feminicidio y los datos disponibles.

En dos investigaciones se identifica un criterio diferente para delimitar un feminicidio. Torreblanca (2018) contabiliza un homicidio como feminicidio si ocurre al menos una de las siguientes situaciones: 1) la muerte estuvo relacionada con violencia familiar; 2) el homicidio ocurrió dentro de la vivienda; 3) la causa de defunción fue «agresión sexual», sin importar dónde haya ocurrido. Este mismo criterio es empleado por Valdivia *et al.* (2020), quienes reconocen que este procedimiento deja fuera los feminicidios que no ocurren en el hogar pero que se garantiza que la mayoría de homicidios de mujeres clasificados como feminicidios efectivamente lo son.

Un primer inconveniente de esta definición operativa es que el nivel de respuesta en las variables de violencia familiar y muertes por agresión sexual es muy bajo. En el cuadro 2 se exhibe la cantidad de casos clasificados como feminicidios de acuerdo con las diferentes combinaciones. Para los homicidios ocurridos entre 2002 y 2019 se registraron 143 casos de agresión sexual, 422 por violencia familiar y 11 en una combinación de ambas. Que el homicidio haya ocurrido en la vivienda determina casi la totalidad de los feminicidios (95 %), y las variables de agresión sexual y violencia familiar únicamente aportan 5 % de los casos (cuadro 2).

CUADRO 1. Investigaciones sobre el feminicidio

Ficha del estudio	Operacionalización del feminicidio	Herramienta analítica
<p><i>Título del estudio:</i> Feminicidio en México. Aproximación, tendencias y cambios, 1985-2009</p> <p><i>Año de publicación:</i> 2011</p> <p><i>Autores o institución:</i> ONU Mujeres e Imujeres</p> <p><i>Investigador principal:</i> Carlos Javier Echarri Cánovas</p> <p><i>Investigadora:</i> Karla Ramírez Ducoing</p> <p><i>Base de datos empleada:</i> Estadísticas de mortalidad, INEGI-SSA</p>	<p>Defunciones femeninas con presunción de homicidio (DFPH).</p>	<p>Análisis temporal de las tasas de feminicidio.</p>
<p><i>Título del estudio:</i> Patrones de distribución espacio-temporal de los homicidios de mujeres en México en 1990, 2000 y 2010</p> <p><i>Año de publicación:</i> 2016</p> <p><i>Autores o institución:</i> Francisco Gasca y Miguel Flores</p> <p><i>Base de datos empleada:</i> Estadísticas de mortalidad, INEGI-SSA</p>	<p>Homicidios femeninos a partir de la CIE-10: x85-x09.</p>	<p>Análisis de las tasas municipales de homicidio femenino a partir de técnicas de estadística espacial.</p>
<p><i>Título del estudio:</i> La violencia feminicida en México, aproximaciones y tendencias 1986-2016</p> <p><i>Año de publicación:</i> 2017</p> <p><i>Autores o institución:</i> ONU Mujeres e Imujeres</p> <p><i>Investigador principal:</i> Carlos Javier Echarri Cánovas</p> <p><i>Base de datos empleada:</i> Estadísticas de mortalidad, INEGI-SSA</p>	<p>Defunciones femeninas con presunción de homicidio.</p>	<p>Análisis temporal de las tasas de feminicidio.</p>

Geografía del feminicidio (mayor incidencia)	Principales resultados en relación con la violencia criminal
Año 2009 (entidades)	<i>Tendencia temporal (años o periodos de las tasas más altas):</i>
1. Chihuahua	• Se registra un repunte de las tasas de homicidios femeninos y masculinos en 2008 y 2009 (datos disponibles al momento de la publicación).
2. Baja California	<i>Homicidios por armas de fuego y los asesinatos que ocurrieron fuera de la vivienda:</i>
3. Guerrero	• Por el contexto de violencia en el país, la forma en que se está asesinando a las mujeres ha tenido un impacto pues la proporción de muertes por arma de fuego crece en una tercera parte entre 2005 y 2009. • Las mujeres se encuentran inseguras fuera y dentro de casa.
4. Durango	
5. Sinaloa	
6. Sonora	
7. Tamaulipas"	
Año 2010 (municipios)	<i>Especificaciones sobre la geografía de los homicidios y feminicidios:</i>
1. Guadalupe, Chihuahua	• Los patrones espaciales de los homicidios femeninos en la década pasada se relacionan particularmente con los acontecimientos de la guerra contra el narcotráfico.
2. Praxedis G. Guerrero, Chihuahua	
3. Juárez, Chihuahua	• Existe una difusión espacial dirigida hacia el norte del país en 2010, previamente el homicidio de mujeres tenía mayor incidencia en el sur.
4. Guachochi, Chihuahua	
5. Ojinaga, Chihuahua	
6. Urique, Chihuahua	
7. Batopilas, Chihuahua	
Año 2016 (entidades)	<i>Tendencia temporal (años o periodos de las tasas más altas):</i>
1. Colima	• La serie temporal de las tasas de homicidio femenino presenta un importante cambio de tendencia a partir de 2007 (entre 2007 y 2012 hubo un repunte del 138 %). Entre 2012 y 2015 se observa una desaceleración, para volver a repuntar en 2016. La tendencia de los homicidios masculinos es más marcada.
2. Guerrero	
3. Zacatecas	
4. Chihuahua	<i>Homicidios por armas de fuego y los asesinatos que ocurrieron fuera de la vivienda:</i>
5. Morelos	• Las armas de fuego comenzaron a ser usadas más frecuentemente para asesinar a mujeres a partir de 2004 (29 % del total) y alcanzan el punto más alto en 2010 (54 %). En términos de tasas, la tendencia sugiere que estas muertes estén relacionadas con el incremento en las actividades del crimen organizado.
6. Baja California	• Las tasas de homicidio de mujeres en la vía pública se incrementaron a partir de 2008, lo cual también es sugerente sobre su relación con las actividades del crimen organizado.
7. Tamaulipas	

Continúa...

Ficha del estudio	Operacionalización del feminicidio	Herramienta analítica
<p><i>Título del estudio:</i> ¿Qué contamos cuando contamos «feminicidios»?</p> <p><i>Año de publicación:</i> 2018</p> <p><i>Autores o institución:</i> Carolina Torreblanca</p> <p><i>Base de datos empleada:</i> Estadísticas de mortalidad, INEGI-SSA</p>	<p>Se definen como feminicidios si ocurre alguna de las siguientes situaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La muerte estuvo relacionada con violencia familiar. 2. El homicidio ocurrió dentro de la vivienda. 3. La causa de defunción fue «agresión sexual» sin importar dónde haya ocurrido. 	<p>Análisis temporal de las tasas de homicidio de mujeres y las tasas de feminicidio.</p>
<p><i>Título del estudio:</i> Claves para entender y prevenir los asesinatos de mujeres en México</p> <p><i>Año de publicación:</i> 2019</p> <p><i>Autores o institución:</i> Data Cívica y el área de Derechos Sexuales y Reproductivos del Programa de Derecho a la Salud del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE)</p> <p><i>Base de datos empleada:</i> Estadísticas de mortalidad, INEGI-SSA</p>	<p>Defunciones femeninas con presunción de homicidio. Se aclara que no se puede usar el término de feminicidios.</p>	<p>Análisis temporal de las tasas de homicidio femenino según lugar de ocurrencia (espacio público o vivienda) y medio empleado (arma de fuego o arma blanca).</p>

Geografía del feminicidio
(mayor incidencia)

Principales resultados en relación con la violencia criminal

Entidades en los deciles más altos de feminicidio (2017):

1. Baja California Sur
2. Sinaloa
3. Sonora
4. Zacatecas
5. San Luis Potosí

6. Guanajuato
7. Yucatán

Entidades en los deciles más altos de homicidio femenino (2017):

1. Guerrero
2. Colima
3. Tamaulipas
4. Baja California

Periodo 2000-2017 (entidades de mayor incremento en las tasas de homicidio)

1. Chihuahua
2. Colima
3. Baja California Sur
4. Sinaloa
5. Guerrero
6. Durango

Años de mayor incidencia (donde se analiza la tendencia temporal):

- Mientras la tendencia de la violencia feminicida es estable en el tiempo, la de homicidios muestra aumentos y disminuciones mucho más marcados. *Homicidios por armas de fuego y los asesinatos que ocurrieron fuera de la vivienda:*

- La razón de los incrementos de homicidios femeninos se debe a los asesinatos perpetrados por armas de fuego fuera de la casa.

Especificaciones sobre la geografía de los homicidios y feminicidios:

- La diferencia entre violencia feminicida y violencia homicida es también geográfica y el mapa de violencia contra hombres es más similar al de violencia no feminicida de mujeres.

Años de mayor incidencia (donde se analiza la tendencia temporal):

- La serie temporal de las tasas de homicidio femenino presenta un importante cambio de tendencia a partir de 2007, que responde principalmente a los asesinatos de jóvenes en la vía pública por arma de fuego. Estos homicidios se asocian a la delincuencia y a la militarización de la seguridad en el país a partir de la llamada guerra contra el narcotráfico.

Homicidios por armas de fuego y los asesinatos que ocurrieron fuera de la vivienda:

- Antes de 2009, las mujeres eran asesinadas principalmente en la vivienda, y a partir de este año la mayoría de las muertes ocurrió en la vía pública. Dado que una importante proporción de asesinatos de mujeres en la vivienda se cometen con arma de fuego, se sugiere que las tasas de asesinatos en vivienda están asociados a la violencia pública.

Especificaciones sobre la geografía de los homicidios y feminicidios:

- En los lugares donde se incrementaron los asesinatos de hombres en la vía pública y con arma de fuego, se incrementó también el número de mujeres asesinadas de manera similar. Es decir, cuando se incrementa la violencia pública en hombres aumenta la violencia pública contra las mujeres.

Continúa...

Ficha del estudio	Operacionalización del feminicidio	Herramienta analítica
<p><i>Título del estudio:</i> Las dos guerras. El impacto de enfrentamientos de las fuerzas armadas en los asesinatos de mujeres en México (2007-2018).</p> <p><i>Año de publicación:</i> 2020</p> <p><i>Autores o institución:</i> Laura H. Atuesta y Estefanía Vela Barba, INTERSECTA</p> <p><i>Base de datos empleada:</i> Estadísticas de mortalidad, INEGI-SSA, CIDE-PPD</p> <p>Enfrentamientos de la Secretaría de la Defensa Nacional y la Secretaría de Marina</p>	<p>Defunciones femininas con presunción de homicidio</p>	<p>A partir del modelo de diferencias, se estiman los efectos de los enfrentamientos armados sobre los homicidios de hombres y mujeres en el corto y largo plazo, según espacio de ocurrencia (vivienda o espacio público) y medio empleado (con o sin armas de fuego).</p>
<p><i>Título del estudio:</i> Homicidio de mujeres en México: una visión geográfica y temporal</p> <p><i>Año de publicación:</i> 2020</p> <p><i>Autores o institución:</i> Marcela Agudelo Botero y Roberto Castro, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias-UNAM</p> <p><i>Base de datos empleada:</i> Estadísticas de mortalidad, INEGI-SSA</p>	<p>Homicidios femininos a partir de la CIE-10: x85-x09</p>	<p>Análisis de las tasas nacionales, estatales y municipales en tres periodos.</p>

Geografía del feminicidio
(mayor incidencia)

Principales resultados en relación con la violencia criminal

Periodo 2007-2011.	<i>Homicidios por armas de fuego y los asesinatos que ocurrieron fuera de la vivienda:</i>
Entidades con mayor número de enfrentamientos:	<ul style="list-style-type: none"> • Donde se incrementaron los homicidios en la vía pública, se incrementaron también los homicidios en vivienda, tanto de hombres como de mujeres.
1. Tamaulipas	
2. Nuevo León	
3. Guerrero	<i>Especificaciones sobre la geografía de los homicidios y feminicidios:</i>
4. Sinaloa	<ul style="list-style-type: none"> • Los enfrentamientos siempre están asociados a un incremento en los homicidios a nivel municipal, tanto de hombres como de mujeres, lo que varía es la magnitud del efecto. Donde explotó la violencia armada de los hombres, se incrementó la violencia armada contra las mujeres.
5. Chihuahua	
6. Michoacán	
7. Coahuila	<ul style="list-style-type: none"> • Los homicidios de mujeres se han visto afectados por los enfrentamientos de las fuerzas armadas. La conclusión: la guerra contra las drogas también ha afectado a las mujeres.
8. Veracruz	

Periodo 2013-2017 (entidades)

Años de mayor incidencia (donde se analiza la tendencia temporal):

1. Guerrero	<ul style="list-style-type: none"> • La tasa de homicidios femeninos en los periodos 2003-2007 y 2013-2017 se incrementó por arriba del 200 % en los estados de las entidades: Baja California Sur, Colima, Guanajuato, Hidalgo, Morelos, Nuevo León y Zacatecas.
2. Colima	
3. Chihuahua	
4. Baja California Sur	<i>Especificaciones sobre la geografía de los homicidios y feminicidios:</i>
5. Baja California	<ul style="list-style-type: none"> • Los homicidios de mujeres dejaron de ser un problema aislado, concentrado en determinados espacios, para convertirse en una epidemia nacional.
6. Zacatecas	
7. Morelos	

Continúa...

Ficha del estudio	Operacionalización del feminicidio	Herramienta analítica
<p><i>Título del estudio:</i> Análisis espacial de la dinámica de la tasa de homicidios por sexo y feminicidios en México (2001-2017)</p> <p><i>Año de publicación:</i> 2020</p> <p><i>Autores o institución:</i> Marcos Valdivia, Roberto Castro e Isabel Rodríguez Luna, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias-UNAM</p> <p><i>Base de datos empleada:</i> Estadísticas de mortalidad, INEGI-SSA</p>	<p>Se definen como feminicidios si ocurre alguna de las siguientes situaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La muerte estuvo relacionada con violencia familiar. 2. El homicidio ocurrió dentro de la vivienda. 3. La causa de defunción fue agresión sexual, sin importar dónde haya ocurrido. 	<p>Análisis de las tasas de feminicidio por zonas metropolitanas. Análisis espacial de las tasas de feminicidios a nivel municipal 2001-2017.</p>

Es importante aclarar que al establecer algún criterio o definición operativa del feminicidio siempre se corre el riesgo de asumir algunos homicidios como feminicidios cuando no lo son y dejar fuera feminicidios que efectivamente lo son. Por ejemplo, en la definición anterior se incluyen como feminicidios las ejecuciones de delincuentes o criminales que ocurrieron en casa habitación.

Tendencia temporal de las tasas de homicidio y feminicidio

Los estudios analizados refieren cómo a partir de la guerra contra el narcotráfico empezó un repunte en las tasas de homicidio masculino y femenino durante el periodo 2007-2011 y después hubo una desaceleración entre 2012 y 2015, para volver a repuntar a partir de 2016 (véase cuadro 1). Torreblanca (2018), al utilizar un criterio diferente para delimitar los feminicidios, identifica que, a diferencia de los homicidios masculinos y femeninos, la tendencia temporal de feminicidio varía muy poco. Por ello, el crecimiento de la vio-

Geografía del feminicidio
(mayor incidencia)

Principales resultados en relación con la violencia criminal

Zonas metropolitanas con tasas de feminicidios más altas:

1. Juárez
2. Acapulco
3. Nuevo Laredo
4. Chihuahua
5. Piedras Negras
6. Tecmán
7. Tijuana

Años de mayor incidencia (donde se analiza la tendencia temporal):

- La tendencia de las tasas de homicidio de hombres y mujeres es muy similar, con un crecimiento explosivo a partir de 2007. El incremento de la violencia en el país representó un efecto colateral que disparó el homicidio de mujeres (no del feminicidio). El periodo de incremento del feminicidio fue en 2012-2015. La dinámica de las tasas de feminicidio es relativamente constante y no depende del periodo de auge o disminución de la violencia en el país.

Homicidios por armas de fuego y los asesinatos que ocurrieron fuera de la vivienda:

- El homicidio de mujeres es más sensible a la ocurrencia por arma de fuego, asociado a la mayor disponibilidad y circulación de armas a partir de la llamada guerra contra el narcotráfico.

Especificaciones sobre la geografía de los homicidios y feminicidios:

- La geografía de la violencia feminicida no ha cambiado de manera importante; no obstante, la geografía del homicidio de mujeres se ha transformado y sobresale de manera importante en las regiones donde estructuralmente hay una fuerte violencia de hombres. La región del sureste se convierte en aquella con mayor tasa de crecimiento en los feminicidios entre 2001 y 2017.

lencia en el país tuvo un efecto colateral en homicidio de mujeres pero no en feminicidio (Valdivia *et al.*, 2020).

En la interpretación de las tendencias temporales, Valdivia *et al.* (2020) y Data Cívica y CIDE (2019) sugieren que el incremento de los homicidios femeninos se debe principalmente a la delincuencia y la militarización en el país. A su vez, Torreblanca (2018) explica que el incremento de homicidios femeninos se debe a los asesinatos perpetrados por armas de fuego fuera de la casa. Entonces, mientras que la violencia feminicida se ha mantenido constante a lo largo del tiempo, el importante incremento de homicidios de mujeres ha sido provocado por la violencia criminal y las medidas implementadas por el gobierno para contrarrestarla. En palabras de Torreblanca (2018), «necesitamos entender que la violencia feminicida es diferente de la que ha matado a la *mayoría* de las mujeres en los años recientes, que las mujeres son víctimas de dos tipos distintos de violencia».

CUADRO 2. Número de asesinatos clasificados como feminicidios de acuerdo con las variables que lo componen, 2002-2019

	Asesinatos	%
Vivienda	10 408	85.5
Agresión	143	1.2
Violencia familiar	422	3.5
Violencia familiar y vivienda	1 073	8.8
Violencia familiar y agresión sexual	11	0.1
Agresión sexual y vivienda	96	0.8
Vivienda, agresión sexual y violencia familiar	27	0.2
Total	12 180	
Casos que ocurrieron en la vivienda	11 577	95.0

Los homicidios por arma de fuego y los asesinatos que ocurrieron fuera de la vivienda

La proporción de homicidios perpetrados por arma de fuego y los asesinatos que ocurrieron en la vía pública experimentaron un cambio ascendente a partir de la guerra contra las drogas. Antes de 2009, las mujeres eran asesinadas principalmente en la vivienda, y a partir de ese año la mayoría de las muertes ocurrió en la vía pública (Data Cívica y CIDE, 2019). Si, además, se analizan las tendencias temporales de las tasas de homicidios de mujeres por armas de fuego y las tasas de homicidios de mujeres ocurridos en la vía pública, se encuentra que su comportamiento de ascenso y descenso es parecido a la tendencia de las tasas de homicidio general, lo cual sugiere un vínculo con las actividades del crimen organizado (Echarri, 2017).

Dado que una importante proporción de asesinatos de mujeres en la vivienda se cometen con arma de fuego, se sugiere que algunos que ocurren en la vivienda también están asociados a la violencia pública (Data Cívica y CIDE, 2019), lo cual objetaría el criterio de considerar que todos los asesinatos de mujeres en la vivienda corresponden a feminicidios. Adicionalmente, en los lugares donde aumentaron los homicidios en la vía pública también se incrementaron los homicidios en vivienda, tanto de hombres como de mujeres (Atuesta y Vela, 2020). En concreto, la violencia que ha desatado la guerra contra las drogas también ha afectado a las mujeres; violencia que ya no solo ocurre en casa sino también en la calle y es perpetrada con un arma de fuego (Atuesta y Vela, 2020).

La militarización ha impactado la vida de las mujeres (Data Cívica y CIDE, 2019) y complejizado la violencia contra ellas (Atuesta y Vela, 2020). La violencia contra las

mujeres es multifactorial (Atuesta y Vela, 2020) y resultado de un entramado complejo de violencia. Ante este entrelazamiento de violencias es necesario proponer nuevas herramientas para analizar los datos disponibles. En este sentido, Data Cívica y CIDE (2019) sugieren tres fenómenos que estudiar: la violencia armada en público, la violencia en la vivienda con arma de fuego y la violencia en vivienda. La primera ha afectado desproporcionadamente a las mujeres jóvenes y la última a niñas y adultas mayores de manera inalterada (Data Cívica y CIDE, 2019). Aún se desconoce cuáles son las principales víctimas en el segundo grupo y con qué tipo de violencia o violencias están relacionadas.

Geografía del feminicidio

Al analizar las tasas de feminicidio por estado, todas las entidades se han vuelto en promedio más violentas para ambos sexos. En la escala municipal, se identifica que la violencia se concentra en una porción limitada de municipios. En 2008, 2011 y 2017, 50 % de los homicidios se concentró en 2 % de los municipios, y en 2017 solo 44 municipios concentraron 50 % de los homicidios de hombres y 54 %, el 50 % de los homicidios de mujeres (Data Cívica y CIDE, 2019).

Los feminicidios parecen experimentar, entonces, un proceso alterno de difusión y concentración (Incháustegui, 2014). Por un lado, se extiende a más entidades, y por otro, los municipios más susceptibles de un incremento de la violencia feminicida son los rodeados de municipios violentos (CONAVIM citado en Incháustegui, 2014). Para algunos autores el comportamiento espacial del feminicidio probablemente se encuentra ligado a la dinámica de los patrones territoriales de la violencia criminal, pues en aquellos lugares donde ocurrieron incrementos también se incrementó la violencia de género (Incháustegui, 2014; Gasca y Flores, 2016).

En este recuento espacial es importante mencionar las entidades con las mayores tasas de homicidio femenino: Chihuahua, Sinaloa, Colima, Durango, Baja California, Tamaulipas, Michoacán, Sonora y Baja California Sur (véase cuadro 1). Gasca y Flores (2016) relatan que en 2010 ocurrió una difusión espacial dirigida hacia el norte del país, mientras que en décadas anteriores el homicidio de mujeres tenía mayor incidencia en el sur. En relación con las zonas metropolitanas del país, Valdivia *et al.* (2020) encuentran algunas de ellas con incidencia alta de homicidio y simultáneamente de feminicidio: Ciudad Juárez en Chihuahua, Acapulco en Guerrero, la ciudad de Chihuahua, Tecomán en Colima, Nuevo Laredo en Tamaulipas y Tijuana en Baja California.

Ahora, ¿qué tanto explican las tasas municipales de homicidios de hombres las tasas municipales de homicidios de mujeres? Entre 2000 y 2007 las tasas de homicidios de los municipios explicaban 11 % de las tasas de homicidios de las mujeres, mientras que entre 2008 y 2017 la explicación asciende a 33 % de los municipios. Se advierte, entonces, que el asesinato de mujeres guarda cierta correspondencia con los homicidios masculinos en términos temporales y espaciales. Si bien hay relación entre las tasas municipales de homicidios de hombres y mujeres, los fenómenos parecen responder a sus propias particularidades (Data Cívica y CIDE, 2019).

Las investigaciones que utilizan un criterio más específico sobre feminicidio, como las de Torreblanca (2018) y Valdivia *et al.* (2020), ofrecen información adicional sobre el comportamiento espacial a la que ofrecen los estudios que utilizan los homicidios femeninos. Valdivia *et al.* (2020) refieren que la geografía de la violencia feminicida no ha cambiado de manera importante. En contraste, la geografía del homicidio de mujeres se ha transformado y destaca precisamente en las regiones donde estructuralmente hay una fuerte violencia de hombres (Valdivia *et al.*, 2020; Torreblanca, 2018). Un resultado sorprendente, con esta operacionalización, es que la región sureste se convierte en la de mayor tasa de crecimiento en feminicidios entre 2001 y 2017 (Valdivia *et al.*, 2020).

Hasta aquí podemos resumir que cuando se utiliza el homicidio femenino, el análisis temporal y geográfico de los asesinatos encuentra una alta correlación entre lo que acontece a hombres y lo que pasa a mujeres. Una explicación posible es que la violencia que ha matado a un número significativo de mujeres es del mismo tipo que ha afectado a los hombres, pero no explica la totalidad de los asesinatos. Esta aseveración no pretende menoscabar la violencia de género que enfrentan las mujeres, que ha permanecido de manera inalterable en el tiempo. Violencia que se revela no únicamente en la dimensión de los feminicidios sino también en una manifestación continua de agresiones físicas, emocionales y psicológicas.

Lo que sí es importante enfatizar es que utilizar los homicidios femeninos como aproximación al feminicidio ignora de manera *involuntaria* el hecho de que no todos los asesinatos de mujeres son consecuencia de violencia de género, o no exclusivamente; por lo tanto, extraer conclusiones a partir de esas cifras genera confusión. La principal controversia es que inculpa de violencia de género a una violencia que probablemente esté más vinculada con la criminal o sea un entrelazamiento de ambos tipos de violencia. La segunda es especular que donde hay un incremento de violencia criminal ocurre un incremento de violencia de género.

Claramente, los autores de estas investigaciones son conscientes de esta salvedad y se han visto forzados a utilizar las estadísticas de homicidio por la escasez de información por razones de género. Ahora bien, las contradicciones generadas a partir de los datos actuales no serán satisfactoriamente resueltas hasta no contar con un registro homologado de muerte con perspectiva de género. Por otra parte, se debe aplaudir el esfuerzo por delimitar los feminicidios, como lo hacen Torreblanca (2018) y Valdividia *et al.* (2020), que representan efectivamente un paso hacia una delimitación del fenómeno más acertada. Queda la tarea de seguir explorando otras formas de aproximación. Los siguientes acercamientos serán seguramente imperfectos, pero pueden darnos luces sobre cómo avanzar en un análisis más acertado del fenómeno.

Metodología

Este artículo propone analizar los eventos de homicidios múltiples y en solitario de hombres y mujeres según tiempo y espacio. Por homicidio múltiple se considerarán los decesos que ocurrieron el mismo día en un espacio relativamente cercano (misma localidad), asumiendo que la cercanía en tiempo y espacio supone la ocurrencia de un mismo evento. Los eventos de homicidios pueden situarse en diferentes escenarios: mujeres asesinadas en conjunto (sin ocurrir la muerte de algún hombre), mujeres u hombres asesinados en solitario, muertes de hombres en conjunto (sin ocurrir la muerte de alguna mujer) y muertes de hombres y mujeres en conjunto.

Se examinan las defunciones con presunción de homicidio de las bases de datos de mortalidad del INEGI para los años de 2002 a 2019. Para identificar los homicidios múltiples se seleccionaron los decesos que ocurrieron el mismo día, mes y año, y que además acontecieron en la misma entidad, municipio y localidad (homicidios múltiples).¹ Se excluyeron aquellos homicidios con entidad, municipio, localidad o día de ocurrencia no especificado.

La primera categoría que se utilizó para relacionar los asesinatos de hombres, muje-

.....

¹ Sería deseable contar con alguna unidad geográfica más pequeña que la localidad para mejorar la identificación de homicidios que ocurrieron en un mismo evento. Otra posibilidad era utilizar el lugar de ocurrencia a partir del código CIE-10: vivienda, institución residencial, escuelas, otras instituciones y áreas administrativas públicas, áreas de deporte y atletismo, calles y carreteras, comercio y áreas de servicio, área industrial y de la construcción, granja y otro lugar especificado. Lamentablemente, la cantidad de casos con categoría «lugar no especificado» limitaba el número de casos por analizar.

res, niños y niñas es la siguiente: 1) hombre solo; 2) mujer sola; 3) hombres (al menos dos); 4) mujeres (al menos dos); 5) una mujer y al menos dos hombres; 6) un hombre y al menos dos mujeres; 7) hombres y mujeres (al menos dos de cada sexo); 8) muerte de al menos una mujer que ocurrió ligada al asesinato de niña(s) o niño(s); 9) muerte de al menos un hombre que ocurrió ligada al asesinato de niña(s) o niño(s); 10) al menos un hombre y una mujer con niña(s) o niño(s); 11) niño o niña (uno o más sin la muerte de algún adulto); 12) muerte de algún adulto donde el sexo no fue identificado.

Dada la complejidad para analizar todos estos rubros y la escasez de casos en algunos escenarios, la categoría se modificó como sigue: 1) hombre solo o con niña(s) o niño(s); 2) mujer sola o con niña(s) o niño(s); 3) hombres (al menos dos); 4) mujeres (al menos dos); 5) un hombre y una mujer; 6) hombres y mujeres (al menos tres muertes en total).

Para cada tipo de homicidio se calcularon las tasas de muerte para México según año de ocurrencia. En la construcción de las tasas se utilizaron en el numerador las defunciones de mujeres y hombres mayores de doce años de edad y como denominador las proyecciones oficiales del país elaboradas por el Consejo Nacional de Población (Conapo). Las tasas fueron estandarizadas por grupo de edad y año de ocurrencia tomando como población estándar la población mexicana del Censo de Población y Vivienda 2020.

Para contestar la pregunta ¿los feminicidios, catalogados como tales por otros estudios, corresponden a muertes en solitario? se reconstruyó la categoría empleada por Torreblanca (2018) y Valdivia *et al.* (2020) y se cruzó con la variable que identifica homicidios múltiples y en solitario. Además se exploró lo que ocurre con el mecanismo de asesinato y el lugar de ocurrencia según tipo de evento: múltiple o en solitario.

Si bien no se puede asumir que un evento múltiple se vincule necesariamente con el crimen organizado o que el homicidio de una mujer en solitario represente un feminicidio, se propone la siguiente definición operativa del feminicidio. Se considera un feminicidio si cumple con alguna de las tres condiciones siguientes:

- Asesinato de una mujer (o mujeres) que ocurrió en un evento no vinculado con el asesinato de hombre(s) y con un mecanismo diferente al arma de fuego.
- Homicidio que ocurrió por agresión sexual sin importar el lugar de ocurrencia o el tipo de evento de ocurrencia (múltiple o en solitario).
- Homicidio en el que se especifica que existió violencia familiar.

El primer criterio será el que aporte la mayoría de casos debido a la alta no respuesta de las variables de agresión sexual y de violencia familiar. Esta delimitación representa únicamente el núcleo central del feminicidio. Es decir, hay casos de feminicidio perpe-

trados con arma de fuego que se dejan fuera por considerar que se confunden con casos en los que coexiste la violencia criminal con la de género. En este sentido, al igual que en Torreblanca (2018) y Valdivia *et al.* (2020), los casos de feminicidios aquí reportados son un escenario conservador.

Para finalizar, se analizan las tendencias temporales de las tasas estandarizadas de feminicidio por entidad federativa. El análisis por entidad se divide en dos grupos. El primero reúne los primeros 16 estados con las mayores tasas de homicidio de acuerdo con Cadena y Garrocho (2019): Chihuahua, Guerrero, Sinaloa, Colima, Durango, Baja California, Nayarit, Morelos, Tamaulipas, Michoacán, Sonora, Baja California Sur, Zacatecas, Nuevo León, Estado de México y Coahuila. El segundo grupo lo conforman las entidades restantes.

Resultados

De 2006 a 2015, en México se pueden contabilizar al menos trece masacres en los medios de comunicación. Además, la existencia de 201 fosas clandestinas en el mismo periodo sugiere que las desapariciones son resultado de asesinatos y masacres (Open Society, citado en Estévez, 2017). Este escenario de masacres y exposición de cadáveres en el país necesariamente nos obliga a pensar en la muerte de mujeres en este contexto y tratar de dilucidar en qué proporción esta violencia las ha afectado y coexiste con la persistente violencia de género.

Ya que estamos en presencia de una coexistencia de violencias, separar los asesinatos que sucedieron en solitario de aquellos ocurridos en eventos múltiples tiene por interés principal incitar a nuevos análisis sobre estas muertes y a la búsqueda de otros significados para ellas. ¿Esta diferencia en la forma del morir implica diferentes fenómenos sociales o solo son distintas manifestaciones de un mismo fenómeno? Los asesinatos de mujeres en eventos múltiples no necesariamente pueden descartarse como una manifestación de violencia de género o dar por cierto que constituyen una forma de violencia criminal. No hay certeza alguna, los homicidios múltiples o en solitario no definen en sí mismos si ocurrió o no un feminicidio.

Entonces, ¿qué ganamos al estudiar los homicidios múltiples y asesinatos en solitario? Mi conjetura es que los homicidios de mujeres en solitario reflejan mejor la tendencia general —temporal y geográfica— del feminicidio. Hablo de tendencias, no de exactitud en las cifras. Simultáneamente, los homicidios en conjunto reflejan la tendencia general de la violencia delincuencia. Aunque la conjetura no sea cierta, la diferenciación

CUADRO 3. Número de asesinatos de mujeres mayores de 11 años de edad según tipo de evento y categoría de feminicidio, 2002-2019

Tipo de evento	Homicidios	%	Feminicidios	%	Total	%
Mujer sola	12 199	55.4	7 125	65.7	19 324	58.8
Al menos dos mujeres	1 104	5.0	557	5.1	1 661	5.1
Un hombre y una mujer	3 524	16.0	1 503	13.9	5 027	15.3
Hombres y mujeres	5 185	23.5	1 663	15.3	6 848	20.8
Muerte múltiple	13	0.1	3	0.0	16	0.0
sin identificar el sexo de las otras personas asesinadas						
Total	22 025		10 851		32 876	

entre ambos tipos de homicidios —en masa o individual— representa una herramienta metodológica de exploración que favorece la identificación de elementos adicionales a los reportados por otras investigaciones. Enseguida se analiza el tipo de homicidio —múltiple o en solitario— de aquellos clasificados como feminicidios de acuerdo con la delimitación propuesta por Torreblanca (2018).

Algunas estadísticas sobre homicidios de mujeres en conjunto y en solitario

La mayoría de los asesinatos (58.8 %) de mujeres ocurre en solitario, 20.8 % ocurrió en eventos donde murieron hombres y mujeres y 15.3 % sucedió junto con el asesinato de un hombre (cuadro 3). Siguiendo la clasificación de Torreblanca (2018) en la delimitación del feminicidio, se observa que 65.7 % fueron muertes en solitario, mientras que 15.3 % ocurrieron en eventos de asesinatos múltiples y, por lo tanto, es probable que representen casos de violencia criminal o un entrelazamiento de violencias.

En la definición operativa del feminicidio de Torreblanca (2018), el homicidio debió haber ocurrido en la vivienda; no obstante, un número importante de homicidios múltiples han ocurrido también en casa habitación (23.7 %) (cuadro 3). Simultáneamente, las muertes de mujeres en solitario ocurren en igual proporción en las calles que en la vivienda (alrededor del 35 %) (cuadro 4). Al respecto, Data Cívica y CIDE (2019) señalan que el incremento en los asesinatos en la vivienda podría corresponder a casos de violencia pública. Con estos resultados en mente, deberíamos cuestionarnos si, en la delimitación de los feminicidios, es necesario que el lugar de ocurrencia sea la vivienda, sobre todo si este criterio abarca 95 % de los casos asignados como feminicidio (véase cuadro 2).

Los homicidios múltiples, por otra parte, están caracterizados principalmente por ejecuciones en las calles o carreteras (arriba del 40 %) y con armas de fuego (69.7 %) (cuadro 4). Claramente, los multihomicidios no se limitan al espacio público y la ejecución por arma de fuego, sino que además figuran las ejecuciones por «ahogamiento, ahorcamiento o uso de la fuerza corporal» (11.7 %) y las armas cortantes (10.2 %) (cuadro 4). Hasta aquí, se deduce como regla general que conforme aumenta el número de muertes en un mismo evento, la probabilidad de que el medio utilizado fuera el arma de fuego se incrementa. Es relevante destacar que en una gran proporción de homicidios se desconoce tanto el medio empleado como el lugar de ocurrencia, y es precisamente para las mujeres que murieron en solitario que la proporción aumenta. Como hemos anotado previamente, estas omisiones en los certificados de defunción impiden la procuración de justicia y promueven la invisibilización de colectividades que enfrentan mayor vulnerabilidad y riesgo.

Tendencia temporal de las tasas de asesinato según tipo de evento

La tendencia temporal de las tasas de homicidio total para hombres y mujeres, como se reporta en otros estudios, exhibe un incremento a partir de la guerra contra el narcotráfico después de 2007, experimenta un descenso entre 2012 y 2015 y tiene un nuevo repunte a partir de 2016 (véase gráfica 1). En el caso de los hombres, una vez que la tasa global se descompone en los diferentes tipos de homicidio, se aprecia que la tendencia general es consecuencia esencialmente de asesinatos múltiples. Por el contrario, en el de las mujeres la tendencia de ascenso y descenso se explica principalmente por los eventos de asesinatos múltiples donde fallecieron hombres y mujeres (al menos tres muertes).

Tanto en hombres como en mujeres, los asesinatos en solitario cobran el mayor número de víctimas, y su tendencia es ascendente. Aunque las tendencias son similares, el significado es diferenciado pues, como vimos, los hombres no mueren por razones de género. Mientras que los hombres son asesinados principalmente en solitario o en eventos relacionados con la muerte de otros hombres, por el contrario, una importante proporción de asesinatos de mujeres se encuentra vinculada con el asesinato de hombres.

Una posible conjetura es que un número relevante de mujeres murieron en eventos de asesinatos múltiples por razones ajenas a la víctima. Como Álvarez (2020) refiere, cuando el asesinato de una mujer ocurrió en compañía de un hombre «se debe principalmente a cuestiones que no tienen nada que ver con la víctima, sino que son por estar en el momento y lugar equivocado» (Álvarez, 2020: 35). Entonces, la violencia dirigida en

CUADRO 4. Número de asesinatos de mujeres mayores de 11 años de edad según tipo de evento, mecanismo y lugar

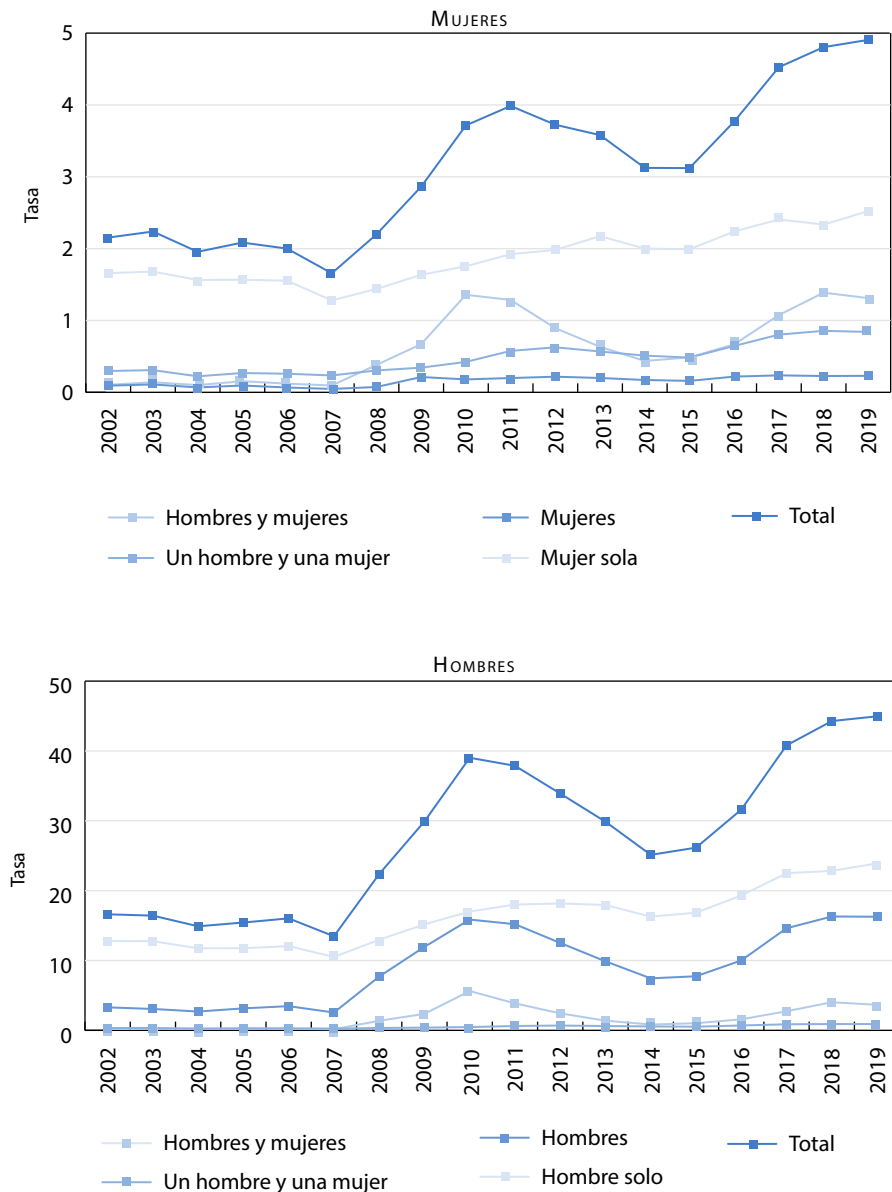
Absolutos	Vivienda	Institución residencial	Escuela	Áreas de deporte
Mujer sola	6 685	72	77	94
Al menos dos mujeres	536	5	5	10
Un hombre y una mujer	1 442	13	12	15
Hombres y mujeres	1 621	18	26	23
Muerte múltiple sin identificar el sexo de las otras personas asesinadas	3	0	0	0
Relativos				
Mujer sola	34.6	0.4	0.4	0.5
Al menos dos mujeres	32.3	0.3	0.3	0.6
Un hombre y una mujer	28.7	0.3	0.2	0.3
Hombres y mujeres	23.7	0.3	0.4	0.3
Muerte múltiple sin identificar el sexo de las otras personas asesinadas	18.8	0.0	0.0	0.0
Arma de				
Absolutos	fuego	Armas cortantes	Productos químicos	
Mujer sola	7 428	4 096	166	
Al menos dos mujeres	864	338	7	
Un hombre y una mujer	2 987	727	30	
Hombres y mujeres	4 770	698	22	
Muerte múltiple sin identificar el sexo de las otras personas asesinadas	6	1	0	
Relativos				
Mujer sola	38.5	21.2	0.9	
Al menos dos mujeres	52.0	20.3	0.4	
Un hombre y una mujer	59.4	14.5	0.6	
Hombres y mujeres	69.7	10.2	0.3	
Muerte múltiple sin identificar el sexo de las otras personas asesinadas	37.5	6.3	0.0	

de ocurrencia, 2002-2019

Calles o carreteras	Comercio o					Total
	áreas de servicio	Área industrial	Granja	Otro lugar	No especificado	
6 928	505	47	490	1 815	2 611	19 324
664	44	0	41	176	180	1 661
2 227	147	11	99	437	624	5 027
3 183	249	9	79	677	963	6 848
7	0	0	1	3	2	16
35.9	2.6	0.2	2.5	9.4	13.5	100
40.0	2.6	0.0	2.5	10.6	10.8	100
44.3	2.9	0.2	2.0	8.7	12.4	100
46.5	3.6	0.1	1.2	9.9	14.1	100
43.8	0.0	0.0	6.3	18.8	12.5	100

Ahorcamiento, ahogamiento, fuerza corporal	Agresión sexual	Negligencia o abandono	Medios no especificados	Total
4 300	41	139	3 118	19 288
258	0	2	192	1 661
740	1	15	525	5 025
800	1	3	553	6 847
3	0	0	6	16
22.3	0.2	0.7	16.2	100
15.5	0.0	0.1	11.6	100
14.7	0.0	0.3	10.4	100
11.7	0.0	0.0	8.1	100
18.8	0.0	0.0	37.5	100

GRÁFICA 1. Tasas de asesinato para los diferentes tipos de homicidio



Fuente: Elaboración propia.

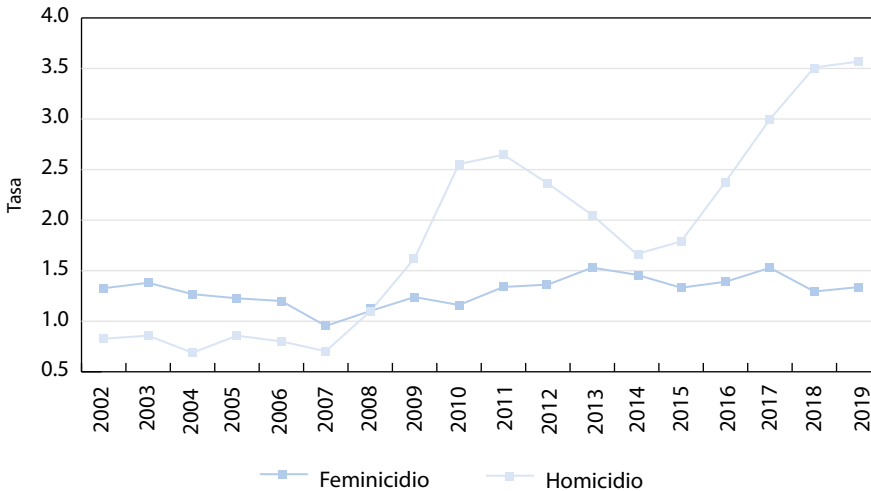
contra de hombres las ha afectado también a ellas. Por supuesto, esto no descarta aquellos asesinatos de hombres cuya intención estaba dirigida a asesinar a una mujer. En general, a partir de 2007 las tasas de asesinato para los diferentes tipos de homicidio experimentan intensificación (gráfica 1).

Tendencia temporal del feminicidio

De la misma manera que Torreblanca (2018) y Valdivia *et al.* (2020) identifican que la violencia feminicida es estable en el tiempo, con la definición propia del feminicidio esta asección se mantiene; si acaso la tendencia muestra un ligero ascenso a partir de 2011-2013, contrario al comportamiento de descenso del homicidio general en este mismo periodo (gráfica 2). En concordancia con este resultado, Valdivia *et al.* (2020) señalan que el periodo de mayor ascenso del feminicidio es 2012-2015, por lo que este fenómeno parece responder a mecanismos independientes de los periodos de auge o disminución de la violencia en el país.

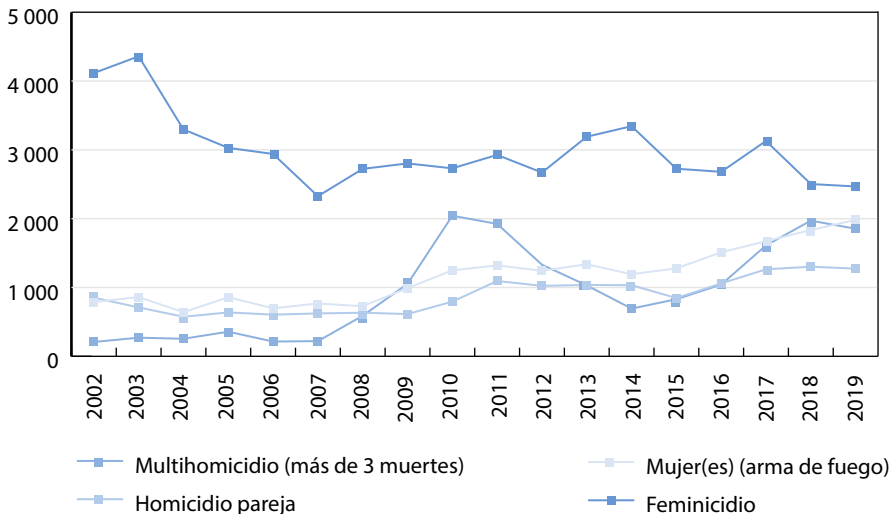
Valdivia *et al.* (2020) mencionan que la tendencia de los homicidios femeninos es sensible a la mayor disponibilidad y circulación de armas de fuego a partir de la guerra contra las drogas, por esta razón decidí analizar la tendencia temporal de las muertes de

GRÁFICA 2. Tendencia temporal del feminicidio



Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICA 3. Tendencia de ascenso y descenso de los multihomicidios



Fuente: Elaboración propia.

mujeres por arma de fuego en la gráfica 3. Es decir, divido la tendencia de las tasas de homicidio femenino de la gráfica 2 en muertes de mujeres en solitario por arma de fuego,² muertes en compañía de un hombre y homicidios múltiples (gráfica 3).

La tendencia de ascenso y descenso de los multihomicidios (gráfica 3), parecida a las olas de violencia experimentadas también por los hombres, sugiere que existe un vínculo con las actividades del crimen organizado, como lo menciona Echarri (2017) al analizar los homicidios femeninos generales. Además, es alarmante la tendencia estrictamente creciente de mujeres asesinadas por arma de fuego y cuando murieron en compañía de un hombre. Si bien algunas de las muertes por arma de fuego pueden corresponder a feminicidios, también pueden ser muertes vinculadas con el crimen organizado, principalmente cuando utilizan el cuerpo de ellas para enviar un mensaje a un cártel enemigo.

Especulando sobre lo que representan los eventos en que ocurre la muerte de un hombre y una mujer, es difícil adoptar una postura única. Una primera suposición es que ocurrió la muerte de una mujer mientras se encontraba en compañía de un hombre per-

.....

² Data Cívica y CIDE (2019) también refieren que es importante analizar las muertes de mujeres por arma de fuego en la vivienda. Aquí se analiza tanto dentro como fuera de ella.

seguido por el crimen organizado (o viceversa). O, como lo refiere Estévez (2017), en la guerra de desposesión de cuerpos femeninos, sus muertes son resultado de la misoginia de hombres vinculados a las actividades de la economía criminal. La segunda postura es que estos sucesos corresponden a eventos de violencia delincuenciales como el asalto en la vía pública o el robo en casa habitación. La ligera caída de 2014 y 2015 en ambas tasas (mujer con arma de fuego y junto al asesinato de un hombre) da ciertos signos de que la mayoría de estos casos corresponden a eventos vinculados con el crimen organizado.

Estévez (2017) refiere que la violencia de desposesión de cuerpos femeninos responde a una dinámica espacio-temporal diferente de la violencia que enfrentan los hombres. En la siguiente sección se hace una revisión de la geografía del feminicidio.

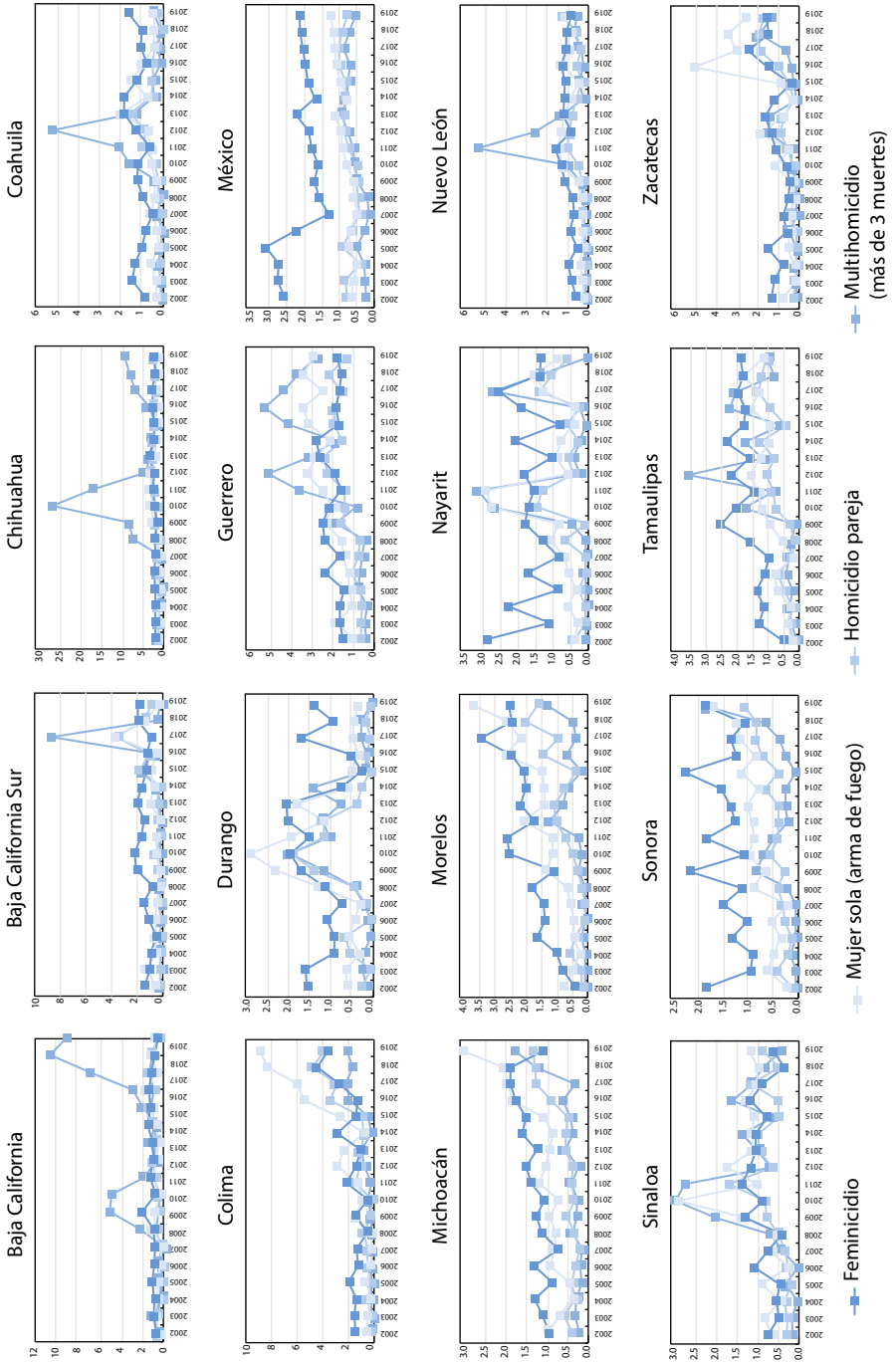
Geografía del feminicidio

Existen ciertos contextos que favorecen y exponen a las mujeres a múltiples formas de violencia (Toledo Vásquez, 2008, citado en Kohan, 2018). Las relaciones de género dependen de los contextos social, histórico y cultural; de manera que las manifestaciones de violencia contra las mujeres responden a patriarcados regionales, de ahí la distribución heterogénea en el territorio (Frías, 2014). Con el fin de evidenciar la existencia de patrones espaciales del feminicidio, se requeriría el desarrollo de análisis estadísticos espaciales; no obstante, este trabajo se limita a ofrecer estimaciones estatales sobre el feminicidio en contraparte con el resto de los homicidios femeninos.

En la gráfica 4 se exhiben las tendencias temporales de las tasas de feminicidio, de homicidio femenino con arma de fuego, de homicidio de mujeres que murieron en algún evento de homicidios múltiples, y de homicidio de mujeres que fallecieron junto al asesinato de un hombre para las entidades con los niveles de homicidio más altos. En este primer conjunto de entidades se observa que, por lo general, las tasas de feminicidio se mantienen constantes a lo largo del tiempo, como lo reportan Torreblanca (2018) y Valdivia *et al.* (2020). La excepción a esta regla es el estado de Morelos, con una tendencia a la alza, pero además de asesinatos de mujeres con arma de fuego. Aunque los multihomicidios no son tan comunes en esta entidad, en general la violencia contra las mujeres en todas las modalidades va incrementándose. De hecho, Agudelo y Castro (2020) mencionan que el incremento de los homicidios femeninos en esta entidad fue mayor de 200 %.

En las diferentes investigaciones sobre feminicidio se han destacado con preocupación las altas tasas del estado de Colima. El repunte de homicidios femeninos en esta entidad en años recientes se debe particularmente a aquellas mujeres que fueron asesi-

GRÁFICA 4. Tendencias temporales de las tasas de feminicidio



Fuente: Elaboración propia.

nadas por arma de fuego y cuyas muertes podrían responder a violencia de género, delincuencia o ambas. Los casos que hemos clasificado como feminicidios también se han incrementado, pero en menor medida.

El municipio de Ecatepec, Estado de México, ha sido otro punto de preocupación en el tema de los feminicidios. De acuerdo con la clasificación de feminicidios adoptada aquí, se reafirma esta lamentable realidad, en esta entidad las mujeres están siendo cruelmente asesinadas. La violencia feminicida en el estado se mantiene a lo largo del tiempo y no parece dar señales de reducción en el corto plazo. A partir de los resultados de esta entidad, se entrevisté que gracias a una ventaja en la forma como hemos operacionalizado el feminicidio hemos recuperado los casos que ocurrieron fuera de la vivienda.

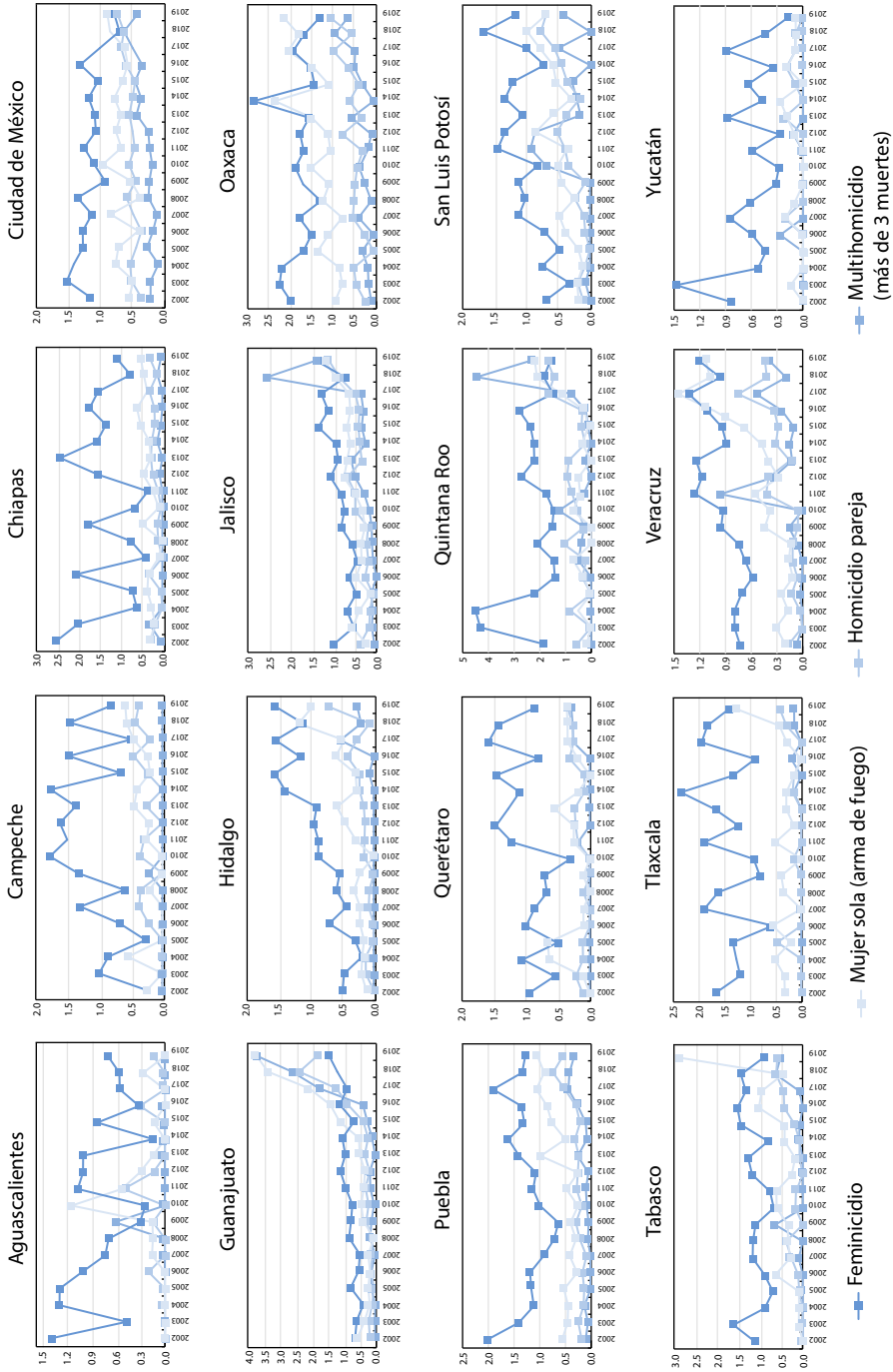
Las entidades que se caracterizan por tasas altas de asesinatos de mujeres en eventos de homicidios múltiples son (entre paréntesis el punto más alto): Chihuahua (las tasas más altas) (2010), Baja California (2018), Baja California Sur (2017), Coahuila (2012), Durango (2009-2014), Guerrero (2012 y 2016), Nayarit (2011), Nuevo León (2011), Sinaloa (2009-2011), Tamaulipas (2012). Es importante señalar que las tasas de multihomicidios por lo general no son constantes sino que responden a periodos específicos de incremento de violencia. Pongamos por caso el lamentable atentado en el Casino Royale de Monterrey, Nuevo León, el 25 de agosto 2011, en el que 52 personas perdieron la vida (Chio, 2021), hechos que se reflejan en la tendencia de esta entidad.

Durango y Sinaloa son casos muy particulares pues, así como aumenta el número de asesinatos en eventos de homicidios múltiples, también se incrementan los casos de los restantes tipos de homicidios. Los casos de estas dos entidades parecieran soportar la conjetura de que en los espacios donde ocurrieron incrementos de violencia criminal también se incrementó la violencia de género (Incháustegui, 2014; Gasca y Flores, 2016). No obstante, este comportamiento no se mantiene en otras entidades.

En el estado de Chihuahua, principalmente Ciudad Juárez ha sido catalogada como un espacio feminicida; no obstante, a partir de la clasificación de homicidios femeninos que hemos empleado, se observa que el asesinato de mujeres en eventos de homicidios múltiples ha cobrado el mayor número de víctimas. Ahora bien, si se excluyen las cifras de muertes ocurridas en estos eventos múltiples, el feminicidio entre 2002 y 2008 representaba el primer mecanismo de muerte, y después de 2008 los asesinatos en solitario por arma de fuego alcanzan los niveles del feminicidio y se mantienen ligeramente a la alza.

En el segundo conjunto de entidades con tasas de homicidio menores con respecto al primer grupo se pueden destacar dos comportamientos particulares. En primer lugar,

GRÁFICA 5. Tendencias temporales de las tasas de feminicidio



Fuente: Elaboración propia.

los estados que exhiben tasas de feminicidio en ascenso: Hidalgo, Querétaro, San Luis Potosí y Veracruz (gráfica 5). Si bien el nivel de la tasa no alcanza al conjunto de entidades del primer grupo, su tendencia al alza es preocupante. Los resultados del estado de Guanajuato son alarmantes, pues ocurre un incremento en la violencia de todo tipo a partir de 2015.

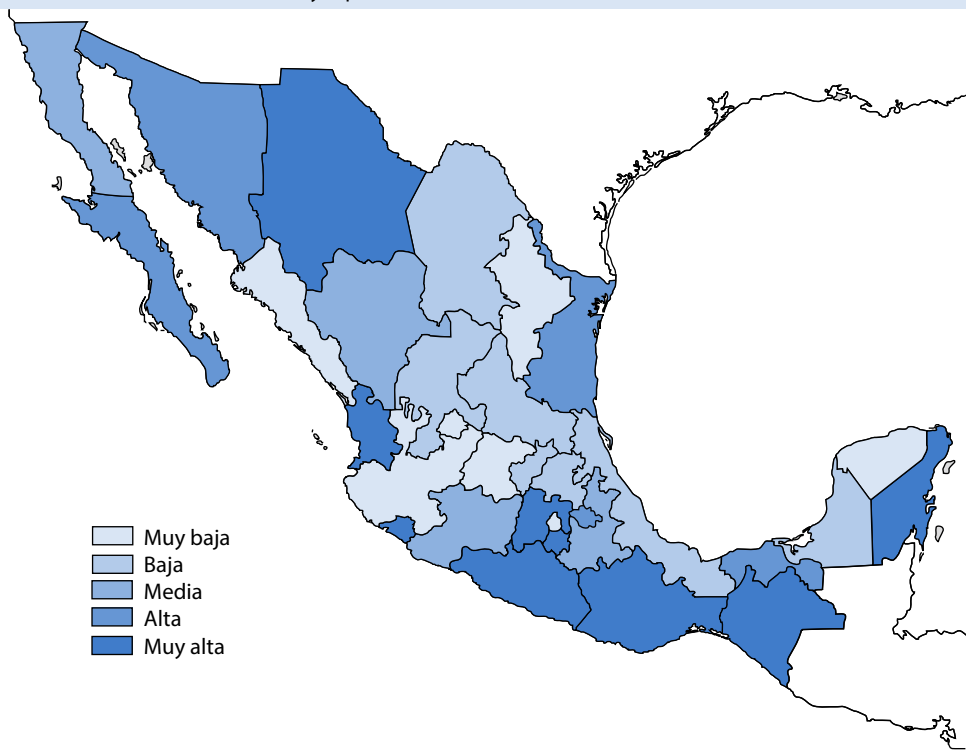
En segundo lugar, los estados con tasas que se mantienen a lo largo del tiempo y que, además, destacan porque el feminicidio es su primer mecanismo de muerte: Campeche, Chiapas, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala, Quintana Roo y Yucatán (gráfica 5). Excluyendo por un momento los estados de Tlaxcala y Puebla, Valdivia *et al.* (2020) mencionan que el sureste del país se convierte en la región con la mayor tasa de crecimiento en los feminicidios. A excepción de Quintana Roo, las tasas no son tan altas como en otros contextos, pero esta región refleja la persistente violencia de género que se manifiesta en asesinatos de mujeres de manera cruel. Las mujeres de estas entidades enfrentan violencia de género de manera constante e inalterable. Los resultados identificados en esta región responden a este esfuerzo por delimitar el feminicidio. En otras palabras, existen comportamientos espaciales que se esconden cuando los feminicidios son estudiados a partir de los homicidios femeninos en conjunto.

Para finalizar, si los casos de feminicidios se acumulan en el periodo 2002-2019, las entidades con mayor presencia de violencia feminicida son: Quintana Roo, Estado de México, Morelos, Guerrero, Colima, Oaxaca y Chihuahua (mapa 1). Este resultado refleja que los estados con más feminicidio en cifras agregadas son principalmente aquellos con importante presencia criminal. Empero, para llegar a una conclusión contundente se requiere un análisis estadístico espacial a una escala menor que la estatal. La forma como se operacionalizó el feminicidio ha revelado otras entidades preocupantes en el tema, como Oaxaca, Chiapas y Quintana Roo (mapa 1). En suma, el análisis ha destacado que es necesario resaltar aquellos espacios cuyos niveles de violencia criminal no son altos pero la violencia de género está presente de manera inalterable.

Reflexiones finales

El objetivo de este artículo es proponer una nueva aproximación al feminicidio. Para su delimitación se consideran tres criterios: 1) el asesinato ocurrió en un evento no vinculado con el asesinato de hombre(s) y con un mecanismo diferente al arma de fuego; 2) el homicidio ocurrió por agresión sexual, y 3) en el homicidio se especifica que existió violencia familiar.

MAPA 1. México: entidades con mayor presencia de violencia feminicida



Fuente: Elaboración propia.

Las ventajas sobre otras definiciones operacionales son: 1) que se recuperan los decesos por razones de género que ocurrieron fuera de la vivienda y el criterio de que un feminicidio ocurre tanto en el ámbito privado como en el público (Vásquez, 2015); 2) que se excluyen los asesinatos de mujeres ocurridos en eventos de homicidios múltiples que se asocian preponderantemente con violencia delictual, y 3) que, a diferencia de las investigaciones que toman los homicidios femeninos, admite el hecho de que no toda violencia contra las mujeres es violencia de género. Como lo refiere Torreblanca (2018), «pensar que la violencia feminicida y la violencia homicida son el mismo fenómeno borra las particularidades de los dos tipos de violencia».

La propuesta de este artículo está lejos de ser perfecta; no obstante, el análisis sobre homicidios múltiples y en solitario aporta elementos de reflexión y con seguridad representa un paso en el camino hacia nuevas herramientas metodológicas de aproximación. Se identifican dos principales inconvenientes en el procedimiento de este ejercicio. El

primero es que la definición del feminicidio deja fuera un importante número de asesinatos de mujeres en solitario ejecutados con arma de fuego. Desde mi punto de vista, este tipo de asesinatos engloban casos de feminicidios y eventos delincuenciales. Dada la imposibilidad de separar ambos conjuntos, se tomó la decisión de excluirlos como casos de feminicidios. Esta debilidad es relevante si se considera que también el crimen organizado se desenvuelve en un sistema patriarcal, en el cual se convierte al cuerpo de la mujer en un objeto de valor; en otras palabras, se asesina a la mujer del otro para dañar al grupo rival, mostrar superioridad y exhibir mayor hombría (Calzada citada en Álvarez, 2020). Estos hechos son claros ejemplos de muertes por razones de género y son excluidos; en este sentido, el nivel de feminicidio que aquí se reporta es una cifra conservadora.

El segundo inconveniente es que en la definición de un evento de homicidios múltiples se emplearon tres variables de corte temporal: día, mes y año, y tres de escala espacial: entidad, municipio y localidad. En la medida en que alguna de estas variables esté erróneamente capturada, este tipo de eventos no serán distinguidos. Se pierden así los casos de homicidios con respuesta no especificada en alguna variable. Por otra parte, si se considera que la unidad espacial más pequeña es la localidad, existe un probable riesgo de asumir dos o más asesinatos independientes como asesinatos en conjunto. Para reducir este riesgo de asignación se requeriría una unidad espacial más pequeña. Otras variables que podrían contribuir en este sentido son el tamaño de la localidad y el lugar donde ocurrió el asesinato. Lamentablemente, para esta última variable el nivel de no respuesta es alto. Otra posibilidad sería que existiera alguna clave en los certificados de defunción para señalar la ocurrencia de un mismo evento.

A partir de esta propuesta, se exhibe un hallazgo alarmante en el caso mexicano: las muertes de mujeres ocurren en primer lugar a consecuencia de su vulnerabilidad (muriendo solas) o su muerte se encontraba vinculada con la muerte de algún hombre (por encontrarse en el lugar o el momento incorrecto); mientras que las muertes de los hombres ocurren en un contexto de muertes de otros hombres, esencialmente por verse involucrados en actividades del crimen organizado. Además, mientras que en el pasado las muertes de mujeres eran independientes de las de hombres, ahora vemos una tendencia creciente en la relación de las muertes de estas mujeres con las de hombres.

Aun si la definición operativa del feminicidio no es satisfactoria, este artículo ofrece la sugerencia de analizar eventos de ocurrencia de manera simultánea, que representa la sustancia central del análisis demográfico, usualmente expresado en la edad, el periodo y la cohorte. Cada expresión del tiempo agrega información para la interpretación de los

fenómenos demográficos. En este mismo orden de ideas, la simultaneidad puede aportar mayores herramientas de análisis. La invitación es a incorporar a la coincidencia geográfica, la temporal.

Algunos temas de futura exploración con esta herramienta de análisis serían: ¿los niños que han sido asesinados en nuestro país murieron solos o acompañados? ¿Las mujeres están siendo asesinadas al lado de sus hijos por sus parejas sentimentales? ¿Qué tan frecuente es el asesinato de una mujer seguido por el suicidio de un hombre? ¿Las muertes en solitario tienen una correlación espacial con los asesinatos múltiples? Adicionalmente, queda pendiente la tarea de explorar el significado teórico-social de morir en solitario para hombres y mujeres.

Referencias

- Agudelo, M. y Castro, R. (2020). Homicidio de mujeres en México: una visión geográfica y temporal. En Castro, R. y Riquer, F. (coords.), *Violencia contra las mujeres: sobre el difícil diálogo entre cifras y acciones de gobierno* (pp. 29-45). Cuernavaca: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Álvarez, M. (2020). *Muertes olvidadas: un análisis de las ejecuciones de mujeres en la guerra contra las drogas*. Tesina de licenciatura en políticas públicas, Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), campus Aguascalientes. Aguascalientes, Aguascalientes.
- Atuesta, L. y Vela, E. (2020). *Las dos guerras: el impacto de los enfrentamientos de las fuerzas armadas en los asesinatos de mujeres en México (2007-2018)*. Ciudad de México: Intersecta.
- Bourgois, P. (2010). Theorizing violence in the Americas: a thirty-year ethnographic retrospective. En Rylko-Bauer, B., Whiteford, L. y Farmer, P. (coords.), *Global health in times of violence* (pp. 17-40). Santa Fe: School for Advanced Research Press.
- Cadena, E. y Garrocho, C. (2019). Geografía del terror: homicidios y desapariciones forzadas en los municipios de México 2006-2017. *Papeles de Población*, 25(102), 219-273 [doi:10.22185/24487147.2019.102.37].
- Calzada, R. (2020). *Las mujeres y la guerra contra drogas: el reflejo del sistema patriarcal*. Tesis de licenciatura en políticas públicas, Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), campus Aguascalientes. Aguascalientes, Aguascalientes.
- Chio, Y. (2021). Desmantelan el Casino Royale, a 10 años de atentado que cobró 52 vidas. *La Jornada*, 3 de marzo [jornada.com.mx].

- Comité de Latinoamérica y el Caribe para la Defensa de los Derechos de la Mujer (CLADEM) (2008). *Investigación. Feminicidio: monitoreo sobre feminicidio/femicidio en Bolivia, Ecuador, Paraguay, Perú y República Dominicana*. Lima: CLADEM, Instituto de la Mujer de España.
- Cortés, A. (2018). Violencia de género y frontera: migrantes centroamericanas en México hacia los EE.UU. *European Review of Latin American and Caribbean Studies*, 105, 39-60.
- Data Cívica y CIDE (2019). *Claves para entender y prevenir los asesinatos de mujeres en México*. Ciudad de México: Data Cívica, Derechos Sexuales y Reproductivos del Programa de Derecho a la Salud, Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE).
- Echarri, C. (2011). *Feminicidio en México. Aproximación, tendencias y cambios, 1985-2009*. Ciudad de México: Comisión Especial para el Seguimiento de los Feminicidios, ONU Mujeres, Instituto Nacional de las Mujeres.
- Echarri, C. (2012). *Violencia feminicida en México. Características, tendencias y nuevas expresiones en las entidades federativas, 1985-2010*. Ciudad de México: Comisión Especial para el Seguimiento de los Feminicidios, ONU Mujeres, Instituto Nacional de las Mujeres.
- Echarri, C. (2017). *La violencia feminicida en México, aproximaciones y tendencias 1985-2016*. Ciudad de México: Secretaría de Gobernación, ONU Mujeres, Instituto Nacional de las Mujeres.
- Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres y Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ONU Mujeres y ACNUDH) (2014). *Modelo de protocolo latinoamericano de investigación de las muertes violentas de mujeres por razones de género (femicidio/feminicidio)*. Panamá: ONU Mujeres, ACNUDH.
- Estévez, A. (2017). La violencia contra las mujeres y la crisis de derechos humanos: de la narco-guerra a las guerras necropolíticas. *Estudios de Género de El Colegio de México*, 3(6), 39-100 [doi.org/10.24201/eg.v3i6.142].
- Fernández, A., Tajer, D., Galimberti, D., Ferraroti, A., Chiodi, A. y Borakievich, S. (2010). Estudio cuali-cuantitativo de la mortalidad femenina por causas externas y su relación con la violencia de género. *Revista Argentina de Salud Pública*, 1(3), 18-23.
- Fregoso, R. L. y Bejarano, C. (2011). Introducción: una cartografía del feminicidio en las Américas. En Fregoso, R. L. (ed.), *Feminicidio en América Latina*. Ciudad de México: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades-UNAM.
- Frías, S. (2014). Ámbitos y formas de violencia contra mujeres y niñas: evidencias a partir de las encuestas. *Acta Sociológica*, 65, 11-36 [doi.org/10.1016/S0186-6028(14)70235-X].
- Frías, S. (2016). *Violentadas. Nexos*, 1 de junio [nexos.com.mx].
- Galindo, C., Huerta, A. y Rodríguez, J. M. (2018). *Mapas y tendencias de los homicidios en Méxi-*

- co. Temas Estratégicos, 54. Ciudad de México: Instituto Belisario Domínguez-Senado de la República.
- Gasca, F. y Flores, M. (2016). Patrones de distribución espacio-temporal de los homicidios de mujeres en México en 1990, 2000 y 2010. *Sociedad y Economía*, 32, 15-40.
- Incháustegui, T. (2014). Sociología y política del feminicidio: algunas claves interpretativas a partir del caso mexicano. *Revista Sociedade e Estado*, 29(2), 373-400.
- Kohan, J. (2018). Una metodología para estimar los feminicidios en la Argentina a partir de las estadísticas vitales. *Notas de Población*, 106, 153-184.
- Lagarde, M. (2006). Del femicidio al feminicidio. *Desde el Jardín de Freud*. Revista de Psicoanálisis, 6, 216-225.
- Lagarde, M. (2011). Prefacio: claves feministas en torno al feminicidio. Construcción teórica, política y jurídica. En Fregoso, R. L. (ed.), *Feminicidio en América Latina*. Ciudad de México: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades-UNAM.
- Mecanismo de Seguimiento de la Convención de Belém do Pará (MESECVI) (2008). *Declaración sobre feminicidio*. Washington: Comité de Expertas del MESECVI [oas.org].
- Open Society Justice Initiative (2016). *Atrocidades innegables. Confrontando crímenes de lesa humanidad en México*. Nueva York: Open Society Foundations.
- Paley, D. M. (2020). *Capitalismo antidrogas: una guerra contra el pueblo*. Ciudad de México: Libertad Bajo Palabra.
- Riquer, F. y Castro, R. (coords.) (2012). *Estudio nacional sobre las fuentes, orígenes y factores que producen y reproducen la violencia contra las mujeres*. México: Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres (Conavim).
- Rojas, S. (coord.) (2004). *Femicidio en Chile*. Santiago de Chile: Organización Internacional del Trabajo.
- Russell, D. y Caputi, J. (1992). Femicide: sexist terrorism against women. En Russell, D. y Radford, J. (eds.), *Femicide: the politics of woman killing*. Woodbridge, CT: Twayne Publishers.
- Russell, D. y Harmes, R. (2006). *Feminicidio: una perspectiva global*. México: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades-UNAM.
- Russell, D. y Radford, J. (2006). *Feminicidio: la política del asesinato de las mujeres*. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades-UNAM.
- Scheper-Hughes, N. y Lovell, A. (eds.) (1987). *Psychiatry inside out: selected writings of Franco Basaglia*. New York: Columbia University Press.

- Taussig, M. (1984). Culture of terror—space of seath: Roger Casement's Putumayo report and the explanation of torture. *Comparative Studies in Society and History*, 26(3): 467-497.
- Toledo Vásquez, P. (2008). ¿Tipificar el femicidio? *Anuario de Derechos Humanos 2008*, 4 [anuariodh.uchile.cl].
- Toledo Vásquez, P. (2009). *Feminicidio*. Consultoría para la oficina en México del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. México, D.F.: Naciones Unidas.
- Torreblanca, C. (2018). ¿Qué contamos cuando contamos «feminicidios»? *Animal Político*, 12 de noviembre [animalpolitico.com].
- Valdivia, M., Castro, R. y Rodríguez, I. (2020). Análisis espacial de la dinámica de la tasa de homicidios por sexo y feminicidios en México (2001-2017). En Castro, R. y Riquer, F. (coords.), *Violencia contra las mujeres: sobre el difícil diálogo entre cifras y acciones de gobierno* (pp. 46-100). Cuernavaca: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias-UNAM.
- Vásquez, A. (2015). Femicidio en Chile, más que un problema de clasificación. *Revista Latinoamericana de Estudios de Seguridad*, 17, 36-47.
- Vela, E. (2016). La violencia diaria en la que nadie cree. *Nexos*, 1 de junio [nexos.com].
- Willers, S. (2016). Migración y violencia: las experiencias de mujeres migrantes en tránsito por México. *Sociológica*, 31(89), 163-195.

Saberes tradicionales y transición agroecológica en la Mixteca Poblana

*Jorge Maldonado García**


Recepción: 26 de abril de 2021 / Aceptación: 4 de julio de 2021.

Resumen Este artículo contiene resultados de una amplia investigación realizada en la comunidad rural de Ayoxuxtla de Zapata, en la Mixteca Baja Poblana. El objetivo principal de la investigación es ubicar, describir y analizar procesos agroecológicos desde la estrecha relación entre saberes, prácticas y creencias; considerando que los saberes locales tradicionales (la cultura) están en conexión con las implicaciones prácticas (productivas) y el desarrollo de un cosmos en la reproducción de las creencias. Se parte de la hipótesis de que los saberes tradicionales forman parte de la identidad local y son elementos fundamentales de la transición agroecológica. Se describen y analizan procesos bióticos y culturales relacionados con agroecosistemas tradicionales, como el del *tlacolol*. Con el enfoque teórico de la etnoecología y mediante una etnografía vasta, se realiza la lectura integral sobre conocimientos, prácticas y creencias, lo cual se sistematiza y presenta en una matriz biocultural. En el cuadro sobre tramas epistémicas de ambas actividades agrícolas se presenta la comparación con sistemas productivos de la agroindustria, como los invernaderos de monocultivo que se encuentran en la región.

PALABRAS CLAVE: saber local, etnoecología, biodiversidad, conciencia campesina, transición agroecológica.

.....
* Investigador de la Universidad de Guanajuato, México. Correo: antrojmg@gmail.com

ORCID: <https://or-cid.org/0000-0001-9456-527X>

doi: 10.32870/cer.v0i128.7820 / Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional. 

Traditional Knowledge and Agroecological Transition in the Mixteca Poblana

Abstract This article contains results of a broad research conducted in the rural community of Ayoxuxtla de Zapata in the Mixteca Baja Poblana. The main objective of the research is to locate, describe and analyze agroecological processes from the close relationship between knowledge, practices and beliefs; considering that local traditional knowledge (culture) is in connection with the practical (productive) implications and the development of a cosmos in the reproduction of beliefs. It starts from the hypothesis that traditional knowledge is part of the local identity and are fundamental elements of the agroecological transition. Biotic and cultural processes related to traditional agroecosystems such as *tlacolol* are described and analyzed. Through the theoretical approach of ethnoecology and by means of a coarse ethnography, an integral reading of knowledge, practices and beliefs was made, which is systematized and presented in a biocultural matrix. In a table on epistemic plots of both agricultural activities is presented the comparison with agroindustrial production systems such as monoculture greenhouses found in the region.

KEYWORDS: local knowledge, ethnoecology, biodiversity, peasant consciousness, agro-ecological transition.

Introducción

Este artículo versa sobre conocimientos tradicionales en las prácticas agrícolas de la comunidad de Ayoxuxtla de Zapata, municipio de Huehuetlán el Chico, Puebla. Se refiere a procesos bióticos y culturales de una región conocida como la Mixteca Baja Poblana, caracterizada por un ecosistema de selva baja caducifolia; la representación local de una fertilidad biocultural de tierras *tlacololeras* con cultivos de maíz nativo y la transmisión de saberes acerca del monte; la vida de familias campesinas en comunidad, con tierras que producen alimentos, biodiversidad, y un cosmos dador de conocimiento.

El sistema de saberes tradicionales y la organización social en torno a los cultivos de maíz se observa en las maneras de trabajar el campo, el conocimiento de los tipos de tierra y sus características, y la continuidad de un sistema de reciprocidad en días prestados para las jornadas de limpia y barbecho de los terrenos. La producción de maíz para autoconsumo depende de prácticas como el resguardo e intercambio de semillas entre campesinos, el sistema de milpas en las laderas del monte y la transmisión de saberes como el del manejo de la biodinámica de las tierras de cultivo. Se trata de la concatenación de los ciclos

agrícolas con las fases de la luna, de una agricultura sustentable y de la resiliencia de los suelos junto con la de la familia campesina.

Desde un enfoque etnoecológico, este artículo da cuenta de la importancia de los saberes, las prácticas y creencias como componentes bioculturales en el desarrollo de agrosistemas locales. Se establecen las diferencias entre las tramas epistémicas de los saberes locales y el modelo de intensificación de la agroindustria en invernaderos de la región de estudio. Se parte de la idea de que los saberes tradicionales son un mundo amplio de experiencia, de razonamiento holístico y cualitativo, en que las actitudes, los hábitos y valores sobre el cuidado del ecosistema predominan y definen un modo de vida local.

Se dice que los agroecosistemas tradicionales buscan producir alimentos de probada calidad mitigando el cambio climático y adaptándose a sus efectos con el uso de poca agua, y procurando el equilibrio de la vegetación, como en el caso de los *tlacoles*¹ de Ayoxuxtla. Así pues, la agricultura de temporal en laderas del monte en el sur de Puebla y la integración de una conciencia ecosistémica se revelan como una alternativa a la agricultura convencional. Desde la perspectiva de la etnoecología, y mediante una etnografía amplia, se hace una lectura integral sobre los conocimientos, las prácticas y creencias, lo cual se sistematiza y presenta en una matriz biocultural. Para comparar los sistemas productivos de la agroindustria, se incluye un cuadro sobre tramas epistémicas que muestra lo opuesto al modelo productivo del agronegocio como forma de vida local.

A continuación se presenta el estado de la cuestión con el enfoque etnoecológico y se argumenta sobre la importancia de los saberes locales tradicionales en los procesos de transición agroecológica. En la segunda parte se describen el medio geográfico de la comunidad de estudio y los saberes locales, y después de la nota metodológica se presentan cuadros de sistematización y análisis. Finaliza el trabajo con los hallazgos relevantes en cuanto a las diferencias entre el modo de vida y la producción local en la milpa de tlacolol y el modelo de intensificación de invernaderos del agronegocio.

Antecedentes

En las comunidades rurales hay recursos naturales y culturales, motivaciones y estrategias de vida que conforman la identidad de quienes viven en el campo. La realidad es que este tipo de sociedades se encuentran íntimamente relacionadas con el ecosistema que habi-

.....

¹ Los habitantes utilizan el término *tlacolol* para referirse a las tierras de cultivo localizadas en las orillas o faldas de los cerros.

tan, su conservación y el desarrollo de conocimientos. De acuerdo con Altieri (1983), la inseparabilidad de los sistemas sociales de los ecológicos es el reconocimiento de los saberes locales en una ciencia ecológica aplicada a la agricultura con nutrición orgánica de los suelos, a partir del reciclaje de materiales orgánicos que posibilitan la nutrición adecuada de la tierra y, por consiguiente, la fertilidad de un campo y territorio dador de alimentos.

Desde la etnoecología, aquí se pone énfasis en lo dicho por Toledo (2009), en la relación de elementos ecológicos y sociales, en las dinámicas de apropiación del medioambiente, en una especie de metabolismo social donde los saberes locales tradicionales son de relevancia. Varios estudios y organizaciones internacionales señalan que el conocimiento ecológico tradicional puede contribuir a enfrentar los retos globales de una transición agroecológica al proporcionar prácticas de conservación de la biodiversidad y para el manejo sostenible de los recursos naturales.

En efecto, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) afirma que «si el conocimiento tradicional se conoce mejor, se usa y aprovecha adecuadamente, puede ser un capital vital en los procesos de desarrollo endógeno sostenible y contribuir así a la competitividad de los territorios particularmente en las zonas rurales y suburbanas» (UNESCO, 1999). Los saberes locales se construyen a partir de experiencias sobre el medioambiente, de relaciones directas con el ecosistema que se habita. Aquí se presentan de manera íntegra los saberes técnicos y relacionales, conocimientos tácitos en conjunto con actitudes, hábitos y valores que persiguen el uso racional de los recursos.

Lo anterior se puede entender como la interiorización de prácticas y creencias en la apropiación de los recursos naturales, las formas y la materialización de los conocimientos en las actividades agrícolas. Así que las maneras de trabajar la tierra en el día con día son aprendizajes que nacen de la observación y el acompañamiento de cada una de las acciones bajo una instrucción guiada, lo que Gibson (1979) llamó la educación de la atención. El planteamiento teórico apunta a la valoración de las funcionalidades ecosistémicas, el estudio del conjunto de saberes, prácticas y creencias sobre las relaciones entre los seres vivos y de los mismos con su entorno, y su importancia en el proceso de transición agroecológica.

Los conocimientos ecológicos tradicionales son necesarios para pasar de los sistemas alimentarios actuales, basados en el uso de combustibles fósiles y dirigidos a la producción de cultivos de exportación y para obtener agrocombustibles, a paradigmas

alternativos que promueven una agricultura local sostenible (Altieri y Toledo, 2010). La reconversión de cultivos tradicionales para producir hortalizas de exportación en la zona de estudio amenaza el sistema de milpa y la biodiversidad, y margina saberes locales de aplicación en la cotidianidad y en dinámicas de producción agropecuaria.

Los conocimientos tradicionales se derivan de la experiencia y observación del medio natural y de los agroecosistemas (Berkes, 1999). La unidad de producción familiar campesina se relaciona directamente con factores que dependen del balance de recursos naturales y culturales. Se refiere a la importancia de un conocimiento vivo con procesos de adaptación a un medio físico y de representación de un mundo social. Al razonamiento amplio de corte holístico y cualitativo que reviste la gestión de biodiversidad en semillas; al corpus, la praxis y el cosmos en las sociedades campesinas (Toledo, 2005).

Los saberes locales son la transmisión de experiencia en los ámbitos de las unidades domésticas, los linajes y la comunidad en sí misma. Son parte fundamental de la artificialización de los ecosistemas —producciones agropecuarias— y mecanismos de socialización en el campo. Para Linck, Navarro y Barragán (2014), los saberes son patrimonio cognitivo y actos de una conciencia ecosistémica que se evidencia en prácticas como la rotación de cultivos y la búsqueda de mantener la biodiversidad de los campos con el sistema de milpa, lo que implica mantener la fertilidad de la tierra, el control de plagas y de la erosión. Todo siempre en conexión con los astros y los antepasados.

Los conocimientos tradicionales abarcan desde el proceso de selección de semillas hasta la observación y escuchar el crecimiento de las plantas. La actividad agrícola local tiende a buscar la diversidad genética, la condición de apertura al cambio en los agroecosistemas y la transmisión de valores por el respeto al medioambiente: «convivencia expresada en una ética que compromete la acción de observar los procesos naturales para poder diferenciar, seleccionar y usar, y conlleva a un saber cuidar la tierra, memoria e identidad» (Toledo y Alarcón, 2012: 8).

Los saberes locales se construyen no solo de habilidades o destrezas sino también de características de un valor ético: el *saber ser*. Es decir, el cuidado de los recursos naturales por medio de actitudes, hábitos y valores que representan la reciprocidad y el compromiso del ser humano con el ecosistema. Los campesinos poseen saberes relacionados con la tierra, con los tiempos de la naturaleza, que se leen desde la cosmovisión y se aplican en la biodiversidad. «Aspectos que le abren al hombre la posibilidad de capitalizar sus experiencias y conocimientos, de reinventarse y construir nuevos caminos, sin alterar y orientando los flujos que estructuran los ecosistemas» (Linck, Navarro y Barragán, 2014: 75).

La agricultura tradicional se conforma de ciclos agrícolas, lluvias de temporal y rotación de cultivos; de un razonamiento que busca el equilibrio y la conservación del ecosistema y atiende leyes naturales del campo; «que por su naturaleza se constituye de procesos biodinámicos, de autorregulación y control de plagas, principios de la agricultura ecológica que se enfoca en el manejo de la parcela» (Pástor, Concheiro y Wahren, 2017: 21). La vida en el campo atraviesa por motivaciones e intereses, en ella el ser individual se vuelve colectividad y las prácticas le dan un sentido de pertenencia, lo cual da paso al razonamiento agroecológico.

Dicho razonamiento se sustenta en la reflexión acerca de los actos de respeto al ecosistema y la integración de información para beneficio de todos. De los significados que están en la percepción de la naturaleza como interlocutor, en una interacción simbólica mediada por códigos culturales (Altieri, 2002). De las formas de sembrar intercalando, en el mismo espacio, semillas de maíz con otras de calabaza y frijol, así como de chile, es decir, de la preservación de la biodiversidad en la milpa.

De la conexión con un cosmos dador de conocimiento a los miembros de la comunidad campesina, quienes acostumbran guardar e intercambiar las semillas con mejores características para futuras siembras, si bien estos conocimientos no responden a una intencionalidad epistémica de hacer ciencia objetiva y formal. Desde perspectivas de complejidad ambiental, se puede decir con Leff (2011) que los saberes locales son el puente hacia la construcción de nuevas racionalidades, la esencia de una conciencia ecosistémica que orienta formas de manejo productivo de la naturaleza como las que caracterizan a los pueblos originarios.

Lo anterior circunscribe el análisis de tramas epistémicas opuestas. Por un lado, las sociedades campesinas con principios y valores que se rigen por el bienestar común y la reciprocidad con el ecosistema, a partir de la transmisión de conocimientos que no aspiran a tener un estatus de científicidad; por otro, la ideología de un discurso y modelo economicista que ve en las funciones ecosistémicas servicios con una orientación utilitarista. Es de mencionar que el estudio sobre la actividad agrícola de la comunidad de Ayoxuxtle de Zapata, en la región de la Mixteca Baja Poblana, también considera la presencia de unidades productivas del agronegocio, los invernaderos que exportan plantas como la albahaca y funcionan con jornaleros por contrato.

Aquí se refiere el negocio de la producción de alimentos a gran escala, que impone métodos en las formas de cultivar y desplaza la agricultura familiar basada en los saberes agroecológicos. Para Van der Ploeg (2010), los imperios alimentarios han dejado en claro

las diferencias y los conflictos entre el modo de agricultura guiado por el principio campesino y la agricultura imperial.

Centrándose en «el surgimiento del imperio como principio de ordenación que, cada vez más, rige la producción, el procesamiento, la distribución y el consumo de alimentos, es el que contribuye al avance de lo que parece una crisis agraria inevitable» (Van der Ploeg, 2010: 34). Desde el punto de vista neoliberal, les corresponde al mercado, los empresarios y las políticas públicas definir las modalidades de producir y vivir en el campo, que orientan todo por la aplicación de paquetes técnicos en la agricultura. Los saberes tradicionales son el vehículo de una transición agroecológica para pasar de una agricultura convencional a modos de vida de enlace receptivo del equilibrio y la reciprocidad con la naturaleza.

A continuación se presentan resultados de una serie de observaciones y del trabajo de gabinete para el análisis de conocimientos, acciones concretas y aspectos simbólicos de la comunidad rural de Ayoxuxtle de Zapata. La práctica etnográfica se centra en la combinación de técnicas como la entrevista semiestructurada y la observación participante, así como en la aplicación de cuestionarios. El trabajo de campo comprende la observación de actividades agropecuarias en tierras comunales y ejidales, parcelas y áreas de huertos familiares; entrevistas en granjas, ranchos, casas particulares y lugares de esparcimiento.

Las entrevistas semiestructuradas se hacen con cierta libertad y relatando información importante sobre el medioambiente. Se intenta recrear situaciones y contextos específicos en los que intervienen conocimientos y prácticas agroecológicas, y se privilegia el análisis de actividades conjuntas entre las familias y la comunidad, acerca de modos sustentables de producción agrícola. La etnografía se realizó durante 2016 y 2017, con estancias prolongadas de trabajo de campo. En el guion de las entrevistas se privilegia la información sobre conocimientos tradicionales, prácticas y creencias, para reconocer procesos de cambio y continuidad de la actividad rural. El resultado es el análisis de noventa entrevistas.

En el análisis de la información se comienza presentando la descripción del medio geográfico y sus principales actividades agrícolas, para después presentar una matriz de análisis acerca de los saberes, las prácticas y creencias. En un segundo momento se integran cuadros sobre el saber ser y sobre las tramas epistémicas de los conocimientos locales y la agroindustria.

MAPA 1. Ubicación de la región de estudio en el sur de Puebla



Fuente: Elaborado por la oficina de Sistemas de Información Geográfica de El Colegio de Michoacán, 2017.

Medio geográfico de Ayoxuxtla de Zapata y saberes tradicionales

Ayoxuxtla de Zapata se localiza en el Sistema Volcánico Transversal, de selva baja caducifolia, con ecosistemas de tierras poco fértiles. Existen terrenos irregulares compuestos por el llamado fegosol, junto con rendzina y regosol, que son tierras poco productivas y de fácil erosión. De configuración extremadamente irregular, en el cerro de Coatotola se cultivan tierras de temporal; se compone de rocas volcánicas, metamórficas y sedimentarias, «del sistema de topoformas que dominan llanuras, valles, mesetas, sierras y lomeríos, en todo este conjunto de fisiografía serrana, la Mixteca Baja posee en negativo la mayoría de los rasgos característicos, de su vecina la región de Morelos» (García, 2008: 138).

Sobre un extenso valle, con una altitud menor de 1 000 metros sobre el nivel del mar y donde el terreno se va volviendo accidentado hacia los 1 400 metros, se encuentra

Huehuetlán el Chico, uno de los 45 municipios que conforman la Mixteca Poblana. En el sur (véase mapa 1), en una topografía cerril con afloramientos rocosos y piedra suelta, con una superficie de 138.575 kilómetros cuadrados (INEGI, 2010), se encuentra dicho municipio, del que forma parte la comunidad de Ayoxuxtla de Zapata.

La actividad agropecuaria de la región se enfoca en la agricultura de autoconsumo. Las tierras de temporal se caracterizan por sus siembras de maíz con frijol y calabaza, en primer lugar, y después cacahuete y cebolla; cultivos que colocan a la comunidad de Ayoxuxtla de Zapata como una de las cinco principales localidades del municipio dedicadas a las siembras en el *tlacolol*. La agricultura de temporal se practica en tierras que presentan condiciones difíciles para trabajar, como suelos pedregosos y climas extremos. Es la actividad que predomina en la región conocida como Mixteca Baja Poblana, en el sur del estado de Puebla, integrada por los 12 municipios de los que en el cuadro 1 se refiere su producción de maíz de temporal en 2013 y 2016.

Dichos cultivos de temporal están destinados a cubrir las necesidades básicas del autoconsumo. La agricultura en el *tlacolol* se centra en el cultivo del maíz nativo, el cual no es una sola de las variedades locales; se trata, del maíz de la milpa, es decir, del resultado

CUADRO 1. Producción de maíz de temporal en los municipios que conforman la Mixteca Baja Poblana, 2013 y 2016

Municipio	Producción en toneladas de maíz, 2013	Producción en toneladas de maíz, 2016
Chiautla de Tapia	6 753.6	5 668
Huehuetlán el Chico	2 016	1 881
Teotlalco	637	1 138.8
Ixcamilpa de Guerrero	1 409.1	2 760
Jolalpan	4 789.8	6 418.8
Chila de la Sal	778.4	1 017
Xicoltlán	798	1 406.25
Tulcingo del Valle	1 715	1 976
Atzala	12.6	0
Chietla	2 100	1 055
Cohetzala	925.2	780
Albino Zertuche	486.5	733

Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) (infosiap.siap.gob.mx).

CUADRO 2. Matriz biocultural de Ayoxuxtla de Zapata

Componentes biológicos	Plantas
<p>Comunidad de Ayoxuxtla</p>	<p><i>Con flores:</i> quinoas, huauzontles, quelites. <i>Legumbres:</i> frijoles, habas, chícharos, ejotes, garbanzos, lentejas, jícamas, cacahuates, tamarindos, guajes. <i>Pastos terrestres:</i> bambúes, carrizos, maíz, arroz, trigo, avena, centeno, cebada, sorgo, mijo, alpiste, caña de azúcar, zacates, cortadería, navajitas.</p>
Componentes del saber hacer	
Agricultura	Ganadería
<p><i>Saberes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sobre tierras tlacololeras, laderas del monte, con el uso del rejón conocido como machete y tlachol o pico. Se siembra de la punta hacia abajo de forma vertical, buscando que la semilla amacoye o aproveche la raíz de la caña anterior. • En el tlacolol se siembra en espacios de 100 x 100 metros, con 90 centímetros entre cada semilla sembrada. Con cuatro semillas de maíz por una de calabaza. • Tierras frescas y de palmera poco funcionales. • Funciona mejor el maíz cuarenteño o criollito para tierras secas. <p><i>Prácticas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • En la siembra de tlacolol se entierran las semillas lo más profundo posible ya que las raíces de la anterior milpa sirven como fertilizante o abono natural. • Selección de semillas para el resguardo y siembras futuras. 	<p><i>Saberes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • En cruza de ganado resistente al sol, conocido como ganado corriente o rodeano, que se obtiene del cebú y se cría mejor suelto en el monte. <p><i>Prácticas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se amansan los toros del monte en una semana, amancuernando uno manso con uno bravo. • El ganado vacuno es mejor que el caballar, ya que con este se hacen mejores surcos y el trabajo es más preciso.

	Animales	Ubicación local del paisaje
--	----------	-----------------------------

Ratones de campo, liebres, armadillos, escorpiones, alacranes pecho de flecha, lagartijas espinosas, camaleones.
 Aves: carpinteros, zacatoneros, mosqueros

Cerro de Coatotola

(saberes y prácticas)

Plantas medicinales	Fabricación de productos locales/artesanales	Monte y arbustos como generadores de insumos
---------------------	--	--

Saberes:

- En cura para enfermedades:
 - Cáscara de zompantle, conocido como colorín: como remedio para el insomnio.
 - Coachalalate: como agua de tiempo para el buen funcionamiento de riñones y sangre.
 - Zacate chichi: para enfermedades de la presión arterial y alteración del estado de ánimo.
 - Quina: para heridas y mujeres con cesárea.

Saberes:

- Fabricación de cestos de vara de otate, chiquihuites y escobas.
 - Chiquihuites de otate.
 - Escobas de palma.

Prácticas:

- Fabricación de tres chiquihuites por persona con dedicación de tiempo completo; de cuatro, seis y ocho costillas, dependiendo de la habilidad, y en época fuera de temporal.
- Fabricación de escoba sencilla por jóvenes aprendices.

Saberes:

- En maderas para leña, artesanía y medicinal.
- Otate, palo dulce, tlautol, uña de gato, quina y quiebra ancha.

Prácticas:

- Sin quema de especies originarias, por ser de propiedad comunal. Y corte vigilado por el comité.

Continúa...

Agricultura	Ganadería
<ul style="list-style-type: none"> • Ciclos de la luna presentes en el desarrollo de la milpa de temporal (luna llena o luna maciza). • Comunicación y contacto directo con la milpa de parte de los campesinos (escuchar cómo va despegando el maíz). • En proceso de siembra y cosecha, encomendarse al Creador para inicios de temporal y cada día que se sube al cerro a sembrar, con pañuelos o mascadas en la milpa para ahuyentar aves de mal agüero. 	<ul style="list-style-type: none"> • Con la canícula calentura y diarrea para el ganado si no se le retira del monte antes de luna llena.

Fuente: Elaboración propia.

de las variedades sembradas en tierras de temporal. La producción agrícola de Ayoxuxtla depende de los cultivos de maíz con el sistema de milpa, que se observan en el tlacolol. La organización social para el trabajo implica una reciprocidad sólida basada en «días prestados» para las jornadas de limpia y siembra de las tierras. El sistema de milpa en el tlacolol es la base de una sociedad campesina y de la biodiversidad, son saberes que se transmiten de generación en generación y permiten mantener la fertilidad de la tierra. Va desde la selección de semillas hasta dejar descansar las tierras de cultivo para evitar la erosión del suelo.

La selección de semillas es parte de la transmisión de saberes, sirve para mejorar la producción y hacer frente a riesgos como el control de plagas. Las prácticas individuales y colectivas de los campesinos ayudan a preservar la fertilidad, entendida como potencial agronómico. El prescindir de agroquímicos, el sistema de roza-quema y la siembra de semillas nuevas sobre la caña de maíz de la cosecha anterior garantizar la calidad del grano. El crecimiento del maíz depende de la luna llena o maciza; con ella se sabe cuándo sembrar y cosechar, y se definen actividades como preparar la tierra y el corte de nopales.

En la agricultura del tlacolol se entretrejen aspectos físicos y simbólicos, saberes sobre el tipo de ecosistema y la interpretación de los astros, el suelo con procesos naturales de fertilización, las tierras con minerales que remueven las lluvias de temporal. En el cuadro 2 se describen componentes biológicos y del *saber hacer* en una articulación de elementos materiales y simbólicos de la comunidad.

Plantas medicinales	Fabricación de productos locales/artesanales	Monte y arbustos como generadores de insumos
<ul style="list-style-type: none"> • Remedio para ingesta de alimentos fríos y calientes. Con cambios bruscos de temperatura en el estómago. 	<ul style="list-style-type: none"> • El corte del otate para la fabricación de artesanía es mejor en noches de luna llena o maciza, para evitar quiebres de las varas y plagas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de luna llena en el corte de maderas, para evitar que se piquen.

Dos ejemplos que se pueden mencionar son la selección de semillas y la recolección de productos del monte, en actividades que están en la memoria individual y colectiva de los habitantes de Ayoxuxtla. Códigos o maneras de identificar el crecimiento de la caña de maíz que surgen de observar el campo y de la guía de quienes tienen más experiencia, como escuchar silbar la milpa. Se interiorizan prácticas como la manera de fabricar chiquihuites, símbolos relacionados con los astros, y las emociones que tienen relación con una madre tierra generosa en alimentos.

Los tlacololes se componen de piedras, milpa, tierra y el monte en sí; de la resiliencia en periodos largos de falta de agua y de los restos de la cosecha anterior, que sirven como fertilizantes. El inicio del temporal con las lunas llenas o macizas, que se correlaciona con las buenas cosechas y con lo dicho por los abuelos; el conocimiento sobre los flujos de energía del agua, el viento y el sol, que sirven para el crecimiento de la milpa; funciones en la transmisión de los conocimientos de padres a hijos, como la educación de la atención e incentivar la observación plena en el desarrollo del maíz y todo el ecosistema.

Es posible entender el modo de vida de Ayoxuxtla de Zapata desde su *saber hacer* y *saber ser*; desde el conocimiento tácito de sus habitantes sobre cómo sembrar en terrenos pedregosos y sus hábitos para devolver la fertilidad a la tierra, dejarla descansar y procurar la biodiversidad en el cultivo. Se entiende la vida en el campo como una capacidad generativa que abarca las relaciones entre ecosistemas en los que el ser humano se encuentra inmerso, como formas que surgen y son mantenidas en un lugar. Los cuadros de análisis

presentan la lectura transversal de un conjunto de maneras de apropiarse de los ecosistemas y de concebirlos; los campesinos relacionan la tierra con los tiempos de la naturaleza, la cosmovisión con la biodiversidad. Es la interiorización de los recursos naturales en la conciencia de un razonamiento agroecológico.

La cercanía con las generaciones pasadas y la resiliencia en ciclos agrícolas, de acuerdo con el calendario de la luna, han dado significado al trabajo en familia y en comunidad. Una historia local y ecológica con tierras de cultivo de temporal en laderas que albergan el sistema de milpa. La sabiduría sobre los agroecosistemas se construye a semejanza de los procesos y ciclos biológicos, es horizontal y flexible. El peso de los linajes en sabidurías se encuentra en los círculos familiares y de proximidad en las dinámicas territoriales.

Cobra sentido lo anterior en prácticas productivas y en la transmisión de conocimientos, como en el caso de uno de los informantes. Don Julián Espinoza, campesino de Ayoxuxtla de Zapata (entrevistado en abril de 2018), ha enseñado a sus nietos a escuchar la milpa: «les enseñé el crecimiento del maíz durante la noche; en el campo hay sonidos durante la noche, es como un silbido que nos habla, decimos que la milpa nos avisa». Significados relacionados con el crecimiento de la milpa, interacción en el escuchar y observar el maíz.

En el cuadro 2 se presentan el corpus, la praxis y la lectura amplia de los habitantes de Ayoxuxtla sobre el cosmos y sus prácticas en conexión con la naturaleza. Se refiere la relación de los ciclos agrícolas con los naturales, de las prácticas humanas con los ciclos de vida de animales y plantas (Toledo, 2005). Existen referentes simbólicos clave en la actividad agrícola local, cuando en el temporal se esperan las primeras lluvias, con la observación en el cielo del trazo de líneas que representan el agua y una buena siembra. Dice don Eliseo Cantoran, otro de los campesinos del lugar: «en el cielo se ven como ramas o brazos largos pintados, señal de que viene el temporal con lluvias fuertes, eso junto con el sol y la luna al ponerse una casita encima, decimos que el aurea avisa tres días antes de las lluvias» (junio de 2017).

Para Linck (2013), los saberes locales son un bien público de producción descentralizada, que contextualiza lo colectivo en enseñanzas de lo cotidiano. Los saberes son experiencias de la relación directa con el ecosistema, de la atención plena en los fenómenos de la naturaleza, de los mecanismos de interacción con lo humano y lo no humano; del aprender, adaptarse y modificar. Son nuevas y antiguas formas de trabajar la tierra, de reconocer la fertilidad en el agua, fuego, viento y tierra como flujos de energía.

CUADRO 3. Componentes del saber ser de Ayoxuxtla de Zapata

Componentes del saber ser		
Actitudes	Hábitos	Valores
<ul style="list-style-type: none"> • Empatía con el medioambiente, con ciclos de descanso de las tierras. • Resiliencia en procesos de domesticación de semillas y control de agentes que perjudican la fertilidad de la tierra, como plagas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de tierras comunales para evitar incendios, supervisión de tareas en roza y quema. • Orden en la distribución de las parcelas de monte para evitar sobreexplotación. • Atención plena, ejercicio cotidiano de autorreconocimiento como miembro del ecosistema: contemplación de acto reflexivo a través de los sentidos sobre el ciclo de vida humano y del no humano. • Códigos de interacción con el sistema y desarrollo de la milpa (como escuchar y observar el maíz). 	<ul style="list-style-type: none"> • Cooperación en faenas de forestación y cuidado del monte como ente sagrado y dador de vida (sistema de cargos civil, como guardia de las tierras). • Preservación de las especies de plantas y animales por tipo de tierra y paraje (incluyendo el maíz nativo). • Responsables en el uso racional de fertilizantes y abonos naturales, como el excremento de chivo, evitando la producción de gases y bacterias que afectan el suministro de nutrientes a la tierra en las áreas de cultivo.

Fuente: Elaboración propia.

Los conocimientos locales son el sustento de una fertilidad biocultural y el eje clave que integra los componentes del saber ser en las prácticas agrícolas. De los aspectos ético y moral en el compromiso con el medioambiente; de las actitudes, los hábitos y valores que se definen por la empatía con el medioambiente, por tolerancia a los espacios de integración intergrupal, por la resiliencia en los cambios sociales y ambientales, por la limpieza y el orden en las tareas del campo. Es decir, la iniciativa en la búsqueda de alternativas para el uso racional de los recursos naturales, atención plena en la relación con el ecosistema y preservación de los patrimonios biótico y cognitivo.

El cuadro 3 hace referencia a la cooperación y responsabilidad en el trabajo y cuidado del ecosistema. Condicionamientos biológicos y culturales que se internalizan, actitudes que se integran de la experiencia, hábitos que se dan en la interacción del día con día y valores que se asimilan desde la instrucción de padres a hijos. Se ha observado la transversalidad de un mundo rural, la fertilidad de los patrimonios biótico y cognitivo; la transversalidad de una conciencia ecosistémica atada a los recursos naturales y saberes tradicionales de comunidades campesinas como Ayoxuxtla de Zapata.

CUADRO 4. Tramas epistémicas en torno a los saberes locales y los sistemas agroindustriales en las comunidades de estudio

Comparativo	Saberes tradicionales del modo de vida local	Sistema industrial del agronegocio del modelo de intensificación
	Saber local transversal	Conocimiento formal
	Específico	Estándar
Aproximación	Prácticas cotidianas con experiencia.	Método científico, con experimentación.
Construcción	Cimientos cognitivo-culturales; emergen de la experiencia concreta y de creencias (descentralizado).	Basado en teorías y leyes (centralizado).
Circulación	Trato directo y de vínculo con el mundo natural, con sentido de reciprocidad y solidaridad.	Impersonal y directamente relacionado con el mundo de los agronegocios.
Manejo	De razonamiento experiencial separado de lo material (compartido).	Entrenamiento y profesionalización. De base individual y exclusivo.
Marco institucional	Valores y hechos comunitarios; normas locales con sentido de identidad.	De pensamiento objetivo y derecho formal.
Tramas epistémicas	Transversales y en conexión.	De pensamiento objetivo y buscando regularidades (vertical y disociativo).
Temporalidades	Abiertas y de ritmos de la naturaleza.	Cortas y directas (de trama simple).
Anclaje espacial	Local (de lógica compleja y diversidad de significados).	Global (intensificación y razón comercial).
Enlace hombre-naturaleza	Simétrico y de resiliencia (de razón intuitiva, emocional y holística).	De oposición y asimétrico. Estandarización de pensamiento, de razonamiento causal y escindido del medioambiente.
Interacciones entre saberes técnicos y relacionales	Simbiosis y diacronía (entretreje lo vivo y lo humano).	Disociación y simplificación de procesos (mercantil y utilitarista).
Estructuración espacial	Ascendente (de descubrimiento cotidiano y socialización de creencias).	Descendente (con justificaciones de espacios, en tiempos y movimientos).

Fuente: Elaboración propia con base en el esquema de matrices espacio-temporales antinómicas de Thierry Linck (2018).

Poblaciones que dependen básicamente del uso sostenido de capital ecológico buscando defender y mejorar el patrimonio biocultural. Sin embargo, los saberes locales y la biodiversidad de cultivos en dicha región se encuentran en riesgo: el desarrollo del modelo del agronegocio ha alcanzado el sur de Puebla con un sistema de riego para unos cuantos, en los invernaderos de albahaca de la cabecera municipal de Huehuetlán el Chico y cerca de la comunidad de Ayoxuxtla. Actualmente existe una zona de invernaderos que se dedican a la exportación, lo que afecta la biodiversidad. El monocultivo de riego ha desplazado cultivos tradicionales como las milpas de temporal, y esto favorece la erosión del suelo y el abandono del descanso de las tierras.

Es el desafío a la continuidad de las sociedades campesinas locales en contextos globales de la agroindustria de los alimentos y la intensificación. Se habla de diferentes maneras del trato a la biocenosis (comunidad biológica) y sus biotopos;² del orden social, simbólico y material de los recursos del campo; de la intensificación en los modos de producción de la agroindustria, que promueve una explotación agrícola descontrolada y desconectada de las temporalidades abiertas y los procesos flexibles que caracterizan a los ecosistemas y los saberes locales.

El modelo neoliberal imperialista propone, en su lógica y lenguaje, servicios ecosistémicos en lugar de funcionalidades. Esto remite a métodos cuestionables asentados en un principio de sustituibilidad del capital natural por capitales materiales (Linck, 2018). La circulación simultánea de los genes y saberes se asienta en formas de valoración genuina de competencias, enlaza procesos de adaptación de tierras para sembrar con mecanismos identitarios.

De la transición agroecológica depende el modo de vida local, que se inscribe en los saberes tradicionales, frente a temporalidades del sistema agroindustrial, como lo vemos en el cuadro 4. Este compara tramas epistémicas en torno a los saberes locales con los sistemas agroindustriales en la comunidad de estudio. Se debe considerar que la investigación arrojó categorías o una definición en cuanto a la construcción de conocimientos, temporalidades y de aproximación a los procesos productivos, por mencionar las más importantes.

El cuadro 4, de tramas epistémicas, evidencia el reconocimiento de procesos disímiles en diferentes escalas; por un lado, el principio de reciprocidad y empatía con el

.....

² Comunidades de los seres vivos (plantas, animales, microorganismos, hongos) que comparten un mismo medio.

ecosistema en el que se habita; por otro, las temporalidades de un modelo capitalista de mercantilización a gran escala para la exportación de hortalizas. La transición agroecológica se asienta en los conocimientos locales, en el vecino de parcela, en la observación del otro y sus tareas; en el trabajo colectivo como actividad cotidiana, donde la familia y la comunidad tienen especial participación.

Existe polarización entre el razonamiento agroecológico, que refiere experiencias y contacto directo con el medioambiente, y el mercado del agronegocio, con modalidades de un paquete técnico. El centralismo uniforme de la agroindustria procede de la unificación de los mercados y se basa en la estandarización de recetas técnicas y el derecho formal (Link, 2018); es lo disociativo y opuesto a la naturaleza, lo local y lo global, lo colectivo y lo individual. El sistema complejo local de saberes, prácticas y creencias trata de la sistematización de experiencias adquiridas mediante la apropiación y el tejido social.

Para Leff (2011), está en peligro la más importante enseñanza de los pueblos originarios sobre el concepto de ambiente: una articulación de órdenes ontológicos y epistemológicos diferenciados. La base de una racionalidad ambiental con vínculos estrechos de las comunidades rurales con su soporte espacial y entorno cultural. Es así que se afectan las actividades locales desde el vínculo social en la integración de familias y de la comunidad hasta una red de sinergias y comportamientos solidarios con la naturaleza. La expansión de monocultivos en los invernaderos determina la recreación de sistemas ineficientes desde el punto de vista energético, por lo cual demanda la aplicación de un paquete tecnológico basado en plaguicidas, fertilizantes y combustibles, a fin de mantener o incrementar la productividad.

Los campesinos practican la racionalidad ambiental, una conciencia interconectada con la tierra y el cosmos; prácticas individuales y colectivas de mundos cognitivos y normativos. De la orientación del yo en su relación recíproca con actores naturales y sociales, que le dan estabilidad. Se trata de un razonamiento cualitativo, intuitivo y holístico que emerge de la lectura de un cosmos integral sobre aspectos ecológicos y de evidencias en pautas culturales. Aquí se han presentado tramas epistémicas de un modo de vida que se desmarca de la racionalidad económica en los modos de producción, de la agroindustria con procesos fijos y genéricos, de lógicas establecidas por los mercados.

Se plantean diferencias a partir de identificar temporalidades, circulación y construcción de conocimientos. Desde la etnoecología, es una aproximación a las funcionalidades ecosistémicas y las estructuras de un modo de vida apegado a la naturaleza, con procesos flexibles y de orientación cualitativa. De entender al ser humano por su sentido de

pertenencia al ecosistema y de que jamás se colocará por encima de otros seres vivos, de prácticas que se desarrollan desde una conciencia colectiva como respuestas a un cosmos dador de sabiduría.

La agroindustria afecta los agroecosistemas tradicionales y la vida social de la Mixteca Baja Poblana, desestructura las cadenas tróficas³ y desarticula el tejido social. Con la producción de hortalizas a gran escala, se adaptan los biotopos a exigencias técnicas estandarizadas, se construyen canales de riego y se suministran agroquímicos. Reemplaza a los vecinos de parcela, con su sistema de reciprocidad de días prestados, por el de jornaleros por contrato, que llegan y se van.

Se habla de sentidos de vida disímiles en el mundo rural. Para Van der Ploeg (2010), por un lado, el principio capitalista de mercantilización; por otro, la dimensión más amplia de la vida en el campo. Un razonamiento holístico e intuitivo, de sentido de pertenencia a la naturaleza, con prácticas que se desarrollan desde una conciencia colectiva y una cosmovisión; flujos de energía biótica y de saberes de los pueblos autóctonos, de las sociedades locales y campesinas, frente al modelo capitalista de la agroindustria.

En términos del agronegocio, los invernaderos cercanos a Ayoxuxtle de Zapata intensifican y afectan la fertilidad de las tierras. Se aplican químicos y se riegan los campos con aguas tratadas, lo que daña las parcelas de cultivos tradicionales como maíz, cacahuate y cebolla, por el nivel de sales y nuevas plagas que llegan con el monocultivo. Las temporalidades en la producción agroindustrial son más cortas y las actividades se rigen por la magnitud del valor agregado y su redistribución; se contrata a jornaleros que buscan levantar mayor cantidad de cosecha mediante un paquete técnico de insumos en fertilizantes artificiales y con maquinaria pesada en el trabajo de la tierra. La circulación de conocimiento es centralizada, no permite la transmisión de las experiencias y los procesos de adaptación que ocurren en cada siembra de temporal.

Las tramas epistémicas del modelo de producción para exportación en los invernaderos de albahaca son de estructura rígida y están bajo el control de tiempos y movimientos de una industria que responde a las necesidades del mercado global. No importa la alteración de las cadenas tróficas por la fumigación excesiva de los campos de cultivo ni la sustitución en la biodinámica natural. La presencia de jornaleros por contrato fragmenta un sistema de reciprocidad e intercambio de información, la transmisión de saberes y la continuidad de una organización social en torno a la producción agrícola de temporal.

.....

³ Cadenas alimentarias en torno a las cuales se estructuran los ecosistemas.

La transición agroecológica supone cambios en los valores y las formas de actuar de agricultores y consumidores; en sus relaciones sociales, productivas, con otros actores y con los recursos naturales; es decir, la transición ocurre no solo en las parcelas, sino también en la conciencia y la comunidad (Gliessman *et al.*, 2007). Se requiere poder aplicar una sinergia con elementos metodológicos, variables o criterios que influyan en la transición agroecológica, entendiendo que relaciones como sociedad-individuo-naturaleza-economía-política-cultura son inseparables.

Los saberes locales pueden contribuir a alcanzar una transición agroecológica si se parte de la idea de que estos conocimientos se asientan en tramas epistémicas distintas del modelo productivista de la agricultura convencional, con procesos abiertos y flexibles, lo que favorece modos de vida sustentables en el área de estudio. Así, se presentan tramas epistémicas opuestas, una de las cuales es un conocimiento producido en forma centralizada por el sistema del agronegocio, que es fijo, genérico y sustituye las funcionalidades ecosistémicas por el suministro de insumos y equipos.

La noción de considerar dichas funcionalidades como servicios ecosistémicos en el modelo de producción de los invernaderos remite a flujos que se pretende cuantificar y evaluar en términos económicos, con todas las limitantes propias del método. Las tramas de la agricultura del tlacolol son abiertas y se basan en ritmos propios de la naturaleza, con ciclos de la lluvia y la luna, y un razonamiento y modo de vida en que lo fundamental es reconocer las tierras del monte como un bien público y no como uno comercial.

Conclusiones

El análisis de los elementos estudiados ha permitido presentar un esquema de tramas epistémicas y cuadros sobre articulación de saberes, prácticas y creencias propias de un razonamiento agroecológico, y de la estructura de los sistemas agroecológicos. La matriz biocultural descansa en las actitudes, los hábitos y valores, donde el ser humano es parte de la biodiversidad y los saberes técnicos se construyen colectivamente. De esta forma, se ha obtenido una lectura amplia de las prácticas campesinas de Ayoxxtla de Zapata, una forma de vida que integra el campo con el cosmos. Los conocimientos tradicionales se entrelazan con los recursos naturales, la clasificación de fauna y flora con las identidades, los valores con las creencias. Las maneras de apropiación con organización social en torno al sistema agrícola de las milpas en el tlacolol.

Se plantea la injerencia del paquete técnico que procede de un mismo modelo, el de contextos globales de la agroindustria y producción de alimentos. Por su parte, la circu-

lación de los saberes y genes en semillas representa la fertilidad de las tierras y el sentido de pertenencia al ecosistema y la comunidad. Se evidencian tramas opuestas: los saberes locales *versus* el conocimiento formal en la industria; procesos de aprendizaje y mecanismos de interacción con distintos fines.

La etnoecología reemplaza la concepción puramente técnica de la producción del campo e incorpora la relación entre la agricultura, el ambiente global y el territorio en sus dimensiones social, económica, política, ética y cultural, que se contemplan desde tres diferentes enfoques: como disciplina científica, como práctica agrícola y como un movimiento político-social. Tal disciplina tiene como eje central el estudio de los conocimientos ecológicos tradicionales desde un pensamiento crítico, humanístico y holístico; donde prácticas como el diseño de espacios de producción agrícola local incentivan la biodiversidad estructural y funcional, así como la nutrición orgánica de suelos.

Se han remarcado las diferencias entre las tramas epistémicas de los saberes tradicionales y la operación del modelo de producción de la agroindustria. En las tramas de los saberes locales el ser humano tiende a movilizar sus capacidades de observación y análisis sobre las cualidades de los granos y animales que produce. En donde las temporalidades de los procesos biológicos y de aprendizaje son largas y la capacidad de recrear es permanente, así como la interacción de lo humano con lo no humano, que participan a la misma escala.

El modelo productivista se caracteriza por conocimientos que circulan sin llegar a compartirse, lo cual cambia totalmente respecto a la esencia de las agriculturas campesinas tradicionales, pues desaparece el sentido colectivo debido a una economía de mercado en que los saberes tendrían que encajar con las tramas epistémicas propias del individualismo metodológico. Sobre todo frente a las cadenas de distribución y comercialización, que determinan el valor de los productos y ponen en desventaja a los pequeños y medianos productores.

De acuerdo con los autores citados, la globalización es la unificación planetaria de los mercados de bienes y capitales, de los flujos de información. Esto es algo distinto, en términos del método y los objetivos, de los saberes locales, que no pueden entenderse sin la referencia a la complementariedad o a sinergias de los diferentes componentes de un sistema ecológico-social, que implica la fertilidad en la producción del campo y la transmisión de conocimientos.

El ser humano ha adoptado conductas determinadas frente a un mundo capitalista y globalizado que lo obligan a elegir entre tramas de flujos de mercado y lógicas economicistas y los modos de vida con estirpe biocultural.

Para concluir, se afirma que los procesos mentales se integran con los sociales, los actos humanos con los no humanos y la apropiación con el sentido de pertenencia. Se ha puesto énfasis en la apropiación del entorno con base en la idea de un sentido de pertenencia al ecosistema, así como en la fertilidad de la tierra, que se representa en prácticas de gestión racional y sostenible del medioambiente.

Es fundamental decir que la interiorización de los saberes locales se da por procesos de aprendizaje y pautas culturales, que incluyen las prácticas y creencias, la interacción del día con día y una dimensión simbólica del cosmos. Con base en todo lo anterior, se propone que son trascendentales un tipo de racionalidad, un modo de vida y el sentido de pertenencia al ecosistema; las actitudes empáticas y experiencias asertivas sobre el medioambiente, en un esquema de conocimiento holístico y actos solidarios con la naturaleza; el entramado de procesos cognitivos y culturales que forman la apropiación del entorno, y las acciones comunitarias sobre la gestión sostenible de los recursos.

Los modos de vida locales buscan producir alimentos de probada calidad, con lo que mitigan y se adaptan a los efectos del cambio climático, hacen frente a la inestabilidad del mercado y mantienen agroecosistemas estables y sustentables, capaces de dar respuesta a los cambios ecológicos, sociales y meteorológicos. Se plantea que hay afectación de un modo de vida local por las prácticas de la agroindustria, la lógica de un modelo que pareciera dar una valoración específica (darle un precio a la vida); lo cual nos remite a cuestionar sus métodos, debatir sobre un principio de sustituibilidad del capital natural por capitales materiales.

El estudio de las sociedades rurales tiene que considerar la influencia de los contextos capitalistas en las unidades de producción campesina local y familiar, el desafío de construir escenarios de desarrollo local y regional con necesidades específicas que respondan a la valorización de las funciones ecosistémicas. El resguardo de variedades de semillas nativas frente a la intensificación de los modos de producción del agronegocio. El reconocerse como parte del ecosistema en una pedagogía del cambio social basada en niveles de conciencia y razonamiento agroecológico.

Las poblaciones rurales enfrentan complejas adversidades: el cambio climático con el calentamiento de la tierra, que merma la resiliencia de muchos cultivos; el trabajo por contrato, que afecta el tejido social de los vecinos de parcela y los patrimonios bioculturales. Se ha dicho que son importantes los saberes locales, lo que se aprende e interioriza, las actitudes, los hábitos y valores de los padres, la expresión de una ética y el compromiso

con el medioambiente, acciones que de seguir con el modelo agroindustrial podrían estar en riesgo.

Hay que comenzar por reconocer en los saberes tradicionales una alternativa a la racionalidad dominante, un resguardo de la biodiversidad biológica y cultural, el conocimiento sobre la nutrición de los suelos. La opción que conjuga la obtención de una rentabilidad estable y sustentable con la preservación del ecosistema. Las sabidurías ancestrales son elementos de cohesión social, la base de una sinergia entre lo humano y lo no humano. La transición agroecológica se incentivará a partir de procurar la fertilidad de la tierra, de los procesos cognitivo-culturales necesarios para vivir bien y el sistema de organización social para el bienestar compartido.

Referencias

- Altieri, M. (1983). *Agroecología. Bases científicas para una agricultura alternativa*. Santiago de Chile: Centro de Estudios sobre Agricultura Alternativa.
- Altieri, M. (2002). Agroecology: the science of natural resource management for poor farmers in marginal environments. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 93(1-3), 1-24.
- Altieri, M. y Toledo, V. (2010). La revolución agroecológica de América Latina: rescatar la naturaleza, asegurar la soberanía alimentaria y empoderar al campesino. *El otro Derecho*, 42, 163-202.
- Berkes, F. (1999). *Sacred ecology. Traditional ecological knowledge and resource management*. Philadelphia: Taylor & Francis.
- García, B. (2008). *Las regiones de México: brevariario geográfico e histórico*. México: El Colegio de México.
- Gibson, J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. New York: Psychology Press.
- Gliessman, S., Rosado-May, F., Guadarrama-Zugasti, C., Jedlicka, J., Cohn, A., Méndez, V., Cohen, R., Trujillo, L., Bacon, C. y Jaffe, R. (2007). Agroecología: promoviendo una transición hacia la sostenibilidad. *Ecosistemas*, 16(1), 13-23.
- Leff, E. (2011). *Aventuras de la epistemología ambiental*. México: Siglo XXI.
- Linck, T. (2013). Economie et patrimonialisation. Les appropriations de l'immatériel. *Développement Durable et Territoire*, 3(3).
- Linck, T. (2018). *Agroecología y economía: crónica de un encuentro problemático. Développement de l'Élevage*. París: Éditions INRA.

- Linck, T., Navarro, H. y Barragán, E. (2014). Hacia una economía de la patrimonialización. Las apropiaciones colectivas de lo biótico y de lo cognitivo. En González, H. y Calleja, M. (coords.), *Dinámica territorial agroalimentaria en tiempos de globalización* (pp. 69-98). Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Pástor, C., Concheiro-Pazmiño, L. y Wahren, J. (2017). Agriculturas alternativas en Latinoamérica. Tipología, alcances y viabilidad para la transformación social-ecológica. FES Transformación [library.fes.de].
- Toledo, V. (2005). La memoria tradicional: la importancia agroecológica de los saberes tradicionales. *Leisa*, 20(4), 16-19.
- Toledo, V. y Barrera-Bassols, N. (2009). A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, (20), 31-45.
- Toledo, V. y Alarcón-Cháires, P. (2012). La etnoecología hoy: panorama, avances y desafíos. *Etnoecología*, 9(1), 1-16.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (1999). *Indigenous and local knowledge system and sustainable development*. París: UNESCO.
- Van der Ploeg, J. (2010). *Nuevos campesinos: campesinos e imperios alimentarios*. Barcelona: Icaria.

La política del Antropoceno: progreso y naturaleza en el Cañón del Sumidero

*Martin J. Larsson**

Recibido: 4 de mayo de 2021 / Aceptado: 15 de julio de 2021.

Resumen Con base en el trabajo de campo del autor como guía de viajes turísticos en lancha en el Cañón del Sumidero del río Grijalva, en el estado de Chiapas, México, este artículo examina los límites conceptuales y las posibilidades del concepto de Antropoceno. Muestra cómo el concepto ayuda a resaltar cuestiones relacionadas con una división conceptual entre naturaleza y cultura, pero también cómo la amplitud del término y la referencia a una época conducen a dificultades para tener en cuenta las historias locales. El artículo concluye que el de Antropoceno debe entenderse ante todo como un concepto político, que corresponde a un amplio cambio discursivo que se ha producido durante las últimas décadas de la preocupación por el progreso a un énfasis en la naturaleza, y no como un término descriptivo.

PALABRAS CLAVE: desarrollo, desarrollo sustentable, modernidad, Capitaloceno, turismo.

Politics of the Anthropocene: progress and nature in the Sumidero Canyon

Abstract Based on the author's fieldwork as a tour guide in the Sumidero Canyon of the Grijalva River in Chiapas, Mexico, this article examines the conceptual limits and possibilities of the term Anthropocene. It shows how the concept helps to highlight issues con-

.....

* Profesor de la Facultad de Antropología de la Universidad de las Américas Puebla, México.

Correo: martin.jesper@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8996-3772>

doi: 10.32870/cer.v0i128.7826 / Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.



cerned with a conceptual division made between nature and culture, but also how the breadth of the term and the reference to an epoch can lead to difficulties for anyone wishing to take local histories into account. The article concludes that the Anthropocene should be understood above all as a political concept, that corresponds to a broad change in the discourse that has occurred during the last decades, from the idea of progress to an emphasis on nature, and not as a descriptive term.

KEYWORDS: development, sustainable development, modernity, Capitalocene, tourism.

Introducción: el Antropoceno, la política y la ciencia

Durante los últimos años, el concepto de Antropoceno ha llegado a ocupar un lugar importante en las discusiones sobre el mundo contemporáneo, y sobre todo en relación con cuestiones medioambientales. El concepto fue acuñado por Eugene Stoermer en la década de 1980, a partir de ideas formuladas en el siglo XIX; sin embargo, empezó a circular en discusiones científicas y políticas luego de un artículo escrito por Crutzen y Stoermer en 2000 (Trischler, 2016: 310; Crutzen y Stoermer, 2000: 17). En primer lugar, el uso del término Antropoceno es un intento de conceptualizar de manera distinta la presente era geológica marcando una diferencia con respecto a la era que hasta entonces se utilizaba para hablar de la nuestra: el Holoceno. Como argumentan Crutzen y Stoermer (2000), existe una variedad de procesos impulsados por seres humanos que han cambiado drásticamente los ecosistemas en todo el mundo, y que justifican el nuevo nombre:

La liberación de SO_2 [dióxido de azufre] [...] es al menos dos veces mayor que la suma de todas las emisiones naturales [...]; 30-50 % de la superficie terrestre ha sido transformada por la acción humana; ahora se fija más nitrógeno sintéticamente, para utilizarse como fertilizante en la agricultura, que el que se fija naturalmente en todos los ecosistemas terrestres; el NO [óxido de nitrógeno] que llega a la atmósfera, procedente de combustibles fósiles y de biomasa es igualmente mayor que los insumos naturales, dando lugar a la formación de ozono fotoquímico (*smog*) en extensas regiones del mundo; más de la mitad de toda el agua dulce accesible es utilizada por la humanidad; la actividad humana ha aumentado la tasa de extinción de especies con un número entre mil y diez mil veces en las selvas tropicales, y varios gases de efecto invernadero [...] han aumentado sustancialmente en la atmósfera: CO_2 [dióxido de carbono] en más de 30 % y CH_4 [metano] en más del 100 % (Crutzen y Stoermer, 2000: 17).

Si bien el impulso inicial de formular el concepto de Antropoceno se dio como parte de una discusión geológica, no pasó mucho tiempo antes de que emigrara al mundo de la política. Autores como Griggs *et al.* (2013) vincularon el término al marco político dominante a escala internacional —los Objetivos de Desarrollo Sostenible— argumentando que el concepto de desarrollo sostenible necesitaba una nueva definición debido a la existencia del Antropoceno. Enfatizaban la importancia de los sistemas de soporte vital de la Tierra, amenazados por los seres humanos durante el Antropoceno; sin ellos, explican, no es posible alcanzar otros objetivos (Griggs *et al.*, 2013: 306; véase también Steffen *et al.*, 2015: 744). De esta manera, colocan las cuestiones ambientales frente a la tríada común de preocupaciones ambientales, sociales y económicas, que normalmente constituyen el concepto (véase sobre todo Brundtland, 1987).

La implicación de los geólogos en asuntos políticos no es algo que haya pasado inadvertido para los académicos de otras disciplinas. De hecho, se han alzado varias voces críticas, sobre todo en las ciencias sociales. El principal problema que se ha señalado es que el término *anthropos*, incrustado en Antropoceno, no refleja la participación desigual de la humanidad en la producción del cambio climático. Las críticas han derivado en variadas propuestas alternativas al término que, se cree, captan mejor el problema básico que hay detrás de los problemas contemporáneos descritos por Crutzen y Stoermer (2000). Probablemente el ejemplo mejor conocido sea el de Malm y Hornborg (2014), quienes proponen hablar de la era geológica actual como Capitaloceno.¹ Otros sugieren llamarle Econoceno (Norgaard, 2013), Tecnoceno (Malm y Hornborg, 2014: 67), Cosmopoloceno (Delanty y Mota, 2017) o Plantacionoceno (Haraway *et al.*, 2015).²

Sin embargo, también tiene defensores el término en ciencias sociales. El autor más destacado en ellas tal vez sea Bruno Latour (2017), quien argumenta que no es necesario interpretar la palabra Antropoceno como analítica de las causas del cambio climático, sino que podemos verla como un término que plantea cuestiones de responsabilidad al ubicar al ser humano en su centro (Berkhout, 2014). De hecho, Latour afirma que el término automáticamente plantea preguntas sobre lo que se pretende comunicar con la

.....

¹ Para una discusión terminológica relacionada con esta propuesta desde una perspectiva que enfatiza posibles alternativas desde «otras ontologías y epistemologías» en América Latina, véase Ulloa (2017).

² Para obtener una lista más completa de sugerencias alternativas, consúltese la recopilación de Steve Mentz en <https://arcade.stanford.edu/blogs/neologismcene>

referencia al ser humano. Sugiere que una respuesta satisfactoria a este tipo de preguntas necesitaría delimitar las responsabilidades de los diferentes grupos y establecer los límites de lo humano: ¿en qué sentido es distinto el papel que desempeñan los humanos en comparación con el de los hongos, las bacterias, la tierra, la infraestructura, etcétera? Para Latour, por lo tanto, lo interesante de la palabra Antropoceno no es lo que puede implicar en términos proposicionales, es decir, de su capacidad de presentar una descripción del mundo (Mokyr, 2002); su valor más bien radicaría en su capacidad de provocar discusiones sobre los temas a los que se refiere el término, sin que necesariamente se dé una respuesta clara con el mismo.

Cabe mencionar que también hay quienes utilizan el concepto de Antropoceno como punto de partida, sin preocuparse demasiado por sus problemas terminológicos o alternativas, y se centran en comprender mejor sus implicaciones. Kaika (2018), por ejemplo, ha hecho un llamado a que se realicen estudios anclados más claramente en lugares particulares y en relación con temas específicos para entender el Antropoceno de manera más concreta. Berkhout (2014: 155-156) ha argumentado que necesitamos saber más sobre las reacciones contemporáneas al Antropoceno y acerca de las nuevas formas de imaginar la política que pueden vincularse al término.

Al vincular la discusión a mi trabajo de campo con los conductores de lanchas en el Cañón del Sumidero, en el estado de Chiapas, lo que planteo corresponde al deseo de Kaika (2018) de hacer estudios más concretos sobre lo que es el Antropoceno, y al de Berkhout (2014) de explorar las reacciones a lo que representa. Sin embargo, también quisiera mantener abierta la pregunta sobre la pertinencia del término si nos cambiamos de la geología a las ciencias sociales. ¿Nos ayuda a describir algo nuevo si utilizamos el concepto en un estudio antropológico? ¿O al menos nos ayuda a iniciar una discusión sobre responsabilidades, como ha sugerido Latour? En síntesis, en este artículo me propongo contestar la pregunta ¿cuáles son los límites y las posibilidades del concepto de Antropoceno?

Antes de entrar en detalle a esta pregunta y de describir el recorrido en el río y la forma en que nos ayuda a acercarnos al concepto de Antropoceno, haré algunas observaciones metodológicas y ofreceré un breve contexto del recorrido.

El Antropoceno fuera de foco

En julio de 2014 comencé mi formación para ser lanchero en una empresa que ofrecía recorridos en el río Grijalva desde la localidad de Chiapa de Corzo hasta la presa Chicoa-

sén (o presa Manuel Moreno Torres). El recorrido era uno de los principales atractivos turísticos de Chiapas y de México, pues lo hacían más de medio millón de visitantes al año (Sánchez, 2018). Conseguí el trabajo por medio de un familiar que vivía en el pueblo de Chiapa de Corzo y conocía a uno de los dueños de la empresa, a cambio de mi promesa de formular recomendaciones para mejorar el servicio que prestaba con base en mis conocimientos de antropología de los negocios. De esta manera me convertí en aprendiz de los lancheros.

Cinco empresas hacían recorridos por el río. Formalmente, eran cooperativas, pero en la práctica todas eran dirigidas por un grupo de propietarios que normalmente no trabajaban en las actividades diarias, salvo como gerentes o administradores. La empresa en la que trabajé —Cañón Tours— había sido fundada por un grupo de lancheros que habían renunciado a otra empresa cuando se dieron cuenta de que si dirigían el espectáculo ellos mismos no solo podrían controlar su propio tiempo y ganar mucho más dinero, sino también probar cosas nuevas con mayor facilidad. Sin embargo, la empresa que formaron era muy parecida a la que habían dejado. Por ejemplo, los propietarios implementaron la misma división del trabajo, y en vez de laborar ellos mismos como lancheros, prefirieron hacerlo como administradores o como conductores de los autobuses que llevaban a los turistas de la plaza de Chiapa de Corzo al muelle de la empresa.

La mayoría de los lancheros tenían poco más de veinte años de edad. Casi todos eran familiares de los propietarios o habían sido trabajadores de otras empresas; eran de la cabecera municipal de Chiapa de Corzo o de alguna localidad del otro lado del río, visto desde los muelles de la cabecera. Vale la pena resaltar que aun cuando la presencia de población de indígenas en Chiapas es significativa (según el INEGI alrededor de 27 % habla alguna lengua autóctona), no se consideraban como tales; los últimos hablantes de chiapaneco que hubo en el municipio fallecieron en el siglo XIX (Viqueira, 2011: 50). Como yo, la mayoría habían conseguido el trabajo gracias a lazos de parentesco.

El salario de los lancheros era relativamente precario para las condiciones de Chiapas, un estado que históricamente ha tenido la renta más baja de México: recibían aproximadamente 100 pesos mexicanos al día (alrededor de ocho dólares de 2014). Aun incluyendo las propinas, sus ingresos diarios apenas equivalían al costo de un boleto del tour, alrededor de 150 pesos. Los lancheros de todas las empresas luchaban continuamente por una mejor remuneración incluso mediante acciones ilegales, como cuando decidieron no presentarse a laborar un día. La situación para Cañón Tours se tornó crítica, ya

que los propietarios tuvieron muchos problemas para encontrar a quienes suplieran a los que protestaban. Sabían bien que en un contexto económico de pobreza como el de Chiapas el salario de los lancheros no era despreciable teniendo en cuenta los círculos en los que se movían y que el trabajo se consideraba prestigioso; de hecho tanto como el de los taxistas, que también trabajaban con los turistas. Su argumento para pagar sueldos tan bajos era que estaba muy por encima del salario mínimo entonces vigente en Chiapas de 64 pesos, y que no podían pagar más por la competencia con las otras empresas.

Cuando comencé a trabajar en la empresa estaba interesado en el *tour* principalmente como un proyecto inusual de desarrollo social en una región donde tales proyectos tienden a enfocarse en aliviar la pobreza rural y, en términos más generales, en mejorar la producción agrícola y las condiciones de vida (véase, por ejemplo, Villafuerte, 2005). Sin embargo, pronto me sorprendió un fenómeno diferente: los esfuerzos de los lancheros por dar sentido a las complejas historias que se encontraban a lo largo del río. El ejemplo más llamativo era el discurso ambientalista que daban los lancheros durante el *tour*, que me tuve que aprender como parte del entrenamiento. Era algo que se aprendía de lancheros con más tiempo en el oficio y se ampliaba en los constantes talleres que ofrecían diferentes instituciones gubernamentales como la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp), que estaba a cargo del Área Natural Protegida del Cañón del Sumidero, por la cual pasaba el *tour*, y también la Secretaría de Turismo del gobierno chiapaneco.

Con variaciones individuales, este discurso expresaba el deseo de conservar la flora y la fauna en el Área Natural Protegida del Cañón del Sumidero, a través del cual pasaba el *tour*, al tiempo que se celebraban las enormes dimensiones de la presa, donde finalizaba el recorrido. En lugar de llamar la atención sobre las aparentes contradicciones —de las que eran muy conscientes— entre la presa y las especies de flora y fauna que viven en el Área Natural Protegida, los lancheros dejaron que coexistieran en el discurso del recorrido sin comentar las tensiones.

No era yo el único que percibía esta contradicción discursiva durante el *tour*; las reacciones de los pasajeros reflejaban claramente una inquietud ante la misma situación. Fue en este contexto que comencé a explorar el concepto de Antropoceno, que ya se había generalizado entre los antropólogos gracias a la conferencia de Bruno Latour en la Asociación Estadounidense de Antropología, efectuada en diciembre de 2014. Pensaba que este concepto tal vez podría ayudarme a crear la coherencia con la que no lograban expresarse los lancheros ni los asesores de las instituciones gubernamentales; como vere-

mos más adelante, el discurso que se utilizaba durante mi trabajo de campo tenía contradicciones importantes entre mi deseo de mostrar los avances tecnológicos y el de mostrar las bellezas naturales.

Esta ruta hacia la cuestión del Antropoceno, en la que me encontré por primera vez con el término realizando el trabajo de campo, tiene importantes implicaciones metodológicas. Yo no había llegado al lugar con un concepto en mente, por lo que no había empezado a construir un discurso que pudiera relacionarse con el Antropoceno de manera evidente. Lo que produjo mi cambio de intereses era algo similar a la estrategia de Penny Harvey de «mirar hacia otro lado» —una estrategia que esta autora propuso para abordar categorías amplias, como el Estado (Harvey, 2005: 131)—. Mirar hacia otro lado —o, como lo he llamado en este apartado, explorar términos fuera de foco— significa construir una narrativa más a partir de una situación concreta que de un horizonte conceptual focalizado, para luego cruzar esa narrativa con un concepto amplio. La desventaja de esta forma de proceder es que la mirada está menos atenta ante posibles conexiones con aspectos del concepto central de la investigación; sin embargo, esto es también la ventaja. Los conceptos que aparecen con esta estrategia difícilmente se naturalizan de igual manera que los que constituyeron el impulso de la investigación, por lo que el trabajo de campo es un diálogo más abierto con el concepto en cuestión. Mirar hacia otro lado es, en este sentido, lo opuesto a un marco teórico rígido, en espera de ser llenado por una realidad social que la teoría explica *debe* existir y que, por lo tanto, resulta sencillo encontrar sin poner demasiada atención en las fisuras e incongruencias; en resumen, en los límites conceptuales.

«Todo termina aquí»: basura en el río Grijalva

A pesar de su asombrosa difusión mundial, el concepto de Antropoceno aún no se había abierto camino en los discursos que se daban durante el *tour* por el río Grijalva cuando comencé mi trabajo de campo. Aparte de un artículo académico sobre «los impactos y modificaciones en los ambientes costeros actuales» (Hernández *et al.*, 2008: 7), nadie hablaba del Antropoceno aquí; ni los trabajadores de la Conanp que impartían talleres sobre la flora y fauna del Cañón del Sumidero habían escuchado del concepto. Sin embargo, los lancheros y los propietarios de la empresa para la que trabajaba estaban preocupados por ciertos asuntos que podrían vincularse fácilmente al mismo. Una fuente particular de preocupación era la gran variedad de objetos que flotaban en el río. Los lancheros se referían a ellos genéricamente como basura. Como comentó un supervisor de

la Secretaría de Marina Armada de México (Semar) un día³ mientras platicábamos en el muelle, parecía que absolutamente todo terminaba ahí. Se podían ver tubos y botellas de plástico, juguetes, ramas, y hasta cadáveres humanos habían sido arrastrados al río desde las montañas durante las fuertes lluvias estacionales. Los objetos indicaban una contaminación causada por seres humanos, fenómeno que enfatizan los escritores del Antropoceno, pero también eran un indicador de otro problema enfatizado por ellos mismos: el aumento dramático de la ocupación de la tierra. Los troncos y ramas que habían llegado entre la basura eran desechos de la limpieza de la tierra que realizaban los campesinos para poder usarla en cultivos.

Las preocupaciones expresadas por los lancheros que se ganaban el sueldo llevando pasajeros por el Cañón eran más prácticas e inmediatas. Como parte de su entrenamiento, habían aprendido a detectar los objetos que flotaban en el río desde una distancia considerable, lo cual les permitía evitarlos sin problemas y sin que los visitantes se preguntaran por qué la lancha se había desviado de la ruta principal. Si un lanchero no se daba cuenta de estos objetos a tiempo, podrían terminar en las hélices. Una botella de plástico, por ejemplo, provocaría un sonido agudo e incluso haría que la lancha se moviera en una dirección imprevista. Sin embargo, el problema que representaban las botellas de plástico era nada comparado con la amenaza de los troncos que flotaban por debajo de la superficie; a diferencia de las botellas, que se podían percibir a distancia, los troncos no se veían hasta que la lancha estaba demasiado cerca para poder evitarlos. Una colisión con un tronco podría dañar seriamente las costosas hélices. En el peor de los casos, la empresa tendría que cambiarlas, no sin antes culpar al lanchero por la supuesta imprudencia. Además, si bien las hélices se reparaban o cambiaban, algo que podría demorar hasta una semana, el lanchero no podía hacer el recorrido durante ese tiempo y, por lo tanto, no recibía propinas, que constituían una parte significativa de sus ingresos.

La basura era particularmente problemática en la temporada de lluvias, que es de mayo a noviembre. Durante ella había uno de los picos de visitas, entre junio y agosto; los otros dos picos eran en las vacaciones decembrinas y en Semana Santa. Durante este tiempo la basura se amontonaba en un tramo específico del *tour*, lo que causaba un bloqueo de cientos de metros. Para atravesarlo, los lancheros tenían que reducir la velocidad

.....

³ La Semar estaba a cargo de la seguridad en el tramo del río Grijalva donde se hacían los *tours*. Tenía presencia diariamente en los muelles —particularmente en el de Cañón Tours— y patrullaba el río con sus propias lanchas.



Lancha pasando por el bloqueo de basura en el Cañón del Sumidero.

y conducir a lo largo de los bordes del bloqueo, con la esperanza de encontrar un pasaje que no dañara demasiado las hélices (foto 1).

Sin embargo, en este punto del recorrido la preocupación por dañar las hélices era asunto menor ante los cuestionamientos y la evidente molestia de los turistas frente al basurero flotante que observaban. En un intento por influir en las interpretaciones de los visitantes sobre el bloqueo, los lancheros convirtieron dicho tramo en una parada en el recorrido. Con su intervención discursiva, vinculaban los cerros flotantes de residuos con el manejo irresponsable de la basura en los centros urbanos de la cuenca. Cuando comenzaban las lluvias estacionales, explicaban, la fuerte escorrentía arrastraba esta basura hasta el río, donde terminaba en el bloqueo. Sin embargo, no decían que también se relacionaba con las contracorrientes provocadas por la presa, donde termina el recorrido. Concentraban su discurso en el incesante trabajo de la Conanp para limpiar el río. Normalmente, varias de sus lanchas estaban trabajando en el sitio del bloqueo, y desde la lancha de los paseantes se podía ver a sus empleados levantando troncos pesados y recogiendo los objetos de plástico. Los lancheros llamaban la atención sobre ese trabajo para mostrar que el gobierno estaba tomando medidas para mejorar la situación. Al terminar su discurso,

instaban a los pasajeros a pensar dónde tiraban la basura para que no terminara en los ríos o en lugares donde pudiera dañar a otras especies.

Antes de llegar al bloqueo, los comentarios de los lancheros se limitaban a explicar las formaciones de piedra, los colores vivos de las estalactitas y de la montaña, y a proporcionar información sobre los animales que vivían en la zona. Estos eran claramente el principal atractivo del recorrido; una de las cinco compañías de turismo incluso había pintado cocodrilos en sus lanchas para resaltar la importancia de estos grandes reptiles. Teniendo en cuenta este contexto, la basura era un intruso incómodo para todos los involucrados. Los lancheros temían que el bloqueo molestara a los pasajeros y los inspirara a preguntar sobre la participación de las lanchas en la contaminación del río y la posible conexión entre los paquetes de papas fritas y otras cosas que se vendían en las tiendas al final del *tour* y los objetos que flotaban en el río. Lo que más preocupaba a los lancheros de estos escenarios era que los turistas también pudieran negarse a darles propina al final del recorrido.

Los lancheros, en resumen, tenían razones personales para preocuparse por la basura en el río, y esta era también un tema común en sus conversaciones. Sin embargo, durante su recorrido no se referían a la disposición inadecuada de ella por parte de las personas, y sus quejas expresadas en el muelle giraban en torno a los trabajadores de la Conanp, a quienes los lancheros consideraban flojos. Durante sus conversaciones, a menudo se compartían fotos y videos donde se podía ver cómo los mencionados trabajadores pescaban o participaban en actividades no relacionadas con la limpieza del río. En ocasiones, los lancheros contaban historias de funcionarios y contratistas corruptos, a quienes también culpaban de la presencia de basura en el río.

Las lanchas y la presa

Aunque los lancheros expresaban su frustración por una situación que no parecía que pudiera resolverse, también podríamos cuestionar, en primer lugar, qué hacían las lanchas en el río. Desde la perspectiva del Antropoceno, estas serían un problema tan grande como la basura, pues también contaminan el río. Cada viaje requiere del consumo de aproximadamente cien litros de gasolina. Una estimación conservadora de la utilizada durante un año sería, por lo tanto, de 1.5 millones de litros, considerando que realizaban el recorrido cada año aproximadamente 500 000 personas y que las lanchas tenían la capacidad de llevar un máximo de treinta pasajeros. La combustión de esta cantidad de gasolina produciría alrededor de 3.5 millones de kilogramos de emisiones

de CO₂ al año. Para un recorrido centrado en la naturaleza, estas cifras parecen bastante incongruentes.

Sin embargo, la naturaleza no había sido el centro del *tour* cuando comenzaron los viajes, en la década de 1970. El recorrido había sido creado por la empresa estatal que estaba a cargo de la represa —la Comisión Federal de Electricidad (CFE)— como un viaje simbólico de la empobrecida y atrasada Chiapa de Corzo al México moderno, representado por la presa Chicoasén.⁴ Las visitas a sitios de progreso, como la nueva presa, ya tenían entonces una historia relativamente larga en México, como parte de un proyecto nacionalista que tomó forma en la década de 1920 (Berger, 2006: 2; Lomnitz, 2014).

El modelo de nacionalismo modernista en que se basó el diseño del *tour* ya había comenzado a declinar desde antes de los primeros recorridos. En la década de 1970, el Estado mexicano intentó incrementar la entrada de divisas al país de diversas maneras, algo que había resultado difícil de lograr mediante el modelo de industrialización por sustitución de importaciones, instrumentado después de la Segunda Guerra Mundial. La construcción de Cancún como destino turístico planificado por el Estado, iniciada en 1970, fue el primero de estos intentos, seguido por la construcción de varias ciudades parecidas a lo largo de la década y principios de la de 1980 (Espinosa, 2013). Sin embargo, en esta última década el gobierno federal había abandonado el modelo de destinos turísticos planificados por el Estado debido en parte al panorama económico que siguió a la crisis de 1982-1983, que también llevó al abandono del modelo económico de sustitución de importaciones. Otra razón para abandonar el modelo de destinos turísticos planificados por el Estado fue que otros países de la región habían seguido la misma estrategia y competían eficazmente por el turismo con México. A principios de la década de 1990, el país entregó el control de los destinos turísticos planificados por el Estado a actores privados (Guerrero, 2012). Desde entonces, el enfoque en las playas ha dado paso, en cierto grado, a un enfoque emergente en el turismo cultural (como el programa de Pueblos Mágicos) y un énfasis en la naturaleza, promovido en gran medida por la Conanp (OECD, 2017: 130-137).

A pesar de este cambio de enfoque, las empresas de lanchas del Cañón del Sumidero decidieron mantener la parada de la presa Chicoasén en sus recorridos, lo que les ha planteado un verdadero desafío discursivo, parecido al reto de la basura. Para enfrentarlo,

.....

⁴ Comunicación personal de la antropóloga Patricia Torres, que trabajaba para la CFE durante la construcción de la represa, septiembre de 2014.



El ingeniero Manuel Moreno Torres acompañado por sus trabajadores.

los lancheros, al llegar a la presa, se enfocan en los aspectos más técnicos de la misma: mencionan su nombre (Manuel Moreno Torres, en honor al ingeniero encargado de la construcción), el período de construcción (1974-1980) y su impresionante altura (250 metros). También señalan sus diferentes partes (la cortina, las turbinas y los vertedores), y una enorme estatua en la que el ingeniero Moreno Torres está acompañado por tres trabajadores que simbolizan diferentes ramas de la fuerza de trabajo (foto 2).

De esta forma, los lancheros evitaban hacer conexiones problemáticas, como que la presa amenazaba la existencia de diversas especies de fauna. Por ejemplo, redujo el hábitat de una especie de monos araña en peligro de extinción al elevar el nivel del río y posibilitar nuevos asentamientos alrededor de la carretera construida entre la capital y la presa. Tampoco mencionaban cómo la presa había facilitado a los pescadores trabajar en el río, pues la cortina constituye una barrera para los movimientos de los peces, lo cual hace que terminen en el mismo lugar. A consecuencia de esto, la cantidad de peces para los cocodrilos se redujo considerablemente, con lo que la población de estos también se vio mermada. Otro problema grave que no se mencionaba es la endogamia de cocodrilos que se produjo cuando el zoológico de Tuxtla Gutiérrez se involucró en la recuperación de su población, pues para recuperarla simplemente no se contaba con suficientes ejem-

plares para mantener las nuevas generaciones sanas. Los lancheros estaban al tanto de todos estos temas gracias a años de talleres de la Conanp, pero preferían dedicar la última parada al discurso modernista que había predominado anteriormente.

A pesar del esfuerzo que hacían por dejar espacio a la presa junto a la naturaleza en sus discursos, los lancheros no lograban evitar que los turistas hicieran inquietantes comparaciones entre el embalse y las paradas anteriores del recorrido, e incluso que empezaran a hablar de boicotear las tiendas al final del mismo. Además, la evidente emoción que expresaban los visitantes cuando, por ejemplo, hacían la parada en la cascada conocida como el Árbol de Navidad estaba claramente ausente aquí. Como resultado, la presa produjo cierta tensión entre los lancheros. En lugar de ofrecer un clímax discursivo, la llegada a ella producía una creciente sensación de anticlímax que mostraba la naturaleza relativa del Cañón del Sumidero, por así decirlo. Si la basura daba espacio a cierto escepticismo hacia la pureza de la naturaleza, la división entre ella y los seres humanos, que se encuentra en el centro de la misma idea de áreas naturales protegidas (Nustad, 2015: 17), era prácticamente imposible mantener tal idea al llegar a la presa.

El *tour* y el Antropoceno

En la descripción del recorrido por el Cañón del Sumidero y su contexto he enfatizado tres factores que se pueden conectar fácilmente con el concepto de Antropoceno: la basura, las lanchas y la presa. La basura indica la contaminación antropogénica y el aumento dramático de ocupación de la tierra, las lanchas emiten grandes cantidades de CO_2 y la presa amenaza a varias especies de fauna con la extinción. Con estos ejemplos, podemos ver que el concepto de Antropoceno es particularmente relevante en lo que respecta a los momentos en que los «materiales acompañantes» (Haraway, 2003) —que son parte integral del tipo de ecología donde viven los seres humanos— se filtran a la naturaleza. El Antropoceno, en otras palabras, se ocupa de cuestiones que ocurren en el espacio tenso entre los conceptos teóricamente ambiguos de la cultura humana y la naturaleza no humana.

Un par de aspectos son especialmente llamativos en este espacio teórico si se abordan desde la perspectiva del recorrido turístico en el río Grijalva. Para empezar, algo que se enfatizaba durante el *tour* era la importancia de la moral personal, a costa de la crítica política. Esto sucedía sobre todo cuando los lancheros recomendaban a los visitantes que tiraran su basura en contenedores, pero también cuando estos empezaban a abogar por un boicot a las tiendas flotantes en lugar de, por ejemplo, instar a los lancheros a contactar

algún político responsable de la zona. Esta tendencia también estaba presente en situaciones más difíciles de cambiar mediante referencias a conductas personales y convicciones morales, como la presencia de la presa. Como hemos visto, en este caso los lancheros se esforzaban por no vincularlas en absoluto con los problemas ambientales del río.

Este sesgo hacia la moral personal debe entenderse en su contexto. Si bien los lancheros aprendieron de otros mayores el discurso que daban durante el recorrido, hay que recordar que los ajustes que se les hicieron posteriormente eran influidos directamente por instituciones del Estado —Conanp, Secretaría de Turismo, Protección Civil, etc.—, que constantemente impartían talleres; en los pocos en que participé, estas instituciones mostraban poco interés en señalar problemas del mismo gobierno. En una nota más general, el turismo también suele considerarse como una ruptura con la vida cotidiana y sus preocupaciones, y no se espera que los guías turísticos intenten influir en los ideales políticos de los visitantes, y esto mismo parece ser el caso de los turistas que se relacionan con otros turistas. Por lo tanto, la referencia a preocupaciones morales podría entenderse como una versión ligera de las reivindicaciones políticas que se podrían formular a partir de la situación del Cañón del Sumidero, y probablemente hasta ahí sería posible llegar como guía turístico sin cruzar la frontera de la conducta políticamente correcta. Sin embargo, cabe destacar que cuando los lancheros formulaban críticas a la situación del Cañón entre ellos mismos —*off stage*— destacaban aspectos morales como la conducta de los trabajadores de la Conanp. Con sus quejas, culpaban de la basura en el río a los trabajadores y su supuesta falta de ética laboral. Con ello no solo mostraban su desconocimiento de la dinámica de la limpia del río,⁵ también dejaban fuera de la imagen a políticos de diferentes niveles que, por ejemplo, podrían impulsar proyectos para reducir la basura en el agua, como la prohibición de vender líquidos en botellas no retornables y establecer un importe a envases retornables.

Por supuesto, estos ejemplos no son suficientes para sacar conclusiones sobre la configuración de lo político en el Antropoceno. Sin embargo, nos muestran cómo las responsabilidades por los problemas ambientales pueden volverse bastante difusas; mejor dicho, pueden ser compartidas entre varios actores. Al mismo tiempo que es posible referir los problemas a la humanidad como tal o al capitalismo —como implican los conceptos

.....

⁵ La razón por la cual veían a los trabajadores pescar o haciendo otras cosas era que no cabían todos en las pocas lanchas de la Conanp. Sin embargo, para mover la basura de las lanchas se necesitaban más manos además de las de los trabajadores a bordo de ellas.

de Antropoceno y de Capitaloceno, respectivamente—, las personas que desean enfocarse en responsabilidades individuales tienen pocas dificultades para hacerlo.

Esta característica de ser una responsabilidad difusa o compartida se refleja también en la estrategia que siguió la Conanp para el manejo del Área Natural Protegida del Cañón del Sumidero. Como ya mencioné, la Conanp estaba a cargo de su conservación, para lo cual llevaba a cabo diversas acciones aparte de la limpieza del río y el entrenamiento de los lancheros para que mejoraran su discurso sobre la flora y fauna del Cañón. La Conanp impulsó cambios legales mediante contactos con políticos y emprendió acciones contra intrusos en el Área Natural Protegida (incluso contra perros de asentamientos vecinos), y también dirigió proyectos de diversa índole en beneficio de los seres que viven o trabajan en ella, desde monos araña y cocodrilos hasta campesinos, pescadores y lancheros. Lo que podemos ver en esta estrategia amplia, entonces, es que en la práctica no es sencillo concentrarse en un actor prioritario para resolver el problema de la basura. La Conanp más bien ubicaba las responsabilidades por los problemas ambientales contemporáneos en algo que se podría describir mejor como una red de cosas, personas y animales que han interactuado en ese lugar a lo largo de los siglos (Latour, 2005). Cada participante o componente de esas redes es una posible contraparte de la Conanp.

De hecho, la difusa y compartida responsabilidad por los problemas ambientales también se refleja en la ausencia de un futuro claro en el concepto de Antropoceno. Tal ausencia apunta, de nuevo, a una particularidad en la manera de actuar moral o políticamente en el espacio entre naturaleza y cultura. Cuando comparamos el concepto de Antropoceno con el de progreso, que aún dominaba el escenario político cuando comenzaron los *tours*, a principios de la década de 1980, es posible ver cómo el concepto del Antropoceno se preocupa más por lo que ya pasó, al menos si tomamos en cuenta las intenciones descriptivas, como pretenden Crutzen y Stoermer (2000). La sensación de anticlímax que experimentaban los visitantes al llegar a la presa Chicoasén es ilustrativa en este sentido: la estatua del ingeniero y sus trabajadores ya no apunta al futuro (ni físicamente: señalan hacia atrás, de donde vienen los visitantes), sino que expresa viejos ideales que han creado la difícil relación entre naturaleza y cultura.

Esta sensación de un futuro incierto, pero un pasado claro, es algo que también podemos encontrar con bastante facilidad si nos alejamos del río por un momento y, en cambio, nos enfocamos en el vasto material que se ha producido sobre el Antropoceno. Académicos, políticos y cineastas preocupados por el espacio son casi unánimes al describir el futuro al cual nos dirigimos como una frágil posibilidad de formas de vida futuras

en Gaia (Lovelock y Margulis, 1974), nuestro planeta viviente (véanse Crutzen, 2002; Chakrabarty, 2009; Berkhout, 2014; Innerarity, 2012; Brundtland, 1987, y Madsen, 2010). Su principal preocupación es cómo evitar que las formas de vida futuras no cuenten con un espacio en el que pudieran formar un mundo a su gusto en lugar de obligarlas a vivir en uno ya estructurado por sistemas de infraestructura, formas de producción de energía, etc., implementadas por generaciones anteriores.

Esta preocupación marca una clara diferencia entre los conceptos de Antropoceno y de progreso orientado al futuro. Sin embargo, los dos son similares en que contribuyen de manera importante a la fuerza política del Antropoceno: ambos pretenden abarcar un momento histórico. El marco que emplea el concepto de progreso es el conflicto entre modernidad —que es la meta del progreso— y tradición. Para el Antropoceno, el marco es el espacio entre naturaleza y cultura. Algo notable de este tipo de modelo, y que lo hace tan fuerte, es que deja espacio para posiciones divergentes que se entienden fácilmente en discusiones prácticas sobre ética y política. Por ejemplo, la división entre tradición y modernidad, que estaban vinculadas a la idea de progreso (y desarrollo), permitía a una persona ocupar la «corriente principal», una posición optimista, al mismo tiempo que podía adoptar una posición crítica que no considerara que el progreso tuviera un valor inherentemente mayor que los objetivos de las sociedades tradicionales. De igual manera, el Antropoceno traza un espacio con lugar para quienes quieren separar la naturaleza de la cultura y aquellos que quieren discutir responsablemente cómo manejar las conexiones entre estos términos. De hecho, como hemos visto en la introducción, el Antropoceno incluso abre un espacio para otras afirmaciones de época.

El concepto de Antropoceno, por lo tanto, puede ser útil para detectar ciertos temas y sentimientos vinculados al recorrido en el río Grijalva; sin embargo, lo relevante en este contexto es cómo refleja un importante cambio en el discurso de los lancharos. Lo que he descrito es un giro bastante drástico del enfoque inicial en el progreso al enfoque contemporáneo en la naturaleza y su complicada coexistencia con los seres humanos. Este enfoque en los temas ambientales y en la relación entre el ser humano y la naturaleza es algo que no ha pasado inadvertido en las discusiones sobre el concepto de Antropoceno y otros relacionados (véanse, por ejemplo, Mauelshage, 2017: 87, y Trischler, 2017: 54-55), y es algo que además se manifiesta en las políticas en torno al concepto de desarrollo sostenible. Por ejemplo, como han argumentado Berkemeyer *et al.* (2014), los actores de la iniciativa privada que han desarrollado pautas comerciales en las últimas décadas para avanzar en la agenda de desarrollo sostenible comparten este énfasis en temas ambienta-

les. Si bien se podría hacer mucho más también en este campo, lo que Berkemeyer *et al.* (2014) subrayan es cómo se han minimizado los problemas sociales en los documentos directrices de organizaciones empresariales. Considerando esta tendencia, no es difícil ver cómo el concepto de Antropoceno ofrece un marco científico muy útil para una agenda política particular. Desde esta perspectiva, también es fácil ver por qué tal término se ha vuelto más importante como espacio para discusiones políticas que uno que ayude a describir situaciones concretas. Por ejemplo, esto es algo que ha argumentado Kaika (2018: 1715), y también está implícito en la idea de Latour (2017) de que no debemos pensar en el Antropoceno como un concepto descriptivo, sino como una forma de abrir un espacio para discusiones importantes.⁶

Como era de esperarse, este punto de partida para las discusiones políticas ha sido cuestionado, ante todo, por motivos políticos. No es difícil ver cómo, por ejemplo, la propuesta del término Capitaloceno es efecto de una agenda política clara, si bien se presenta como una mejor manera de describir las razones que hay detrás de los problemas ambientales presentes que la vaga referencia al *anthropos*. En otras palabras, las alternativas que se han propuesto son conscientes de las implicaciones políticas que podrían tener los términos utilizados en una descripción científica; es decir, no solo se trata de encontrar el término más adecuado para describir algo, sino de hallar uno que pudiera tener ciertos efectos deseables. De igual manera que Latour ha argumentado que el concepto de Antropoceno no debe entenderse como un intento de describir responsabilidades para los problemas ambientales contemporáneos, lo mismo ocurre con los de Capitaloceno, Econoceno, etc. En cambio, podrían ayudarnos a ver aspectos distintos de los que describí referentes al recorrido en el río Grijalva, pero probablemente sean tan inútiles como el de Antropoceno si nos interesa seguir las particularidades de un lugar determinado y construir una interpretación empíricamente mejor fundamentada. En resumen: las afirmaciones de época podrían funcionar bien para llamar la atención sobre amplios cambios geológicos y las preocupaciones políticas importantes; pero, como hemos visto en el caso del río Grijalva, no son tan adecuadas si están interesadas en explorar situaciones particulares y no solo en enmarcar las cosas en modelos preestablecidos.

.....

⁶ Desde luego, no debería sorprendernos que Bruno Latour (1993) haya defendido un concepto que engloba una de sus tesis más famosas, formulada en *Nunca hemos sido modernos*, a saber: que el centro del fallido proyecto intelectual de la modernidad fue separar la cultura de la naturaleza. El concepto de Antropoceno expresa muy eficazmente esta misma idea.

Conclusiones

En este artículo he hecho una exploración antropológica de los límites y las posibilidades del concepto de Antropoceno mediante un recorrido turístico por el Cañón del Sumidero. De manera más específica, he indagado sobre el poder descriptivo del concepto en un contexto más concreto, partiendo de un llamado hecho por Kaika (2018) y Berkhout (2014), y acerca de su posible importancia para iniciar una discusión sobre responsabilidades, lo cual corresponde a una propuesta hecha por Latour (2017).

Para acercarnos a la respuesta de estas preguntas, he subrayado la importancia de considerar el tipo de concepto que tenemos enfrente. En la revisión que he hecho aquí he indicado que el concepto de Antropoceno se ubica en un espacio tenso entre ciencia y política, es decir, entre dos prácticas entrelazadas pero separadas que privilegian la descripción y la prescripción, respectivamente: vemos una clara intención de *describir* una nueva era geológica (como en Crutzen y Stoermer, 2000), que se mezcla con un intento claro de prescribir acciones que pudieran revertir los problemas detectados en la descripción geológica, como se puede ver en Griggs *et al.* (2013: 306) y Steffen *et al.* (2015: 744). Con el paso del tiempo, el segundo objetivo se ha vuelto mucho más importante en los textos que hacen uso del concepto de Antropoceno, y es algo que también se refleja en las discusiones en torno a él. Sin embargo, sugiero que para entender sus límites hay que considerar las dos dimensiones mencionadas.

Lo que se ha subrayado en la crítica formulada en contra del concepto son ante todo las implicaciones prescriptivas (o políticas), algo que aparece en todas las alternativas que se han presentado al concepto, desde la de Capitaloceno hasta la de Econoceno y el Plantacionceno. Un objetivo importante de estos conceptos es orientar las acciones de gobiernos, instituciones internacionales, empresas, organizaciones civiles, etc., en aspectos considerados centrales para la solución del tipo de problemas señalados por Crutzen y Stoermer (2000), donde propusieron el concepto de Antropoceno. Cabe mencionar que los conceptos alternativos no han llevado al mismo tipo de agendas más concretas que el concepto de Antropoceno, como son los casos de Griggs *et al.* (2013: 306) y Steffen *et al.* (2015: 744).

Hay buenas razones detrás de todas estas alternativas, y en muchos sentidos son contrarias al concepto de Antropoceno. Lo que comparten, sin embargo, es cómo privilegian la prescripción ante la descripción, lo que nos lleva al segundo punto crítico del concepto. Como han señalado varios antropólogos (véase Haraway *et al.*, 2015), por lo menos de manera implícita, el concepto de Antropoceno tiene poco poder descriptivo, algo que

también está presente en mi acercamiento al mismo a través del Cañón del Sumidero. Lo que he argumentado es que si bien el Antropoceno podría funcionar como una manera de dar coherencia al discurso que dan los lancheros durante el *tour* (incorporando la presa como ejemplo de los daños causados por la cultura en vez de mantener el discurso creado a partir de la fascinación por el progreso), es menos adecuado para captar la densidad de las relaciones cotidianas en el río. En palabras de Geertz (2003), el Antropoceno no nos ayuda a hacer «descripciones densas». Partiendo de este concepto, lo que se privilegiará son los aspectos que pudieran ligarse a las tendencias generales señaladas de antemano justamente a través del concepto de Antropoceno. En el caso del *tour* en el Cañón del Sumidero se trata de asuntos como las emisiones de CO_2 causadas por las lanchas; los animales en peligro de extinción, y la contaminación y las ocupaciones de tierras (indicadas por la presencia de basura en el río). Así mismo, nos ayuda a dibujar las particularidades de los asuntos ambientales en el río Grijalva y la dirección hacia el futuro que implica el concepto de Antropoceno, sobre todo comparándolo con el de progreso. Lo que no necesariamente cabe en este marco son las ideas sobre basura (qué es o cómo se percibe), pobreza, corrupción y pereza, pero tampoco diversas formas de diferenciación social, que aparecen entre líneas durante el recorrido. Lo que se construye de esta manera son conexiones que forman algo que quiero llamar narrativas concentradas, justamente en contraposición con el tipo de descripciones densas, que son más comunes en antropología, y en las que también caben los aspectos que no son relevantes para llenar el concepto de Antropoceno de contenido.

Regresando a la pregunta principal hecha al principio de este artículo sobre los límites y las posibilidades del concepto de Antropoceno, podemos concluir que puede funcionar para dar coherencia a ciertas iniciativas políticas y ayudarnos a conectar problemas del ambiente a nivel global con situaciones presentes en lugares concretos. Como ha sugerido Latour (2017), en esto cabe una discusión importante sobre las responsabilidades de diferentes actores e ideas, como indica la discusión sobre el término más adecuado para describir los problemas señalados por Crutzen y Stoermer (2000), entre otros. Sin embargo, esta discusión no ha llevado a la construcción de propuestas más concretas, que era lo que Latour tenía en mente, aparte de las formuladas a partir del concepto del Antropoceno, propuestas que no reflejan una discusión con las posturas que han llevado a conceptos alternativos. Si, por otro lado, lo que buscamos es la descripción densa, con la finalidad de entender mejor las particularidades de los lugares concretos donde llevamos a cabo estudios, el concepto de Antropoceno muestra límites evidentes. De ahí el deseo

expresado por Kaika (2018) de llevar a cabo investigaciones que partan de lugares concretos para entender el concepto de Antropoceno, y de Berkhout (2014) de estudiar las reacciones al mismo, que son muy difíciles de realizar en la práctica. Ni Kaika ni Berkhout parten de un entendimiento del Antropoceno como un concepto político, por lo que no consideran el tipo de concentración narrativa que presupone. Lo que he querido sugerir en este artículo es más bien que para entender este concepto nos sirve más un análisis de la tensión entre la descripción y la prescripción, o entre ciencia y política, que un estudio más profundo del espacio contradictorio entre naturaleza y cultura.

Agradecimientos

Una versión anterior de este artículo se presentó en el coloquio El Tiempo en el Fin de los Tiempos, organizado por la Universidad Autónoma Metropolitana, en la Ciudad de México, del 25 al 26 de octubre de 2018. Quiero agradecer especialmente a Miruna Achim y Byron Hamann por sus comentarios en ese evento. También me gustaría agradecer a Natalia Soto Coloballes por leer y comentar el artículo en una etapa posterior.

Referencias

- Berger, D. (2006). *The development of Mexico's tourism industry: pyramids by day, martinis by night*. New York: Palgrave Macmillan.
- Berkhout, F. (2014). Anthropocene futures. *The Anthropocene Review* 1(2), 154-159 [doi.org/10.1177/2053019614531217].
- Brundtland, G. et al. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future*. New York: United Nations.
- Burstein, J. (2009). Learning from innovation: implications of an integrated development project in Chiapas, Mexico. *Development in Practice*, 19(3), 371-380 [doi.org/10.1080/09614520902808118].
- Chakrabarty, D. (2009). The climate of history: four theses. *Critical Inquiry* 35(2), 197-222 [doi.org/10.7203/KAM.14.15052].
- Cowen, M. P. y Shenton, R. W. (1996). *Doctrines of development*. London, New York: Routledge.
- Crutzen, P. J. y Stoermer, E. F. (2000). The 'Anthropocene'. *IGBP Newsletter*, 41, 17-18.
- Culvahouse, T. (2007). *The Tennessee Valley Authority: design and persuasion*. New York: Princeton Architectural Press.
- Espinosa Coria, H. (2013). El origen del proyecto turístico Cancún, México. Una valoración de

- sus objetivos iniciales a 42 años de su nacimiento. *LiminaR: Estudios Sociales y Humanísticos* XI(1), 154-167.
- Griggs, D., Stafford, M., Gaffney, O., Rockström, J., Öhman, M. C., Shyamsundar, P., Steffen, W., Kanie, N. y Noble, I. (2013). Sustainable development goals for people and planet. *Nature*, 495, 305-307.
- Haraway, D., Ishikawa, N., Gilbert, S. F., Olwig, K., Tsing, A. L. y Bubandt, N. (2015). Anthropologists are talking - about the Anthropocene. *Ethnos: Journal of Anthropology*, 81(3), 1-30. [doi.org/10.1080/00141844.2015.1105838].
- Harvey, P. (2005). The materiality of state-effects: an ethnography of a road in the Peruvian Andes. En Krohn-Hansen, C. y Nustad, K. G. (eds.), *State formation: anthropological perspectives* (pp. 123-141). London: Pluto Press.
- Hernández-Santana, J. R., Ortiz-Pérez, M. A., Méndez-Linares, A. P. y Gama-Campillo, L. (2008). Morphodynamic of the Tabasco state shoreline, Mexico: trends from the mid 20th century to the present. *Investigaciones Geográficas*, 65, 7-21.
- Innerarity, D. (2012). *The future and its enemies: in defense of political hope*. Stanford: Stanford University Press.
- Kaika, M. (2018). Between the frog and the eagle: claiming a 'scholarship of presence' for the Anthropocene. *European Planning Studies*, 26(9), 1714-1727 [doi.org/10.1080/09654313.2018.1484893].
- Latour, B. (1993). *We have never been modern*. New York, London, Toronto, Sydney, Tokyo, Singapore: Harvester Wheatsheaf.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social: an introduction to actor-network theory*. New York: Oxford University Press.
- Latour, B. (2017). Anthropology at the time of the Anthropocene: a personal view of what is to be studied. En Brightman, M. y Lewis, J. (eds.), *The anthropology of sustainability* (pp. 35-49). New York: Palgrave Macmillan.
- Lomnitz, C. (2014). La etnografía y el futuro de la antropología en México. *Nexos*, 14 de noviembre [nexos.com.mx].
- Lovelock, J. y Margulis, L. (1974). Atmospheric homeostasis by and for the biosphere: the Gaia hypothesis. *Tellus. Series A*, 26(1-2), 2-10.
- Madsen, M. (2010). *Into eternity*. Magic Hour Films, Mouka Filmi, Almo, Film I. Väst. [youtube.com/watch?v=ayLxB9fV2y4].
- Malm, A. y Hornborg, A. (2014). The geology of mankind? A critique of the Anthropocene narrative. *The Anthropocene Review*, 1(1), 62-69 [doi.org/10.1177/2053019613516291].

- Mauelshagen, F. (2017). Reflexiones acerca del Antropoceno. *Desacatos*, 54, 74-89 [desacatos.ciesas.edu.mx].
- Mokyr, J. (2002). *The gifts of Athena: historical origins of the knowledge economy*. Princeton: Princeton University Press.
- Norgaard, R. B. (2013). The Econocene and the California Delta. *San Francisco Estuary and Watershed Science*, 11(3) [doi.org/10.15447/sfews.2013v11iss3art9].
- Nustad, K. G. (2015). *Creating Africas: struggles over nature, conservation and land*. London: Hurst.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2017). *Tourism policy review of Mexico*. Paris: OECD Publishing.
- Rull, V. (2013). A futurist perspective on the Anthropocene. *The Holocene*, 23(8), 1198-1201 [doi.org.udlap.idm.oclc.org/10.1177/0959683613483628].
- Sánchez, P. (2018). Cañón del Sumidero. Principal atracción turística del país. *Diario Ultimátum*, 15 de enero [ultimatumchiapas.com].
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M. y Big, R. (2015). Planetary boundaries: guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223), 736-746 [science.sciencemag.org].
- Trischler, H. (2017). El Antropoceno, ¿un concepto geológico o cultural, o ambos? *Desacatos*, 54, 40-57 [desacatos.ciesas.edu.mx].
- Ulloa, A. (2017). Dinámicas ambientales y extractivas en el siglo XXI: ¿es la época del Antropoceno o del Capitaloceno en Latinoamérica? *Desacatos*, 54, 58-73 [desacatos.ciesas.edu.mx].
- Villafuerte, D. (2005). Rural Chiapas ten years after the armed uprising of 1994: an economic overview. *The Journal of Peasant Studies*, 32(3-4), 461-483 [doi.org/10.1080/03066150500369093].
- Viqueira, J. P. (2011). Los pueblos desaparecidos de la Depresión Central de Chiapas. En Viqueira, J. P., *Vestigios de un mismo mundo* (pp. 34-59). Morelia: El Colegio de México, El Colegio de Michoacán, Universidad de Murcia, Centro Cultural Clavijero.
- Wootton, D. (2018). *Power, pleasure and profit: insatiable appetites from Machiavelli to Madison*. Cambridge, London: Harvard University Press.

Los orígenes del neoliberalismo en México. La escuela austriaca

*The origins of neoliberalism in Mexico
and the Austrian school*

*Jorge Silva Riquer**

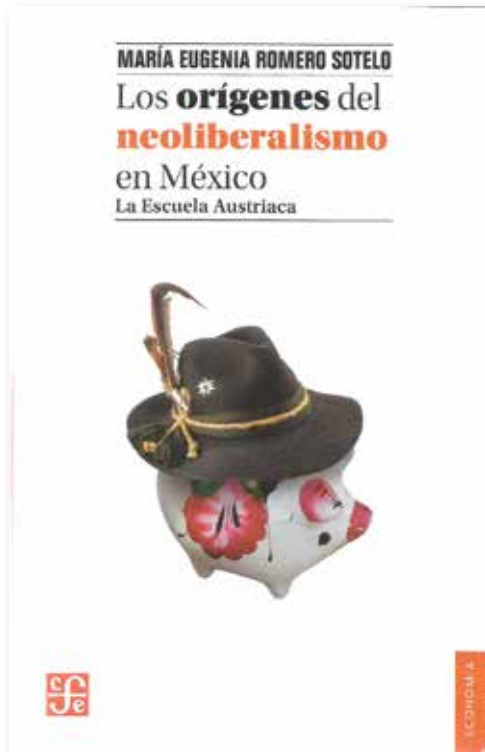
El liberalismo y sus vertientes han sido objeto de discusión y análisis desde diversas posturas teóricas y políticas, lo que ha permitido conocer mejor los planteamientos y sus aplicaciones, modelos y conjunciones en diversos espacios y tiempos. Esta discusión se ha hecho extensiva, a lo largo de los siglos XX y XXI, a aspectos y procesos que en algunos casos son ampliamente conocidos, mientras que en otros no podemos decir lo mismo. Hace ya tiempo que en el discurso político hay

.....

* Profesor en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México.

Correo: jsilva@umich.mx. *Los orígenes del neoliberalismo en México. La escuela austriaca*,

María Eugenia Romero Sotelo. México: Fondo de Cultura Económica, Universidad Nacional Autónoma de México-Facultad de Economía, 2016.



una confusión evidente entre los conceptos de liberalismo y neoliberalismo, que ha provocado explicaciones simples y vanas respecto a estos principios liberales, principalmente de algunos grupos políticos mexicanos. En tal condición, María Eugenia Romero ha publicado un estudio histórico de los orígenes del neoliberalismo mexicano y la influencia recibida de los teóricos de la escuela austriaca.

La propuesta es rescatar los orígenes de la política económica marcada por esta escuela y su llegada a México por medio de autoridades y especialistas a quienes les interesaba tener una propuesta de desarrollo para los tiempos posteriores a la Revolución Mexicana. Así, el periodo en que se desarrolló este proceso estuvo marcado por la construcción de una política económica mexicana dirigida y diseñada por los presidentes de México desde Lázaro Cárdenas hasta Miguel Alemán. Los actores que participaron fueron intelectuales, economistas y políticos que plantearon una vertiente distinta de la que implementaban estos personajes en su ejercicio de gobierno.

Para realizar este acercamiento y esta explicación del proceso, la autora inicia su investigación a partir de dos ejes sustantivos. Uno es el eje diacrónico, con una revisión clara y precisa del proceso histórico que se vivió en aquellos años, bajo una integración de lo externo con lo interno, lo

que da un sustento claro y complejo al proceso; el otro se refiere a la discusión teórica y a la política económica implementada por los ideólogos de la escuela austriaca y los mexicanos, políticos que ejercieron tanto el poder público como el privado. Estas dos dimensiones marcan el texto y dan paso a su desarrollo.

La lectura nos introduce en asuntos que dan una explicación amplia del proceso vivido entre 1940 y 1970, aproximadamente. Donde actores sociales tienen una participación sustantiva en la discusión del modelo económico por implementar en aquellos años, llamados del milagro mexicano. Para ello, la autora hace un breve pero completo estudio de la escuela de economía austriaca y la importancia que adquiere a partir de las interpretaciones realizadas por especialistas del periodo 1919-1939, que la han marcado de diversas maneras. Lo significativo es que los economistas debatieron sobre la forma que debería asumir el mercado después de la crisis del liberalismo que desembocó en el Jueves Negro. Enfoca su atención en dos exponentes de esta escuela, Ludwig von Mises y Friedrich von Hayek, como los principales precursores del neoliberalismo, que dejaron una impronta mundial.

A lo largo de varios capítulos, María Eugenia Romero muestra cómo estos autores reestablecieron la escuela en Viena, y a partir de la Segunda Guerra Mundial,

su éxodo en Estados Unidos, donde les abrieron las puertas de universidades, lograron discutir y expandir sus ideas ante los cambios que se sucedieron en el periodo. Formaron alumnos y participaron en la formación de proyectos económicos. Su influencia fue tan amplia, que hubo mexicanos seguidores de sus ideas, mismas que se debatieron en espacios académicos nacionales. Así, un grupo de intelectuales y empresarios se dieron a la tarea de difundir en México las propuestas neoliberales de ellos.

Las ideas de Von Mises y Von Hayek tuvieron un impacto importante en la economía estadounidense. Las difundieron en sus clases, conferencias y discursos en las universidades de Nueva York y de Chicago, y ambos fueron miembros de la Sociedad Mont Pelerin. Nos explica la autora la creación de las escuelas de economía en ambas instituciones y la formación de especialistas que más adelante tendrían una participación fundamental en la política económica estadounidense y mundial.

En México, la presencia de estos autores en el pensamiento de los intelectuales, políticos y empresarios caló fuerte ante las medidas implementadas por el gobierno de Cárdenas, que marcó la dinámica de los presidentes que le siguieron. La discusión entre estos actores y las políticas públicas establecidas fueron una constante primero desde la gerencia y posteriormente a partir de nuevas instancias, pero siempre tenien-

do una posición clara y precisa basada en los principios del neoliberalismo austriaco. La acción se dio en varios frentes; uno de ellos, el inicial, fue el acercamiento por medio de la lectura y las conferencias que impartieron Von Mises y Von Hayek en universidades estadounidenses, a las que asistió Luis Montes de Oca, el principal seguidor de sus planteamientos en México.

La segunda acción fue discutir y analizar en escritos las propuestas de estos autores para enfrentar los cambios que se vivieron durante dicho periodo; el objetivo era decidir cómo lograr el desarrollo económico después de la crisis vivida en las primeras décadas del siglo *xx*. Los economistas agrupados en torno a Montes de Oca empezaron a escribir sobre esto y buscar alternativas a las políticas económicas que se empezaron a instrumentar en México. Esto les permitió un acercamiento a los autores austriacos, e incluso organizar conferencias, visitas y discusiones en nuestro país, como nos explica ampliamente la autora.

La otra vertiente importante, que surgió a partir de la difusión de estas ideas, propuestas y visitas, fue el acercamiento con empresarios mexicanos que no estaban de acuerdo con el modelo económico del periodo. De esta manera, se amplió el radio de acción y el número de actores involucrados. La vinculación se dio, en primera instancia, con la Asociación Mexi-

cana de Cultura, donde personajes como Aarón Sáenz, Raúl Baillères y Carlos Novoa, entre otros, impulsaron la participación en los ideales del neoliberalismo. La presencia fue difundida ampliamente y se convirtió en una expresión fuerte de respuesta a las medidas de los gobiernos priistas del momento. Estas ideas y propuestas estuvieron presentes en la definición y creación del Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), como parte de la formación de los especialistas indispensables para reorganizar al México de entonces y el posterior.

Al explicarnos los procesos en que se vieron envueltos los economistas Luis Montes de Oca, Faustino Ballvé, Gustavo R. Velasco y Aníbal de Iturbide, la autora nos explica su participación en la propuesta de un nuevo modelo económico y la construcción y consolidación de asociaciones e instituciones de educación. Su influencia fue tal, que redactaron escritos en los que interpretaban las ideas de Von Mises y Von Hayek, mismos que presentaron como documentos sustantivos para modificar la política de exportación, de inversión y de apertura al mercado mundial, y en ellos señalaban la necesidad de ampliar la participación del sector privado, es decir de los empresarios, en la definición de políticas de inversión, fiscales y de desarrollo.

Las discusiones se centraron en varios aspectos que nos señala la autora. Uno

de ellos fue la política fiscal, en la que se cambió de varias formas la relación con los empresarios, pues se buscó gravar cada vez más sus ingresos y propiedades. La respuesta fue que para estos economistas el ahorro «es el principio central para la formación de capital», ya que la propuesta del gobierno era establecer «el impuesto sobre utilidades excedentes», y que gravar este recurso provocaría condiciones regresivas que impactarían en la economía mexicana. Además, plantearon varias acciones para demostrar la contradicción que provocaría el nuevo impuesto.

La discusión estuvo presente en otros escritos, principalmente de Montes de Oca, quien también abordó la intervención del Estado en la economía como un problema que impedía la formación del capital y el pleno desarrollo de acuerdo con los principios neoliberales planteados por Von Mises. Así, en varios de ellos presentó sus interpretaciones sobre la necesidad de que las instituciones gubernamentales participaran menos en las decisiones económicas y en la economía, lo cual en aquel momento no ocurría, pues la política iniciada por Cárdenas sostuvo la posición contraria durante varias décadas más. Ello agudizó el enfrentamiento de estos grupos de actores políticos y económicos con los diversos gobiernos del periodo.

A lo largo del texto, la autora presenta los temas que se discutieron, que fueron

parte importante de las propuestas del grupo encabezado por Montes de Oca, y trata los asuntos de inflación, moneda circulante y gasto público, entre muchos más, todos ellos con evidencias y discusiones, lo que nos proporciona una visión de un proceso intenso entre dos propuestas de economía para el país. Además de esta discusión, las propuestas y demás escritos que realizó, hizo la traducción de varios escritos de Von Mises como parte de la difusión de las ideas y propuestas desarrolladas por este ideólogo del pensamiento económico.

El texto no se reduce a la participación de Montes de Oca, incluye a los demás economistas que estuvieron en ese entorno de discusión y en la propuesta de establecer un modelo de desarrollo económico, como señala la autora; por ejemplo, destaca la participación y las propuestas de Gustavo R. Velasco, Faustino Ballvé y Aníbal de Iturbide, sin descuidar la discusión ni las controversias establecidas con Ramón Beteta bajo los mismos principios defendidos por ambos: intervencionismo del Estado o libertad económica, que se mantuvieron como los grandes ejes de desarrollo del país. Esta discusión teórica y práctica estuvo presente en las políticas económicas de México y el mundo hasta la década de 1970.

Estos economistas participaron en el diseño y la construcción de varias instituciones privadas de educación. Además, su

actividad en la Escuela Nacional de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México hizo de ella uno de los espacios que sirvieron para la formación de egresados que se fueron integrando a las actividades y el diseño de las políticas públicas de los diversos gobiernos. El estudio nos muestra la importancia que tuvieron en la búsqueda de soluciones a los problemas nacionales y a las diferencias de acción e implementación de ellas para el desarrollo nacional.

Por otro lado, la autora refiere la vinculación de los empresarios con los personajes más importantes del siglo xx, entre ellos Raúl Baillères, uno de los principales impulsores de estas políticas para el desarrollo de México, así como la formación de los economistas e ingenieros necesarios para ello, en el ITAM. La capacidad de convocatoria de este personaje fue tal que, mediante varias instituciones, promovió y difundió las discusiones y enseñanzas de dichos economistas, labor que fue importante en la discusión para la modernización del término liberalismo, definido ahora como neoliberalismo. Este pensamiento se empezó a aplicar en las políticas económicas del mundo como parte del cambio de modelo económico en la década de 1970, pero México lo adoptó hasta la de 1980, cuando abandonó el intervencionismo económico que condujo al llamado milagro mexicano.

El texto es una amplia revisión, estudio y análisis del proceso de construcción de la economía mexicana del siglo XX, en el que la autora hace un recorrido crítico de las propuestas y discusiones a partir de rescatar la presencia del pensamiento y de los actores de la llamada escuela de Austria, principalmente la vienesa, que tuvo un impacto importante en las políticas desarrolladas en el mundo, principalmente en Estados Unidos.

El estudio es una excelente revisión de la discusión, con las evidencias y un análisis amplio que nos da una interpretación más acabada del proceso mencionado. La invitación es a revisarlo, analizarlo y discutirlo, pues el texto lo permite y abre una visión distinta del proceso al rescatar a es-

tos economistas mexicanos, ligados a los empresarios, que propusieron un modelo de desarrollo distinto al aplicado por los gobiernos posrevolucionarios.

Este texto será una lectura obligada para conocer la discusión que se suscitó en el país en los momentos en que se debatía el modelo de desarrollo que se debía aplicar, para conocer las propuestas del neoliberalismo desde la visión de los autores que tuvieron mayor impacto en la economía mundial, así como las respuestas del gobierno mexicano ante esta discusión. Sin duda, la explicación que da la autora permitirá a los lectores entenderla, así como sus resultados, por lo que les invito a su lectura.

LINEAMIENTOS PARA AUTORES GUIDELINES FOR AUTHORS

Objetivo

La revista *Carta Económica Regional* se propone como un medio de difusión científica que busca mantener un diálogo plural e interdisciplinario dentro de las ciencias sociales y los estudios del desarrollo, con el objetivo de promover y difundir investigaciones originales de las regiones de México, América Latina y el resto del mundo.

Público meta

Académicos, profesores, investigadores consolidados o estudiantes de posgrados de investigación en el área de ciencias sociales y estudios del desarrollo.

Lineamientos para autores

Las colaboraciones recibidas deberán reunir los siguientes requisitos:

Artículos. Deberán ser resultados de investigación o discusiones teóricas originales e inéditas, que no estén postulados simultáneamente en otras revistas; con un máximo de tres autores; contener título en español e inglés no mayor de 15 palabras, un resumen de máximo 150 palabras en español y en inglés; incluir cinco palabras clave en español e inglés; estar escritos a doble espacio, con tipografía Times New Roman de 12 puntos;

Objective

The *Carta Económica Regional* journal sets out to be a medium for the dissemination of scientific knowledge and aims to keep up a multifaceted dialogue between different disciplines in the social sciences and development studies, with the object of encouraging and publishing original research from different parts of Mexico, Latin America and the rest of the world.

Readership

Scholars, teachers, professional researchers or postgraduate research students in the area of social and economic sciences.

Guidelines for authors

Papers submitted should meet the following requirements:

Articles. Should be the result of previously unpublished research or original theoretical discussion, that is not simultaneously postulated in other journals; with a maximum of three authors; contain a title of no more than 15 words both in Spanish and English; with an abstract of no more than 150 words both in Spanish and in English; having five keywords in Spanish and in English; be written with double spacing in 12 points

su extensión mínima será de 5 000 y la máxima de 10 000 palabras, incluidas las notas a pie de página y las referencias.

Reseñas de libros. Con las mismas características técnicas requeridas para los artículos; su extensión será de entre 1 300 y 2 000 palabras.

Las tablas, cuadros o gráficas deberán enviarse en archivo aparte, en el programa en el que fueron elaborados (Excel, Word, SPSS, Stata...), debidamente numerados; e indicar en el texto el lugar donde deben ser colocados. Anotar la fuente consultada. En caso de incluir fotografías, cartografías o ilustraciones, anexar el archivo original y una versión en PDF en alta resolución.

Adjuntar datos del contacto y una semblanza curricular del o los autores que no exceda los diez renglones.

Las colaboraciones deberán ser enviadas a través de la plataforma Open Journal Systems (OJS) www.cartaeconomicaregional.cucea.udg.mx, donde se podrá dar seguimiento al proceso de evaluación. Los trabajos pueden ser enviados en español o en inglés.

Para las citas se empleará el sistema de referencia APA:

- *Libro con un autor.* Apellido(s), inicial del (los) nombre(s) (año de publicación). Título del libro en cursiva. Ciudad de publicación: editorial(es) o institución(es) que lo publica(n).
- *Capítulo en libro.* Apellido(s), inicial del (los) nombre(s) (año de publicación).

Times New Roman; of not less than 5 000 and not more than 10 000 words in length, including footnotes and references.

Book reviews. Written in the same format as the articles, their length should be of between 1 300 and 2 000 words.

Tables, figures and graphs should be sent in a separate folder, in the format used to elaborate them (Excel, Word, SPSS, Stata...), duly headed and numbered; and there should be an indication in the text for where each goes. There should be an indication of the source consulted. In the case of photographs, maps and illustrations, a high resolution PDF version should be attached along with the original folder.

Contact details should be provided and a short history of the careers of the author or authors, not exceeding 10 lines.

Submissions should be sent through the Open Journal System (OJS) to www.cartaeconomicaregional.cucea.udg.mx, where the process of evaluation can be followed. Submissions may be sent either in Spanish or in English.

For references the APA system should be followed. See https://www.library.kent.edu/files/APA_CheatSheet.pdf

- *Book.* Author's last name, first initial(s) (year of publication). Book title. Location: publisher or institution issuing the work. [Can also be multiple authors with one or two initials each.]
- *Chapter in a book.* Author's last name,

Título del capítulo. En apellido(s), inicial(es) del (los) nombre(s) y (ed. o eds./comp. o comps.), título del libro en cursivas (pp. que abarca). Ciudad de publicación: editorial(es) o institución(es) que lo publican.

- *Artículos en revistas.* Apellido(s), inicial(es) del (los) nombre(s) (año de publicación). Título del artículo. Nombre de la revista en cursivas, vol. (núm.), páginas o sección(es) que abarca el artículo.
- *Páginas electrónicas.* Se registrarán como publicación periódica. La fecha de consulta, que en ningún caso se omitirá, irá entre corchetes, después de la dirección electrónica. No se considerará como referencia la sola liga a una página electrónica.
- *Entrevistas.* Iniciar con la frase Entrevista con nombre(s) y apellido(s) del entrevistado, cargo o actividad que desempeña, ciudad o país donde se llevó a cabo la entrevista, fecha completa.
- *Tesis.* Apellido(s), nombre(s) (año de impresión). Título de la tesis en cursivas. Tesis de licenciatura, maestría o doctorado, institución educativa. Ciudad donde se encuentra la institución.
- *Ponencias.* Apellido(s), inicial(es) del (los) nombre(s) (año de presentación). Título de la ponencia. Ponencia presentada en nombre del evento, ciudad o país, páginas o sección consultadas.

initial(s) of first name(s) (year of publication). Title of the article or chapter. In author, book title (pp. xx-xx). Location: publisher(s) or institution(s) issuing the work.

- *Articles in journals.* Author's last name, initial(s) of first name(s) (year of publication). Title of article. Name of the journal in italics, number of volume in italics # (issue number #), xx-xx to show pages or section(s) where the article is published.
- *Web pages.* Will be recorded as a periodical publication. Date consulted, on no account to be omitted, in brackets, after the internet address. Simple link to a web page will not be considered a reference.
- *Interviews.* Start with the words interview with name(s) and surname(s) of the person interviewed, position held or activity pursued, city or country where the interview took place, complete date.
- *Thesis.* Surname(s), first names(s) (year printed). Title of thesis in italics. First degree, masters or doctorate, educational institution. City where the institution is based.
- *Presentations.* Surname(s), initial(s) of first name(s) (year of conference). Title of presentation. Paper presented at (name of) event, city or country, pages or section consulted.

- *Latinismos.* Salvo la abreviatura latina *et al.*, *Carta Económica Regional* no utiliza *op. cit.*, *id.*, *ibíd.*, ni su forma desatada *ibídem*, por lo cual, cuando sea necesario, deberá repetirse la referencia. Tampoco debe usarse *cf.* ni *cfr.*, sino la forma castellana *véase*.
- *Latin terms.* With the exception of the expression *et al.*, *Carta Económica Regional* does not use terms such as *op. cit.*, *id.*, *ibid.* or *ibidem*, so it may be necessary to repeat the reference. Also instead of *cf.*, use *see*.

Proceso de evaluación por pares

La recepción de artículos está sujeta al cumplimiento de los lineamientos de la revista. El Comité Editorial es un primer filtro; si considera que cumplen con la totalidad de los requisitos, los somete a un proceso de evaluación por pares bajo un esquema de anonimato o doble ciego: dos expertos en el tema emiten el dictamen respectivo antes de la publicación. El resultado de la evaluación puede ser:

- Publicable dejando al autor en libertad de atender las sugerencias que se le hacen.
- Publicable solo si se llevan a cabo las revisiones de fondo que se señalan en las sugerencias.
- No publicable.

El Comité Editorial informará al autor, la autora o los autores del dictamen respectivo. Si es positivo, el artículo se someterá a la corrección de estilo y se publicará en función de nuestros criterios editoriales. Asimismo, cuando el artículo se acepte para ser publicado en la revista, se cederán los derechos de autor a la Universidad de Guadalajara.

Peer reviewing

Only articles respecting the journal's guidelines can be accepted. The first step is for the Editorial Committee to decide if an article meets all the established requirements, and then it is submitted to peer review, by two anonymous reviewers. The two reviewers, experts in the subject, will give their opinion before the article can be accepted for publication.

Authors should not know who is reviewing their work and the reviewers of an article should not know who wrote it. The reviewer's decision may be one of three types:

- Accepted for publication leaving the author free to adopt or ignore suggestions made.
- Not accepted for publication unless the author undertakes to make important changes suggested.
- Not accepted for publication.

The Editorial Committee will inform the author or authors of the opinions of the reviewers.

If the article is accepted for publication it will be copy-edited and published according to the criteria of the publisher. Once it has

Open Journal Systems (OJS)

Esta revista tiene como política el acceso abierto a la información científica a través de la plataforma Open Journal Systems (OJS) con la finalidad de producir un mayor intercambio global de conocimiento. Disponible en www.cartaeconomicaregional.cucea.udg.mx

been accepted for publication in the journal, the author of the article will be asked to cede copyright to the University of Guadalajara.

Open Journal Systems (OJS)

It is a policy of the journal to provide open access to scientific information through the platform of Open Journal Systems (OJS) for the purpose of furthering the exchange of knowledge in the world.



ARTÍCULOS ORIGINALES DE TEMAS DIVERSOS

▶ JORGE MALDONADO GARCÍA

Saberes tradicionales
y transición agroecológica
en la Mixteca Poblana

▶ MARTIN J LARSSON

La política del Antropoceno:
progreso y naturaleza
en el Cañón del Sumidero

RESEÑA

▶ JORGE SILVA RIQUER

*Los orígenes del neoliberalismo en México.
La escuela austriaca*



9 772683 285005

\$ 75.00 M. N.