

Desempleo en México por características sociodemográficas, 2005-2018

Unemployment in Mexico by sociodemographic characteristics, 2005-2018

Journal of Economic Literature (JEL):
J21, J22, J31, R5

Palabras clave:

Mano de obra y empleo: dimensión y estructura
Distribución del tiempo y oferta de trabajo
Nivel y estructura salarial
Análisis regionales

Keywords:

Labor Force and Employment, Size and Structure
Time Allocation and Labor Supply
Wage Level and Structure
Regional Government Analysis

Fecha de recepción:

10 de enero de 2020

Fecha de aceptación:

23 de abril de 2020

Resumen

El desempleo es uno de los principales problemas México, junto con el empleo de mala calidad. El objetivo de este trabajo es estimar el efecto que tienen las características sociodemográficas: sexo, edad y nivel de instrucción, sobre la tasa de desempleo abierta por entidad federativa, mediante un análisis de panel. Los resultados muestran que las características que se asocian a un mayor desempleo son: el sexo y el nivel de instrucción con primaria incompleta y completa, mientras que las características que se asocian a un menor desempleo son: la edad de 45 años y más y el nivel de instrucción secundaria completa, medio superior y superior.

Abstract

Unemployment is one of Mexico's main problems along with poor quality employment. The objective of this work is to estimate the effect that the sociodemographic characteristics have: sex, age and level of education, on the rate of open unemployment by federative entity, by means of a panel analysis. The results evince that the characteristics that are associated with higher unemployment are: sex and the level of education with incomplete and complete primary education, while the characteristics that are associated with lower unemployment are: the age of 45 years and over and secondary education level complete, middle school and higher education.



Jonathan Hernández Pérez

Universidad Autónoma Chapingo
<jonahdezp@gmail.com >

166

El desempleo no es solo uno de los principales problemas, sino también el empleo de mala calidad. La tasa de desempleo mundial fue de 5.0% equivalente a 172 millones de personas desempleadas en el mundo. La tasa de participación laboral femenina fue de 48%, muy inferior a la masculina que fue de 75%; vale decir que, en 2018, alrededor de tres de cada cinco de los 3,500 millones de integrantes de la fuerza de trabajo mundial eran varones. Otro importante problema mundial es la falta de oportunidades de empleo para los jóvenes (de entre 15 y 24 años de edad). Los jóvenes tienen muchas menos probabilidades de estar empleados que los adultos, siendo su tasa mundial de desempleo de 11.8% (OIT, 2019).

El desempleo es una situación que se da cuando la cantidad de personas que buscan trabajo (demanda de empleo) excede el número de empleos disponibles (oferta de empleo). Las personas desempleadas son todas aquellas que tienen la edad exigida para la medición de la población económicamente activa y que, durante el período de referencia, se hallen: 1) sin trabajo, 2) actualmente disponibles para trabajar y 3) buscando trabajo. Se pueden encontrar diferentes categorías del desempleo; cíclico, de larga duración, estructural, friccional y específico (OIT, 2014). La edad legal mínima para trabajar en México es de 15 años según la modificación a la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* del 17 de junio de 2014.

En consecuencia, la población desocupada o en desempleo abierto son las personas de 15 y más años de edad que en la semana de referencia buscaron trabajo porque no estaban vinculadas a una actividad económica o trabajo (INEGI, 2019). “Lo que la desocupación abierta indica es la magnitud de la población que se comporta como buscadora de trabajo ante un déficit dado de oportunidades. Todo desocupado abierto es un buscador de trabajo, pero no todo buscador es un desocupado, ya que los buscadores también pueden estar ocupados y competir por un trabajo con un desocupado abierto, como cuando un individuo insatisfecho con su trabajo actual trata de cambiarse a otro” (INEGI, 2005). De modo complementario, la tasa de desocupación abierta (TDA), comúnmente llamada tasa de desempleo, es la proporción de la población económica activa que no tiene trabajo.

El presente trabajo tiene como objetivos calcular el efecto de los determinantes sociodemográficos sexo, grupo de edad y nivel de instrucción sobre la tasa de desempleo abierta en México, para el periodo 2005I-2018IV a nivel estatal, mediante un análisis de panel.

1. Revisión de literatura

García y Cruz (2017) mostraron evidencia empírica de que el principal determinante del desempleo fue la acumulación de capital entendida como el aumento de la inversión bruta fija total en 18 países de América Latina de 2000 a 2013. Es decir, en favor de la teoría post-keynesiana vs la visión neoclásica. También, Avendaño y Perrotini (2015) sostienen que “una baja tasa de acumulación genera una reducida absorción del empleo” para México durante el periodo 1974-2012.

Para Torres (1974) las causas del desempleo radican principalmente en factores demográficos y económicos. La primera, el incremento de la población mexicana supera a la tasa mundial y la segunda, el crecimiento económico ha sido insuficiente para dar ocupación al aumento de la fuerza de trabajo.

Loría y Ramírez (2008) encontraron que incrementos en la oferta monetaria reducen el desempleo y el incremento en el tipo de cambio real lo elevan, así como la relación negativa del desempleo al crecimiento económico, lo que confirma la ley de Okun para México. Mayorga (2005) encontró para Colombia, como determinantes en diferentes sectores económicos en el corto y largo plazo; el salario mínimo, el valor agregado, saldos reales, productividad.

Yanes y Cano (2011) realizaron unan revisión de los determinantes del desempleo de diferentes autores, de los cuales se hallaron: la edad, estrato socioeconómico, nivel educativo, estado civil, zona rural o urbana, pertenecer a un grupo minoritario, criminalidad, baja calidad del empleo, innovación, desarrollo tecnológico, las reformas y la regulación laboral, bajos ingresos laborales. Asimismo, factores económicos como la política monetaria, crecimiento económico, el ciclo económico, inversión o acumulación de capital, tipo de cambio real, el precio del petróleo y el tipo de interés. Prieto (1981) alude que es difícil fijar cuanto desempleo se deben a factores estructurales y cuanto a factores coyunturales y menciona 40 causas del desempleo: la actividad económica (PIB), la transferencia de la población económicamente activa (PEA) agropecuaria al sectores industrial y de servicios, el clima, la degeneración del sistema de crédito comercial, incremento de puestos de trabajo de gran cualificación, conciencia social, demanda efectiva insuficiente, la expansión de la demanda agregada, la discrepancia entre la distribución de la demanda de bienes y servicios y la asignación del trabajo necesarios para producir esto bienes, los regresos de trabajadores migrantes, algunas actitudes empresariales, actividades estacionales o trabajo de carácter periódico, estructurales, nivel de estudios, factores de producción, físicas, la formación y especialidad técnica, fuerza de trabajo mayor a las ofertas de trabajo, industrias de temporada o transitorias y de extinción, la inflación, falta de inversiones, los jóvenes, ladrones de empleo (percepción simultanea

de pensión y sueldo), maquinismo, mercado no libre, migración, la moda, la política monetaria, mujeres casadas, personales, flexibilización de plantillas, el pluriempleo, inadecuada formación profesional, cuando la racionalización no es la adecuada, los salarios, el sector privado, el sector público, trabajo múltiple familiar y multiplicidad de cusas.

Figuroa *et al* (2012) analizaron el desempleo como causa de la migración, y como una consecuencia de la pobreza, así como el alto desempleo de los mexicanos en los Estados Unidos ha causado una reducción de las remesas, debido a la insuficiente oferta de trabajo para la demanda que existe de empleo.

El desempleo rural causada por “la incapacidad física de dotar a todos a los campesinos de predios que les permita subsistir y de la incapacidad estructural de dar ocupación a los trabajadores rurales” en estos casos pueden pasar tres cosas, 1) los campesinos forman parte del ejercito industrial de reserva cuando emigran a las ciudades, 2) forman parte del proletariado agrícola o jornaleros temporales y 3) las dos anteriores, pero en el extranjero González (1974). Para Barrón (2013) el desempleo rural se da por la precarización en las condiciones de empleo e ingresos y esto obliga a la población a migrar, esta puede ser rural-rural, rural-urbana y rural-internacional.

Botello (2013) analizó la población joven desempleada en México de 2000 a 2010, en el que considera como población joven la edad de 14 a 29 años y encontró que el desempleo es mucho más grave en el grupo de jóvenes 6.3% que en el de adultos 2.5%.

Márquez (2015) encontró en un estudio sobre los determinantes del desempleo en las urbes mexicanas, mediante modelos logísticos multinomiales, en dos periodos; uno de estabilidad 2006 y otro de recesión 2009. Tanto hombres como mujeres en 2006 y 2009, existe mayor probabilidad de desocupación abierta quienes tienen entre 14 y 29 años de edad con respecto a quienes tienen de 30 a 39 años. En cuanto al nivel educativo, en 2006 para las mujeres, la desocupación se asocia a mayores niveles de ocupación, mientras que para 2009, tanto hombres como mujeres el riesgo se incrementa para quienes tienen primaria incompleta.

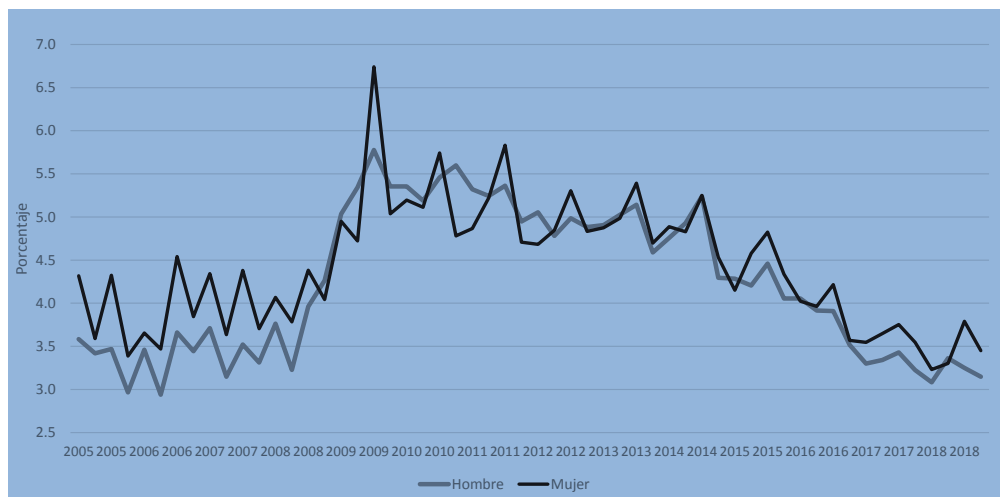
2. Desempleo a nivel nacional

El comportamiento del desempleo de 2005 a 2018 fue en promedio 4.3% y presentó el porcentaje más alto en 2009, con una tasa de 6.1%, debido a la crisis financiera global que originó el despido de empleados y cierre de varias empresas.

Desocupación por sexo

En términos absolutos existe un mayor número de hombres desempleados que de mujeres, sin embargo, en términos relativos las cifras se revierten, pues en el primer trimestre de 2005 eran 1.6 millones (3.6%) vs 0.9 millones (4.3%) y en el cuarto trimestre de 2018 fueron 1.0 millones (3.1%) vs 0.7 millones (3.4%) (Figura 1).

Figura 1. Tasa de desempleo por sexo



Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE.

Aún se reflejan desigualdades de género en el mercado de trabajo pues el trabajo de las mujeres sigue siendo distinto al de los hombres, como lo mencionan Pacheco y Parker (1996) las mujeres siguen desempeñando ocupaciones consideradas como “propias de su sexo”. Es decir, las mujeres trabajan en el sector terciario, tienen limitado acceso a los puestos de dirección, puestos con los salarios más bajos, trabajos de medio tiempo. En este sentido, el sector informal ha sido un importante destino de la ocupación femenina en los años recientes (Loría *et al.*, 2012), es decir, mayor precarización del empleo femenino, como son los empleos de tiempo parcial, jornadas excesivas, bajas remuneraciones y ausencia de prestaciones sociales (Brown y Domínguez, 2010 citado por Loría *et al.*, 2012).

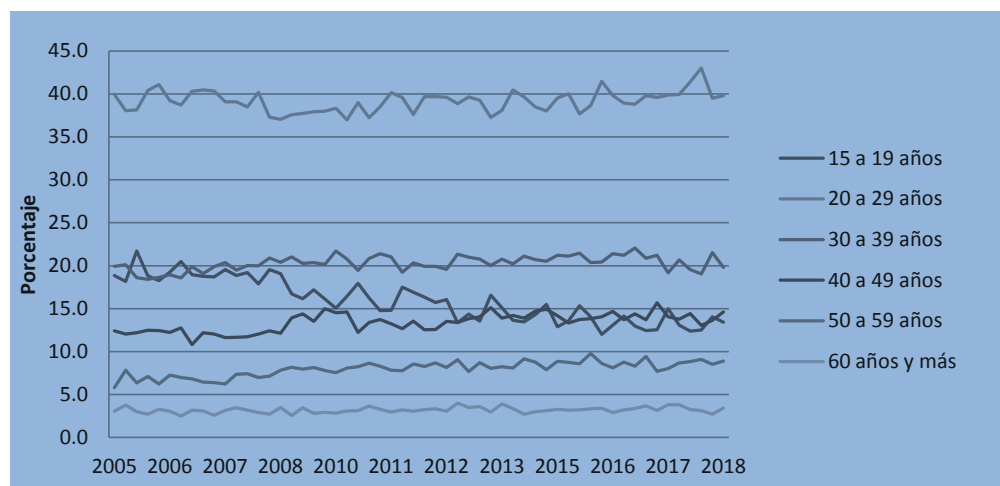
Según la OIT (2018) los determinantes de desempleo en las mujeres se deben a factores estructurales y culturales, desde la segregación por sexo en las ocupaciones y los sectores hasta la discriminación, los estereotipos de género, región, clase socioeconómica y origen étnico. Además, la edad, estado civil, el nivel educativo, la maternidad, número de hijos, prejuicios y estereotipos existentes (Alcántara, 2008).

Desocupación por edad

La población desocupada por edad se divide en seis grupos de edades: de 15 a 19, de 20 a 29, de 30 a 39, de 40 a 49, de 50 a 59 y de 60 años y más. De estos, el mayor número de desocupados fueron de la edad de 20 a 29 años, representado en promedio 39.2% de la población desocupada de la población económicamente activa, en el periodo 2005-2018. Le sigue el grupo de 30 a 39 años con un promedio de 20.3% de desocupación, después el de 15 a 19 años con 16.0%, de 40 a 49 años con 13.4%, de 50 a 59 años con 8.0% y de 60 años y más con 3.2%. Ahora bien, si juntamos el grupo de edad de 15 a 19 y de 20 a 29, el promedio de la población desocupada sería 55.1%, es decir, más de la mitad de la población desocupada es joven de entre 15 y 29 años (Figura 2).

También resulta importante observar que la proporción de jóvenes desocupados de entre 15 a 19 años se ha reducido en el periodo analizado, debido al aumento de la tasa de matriculación en la educación entre estos jóvenes. También ha aumentado la proporción de adultos desocupados de entre 40 a 49 años.

Figura 2. Tasa de desempleo por grupo de edad



Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE.

El desempleo en los jóvenes se debe a mayores barreras para insertarse al mercado laboral se dan por su baja calificación y baja experiencia laboral, el menor costo que tiene despedir a los jóvenes por su menor tiempo en el trabajo y el mayor acceso que tienen a puestos precarios e inestables (Oliveira, 2006; Mora y Oliveira, 2011 citado por Márquez, 2015). Los jóvenes no están dispuestos a ofrecerse al mercado de trabajo dado el salario mínimo (Pugliese, 2000) que le permita vivir fuera de la familia. También podría deberse a que los jóvenes entre 20 y 29 años aún están cursando o aún se centran en sus estudios.

Desocupación por nivel de instrucción

En cuanto al nivel de instrucción, el desempleo se agrupa en personas con: primaria incompleta, primaria completa, secundaria completa y, medio superior y superior. De estos grupos, el que tienen mayor proporción de desocupación es medio superior y superior con un promedio de 49.2%, seguido de secundaria completa con 47.8%, primaria completa con 22.0% y primaria incompleta con 10.4%. Asimismo, podemos observar que hay una tendencia al alza en el grupo con nivel medio superior y superior, al igual que el grupo con nivel secundaria completa, pero en menor medida; y una tendencia a la baja en los grupos con nivel de primaria incompleta y completa (Figura 3).

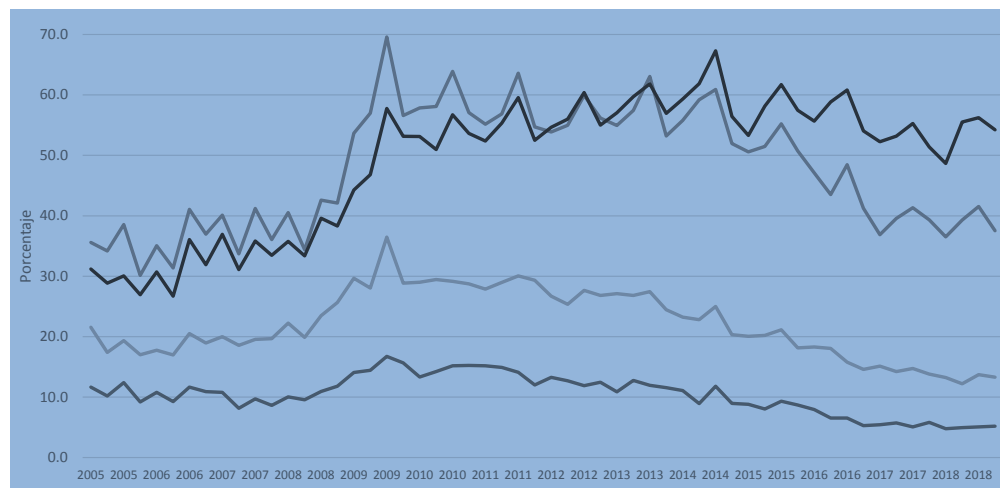
- a). *Medio superior y superior.* En términos absolutos, todos los grupos de edades han aumentado el número de desocupados de 2005 a 2018 y el grupo de 20 a 29 años representa la mayor proporción de este nivel de instrucción. En términos relativos, ha disminuido la proporción de desocupados en los grupos de 50 a 59 y de 60 años y más; ha aumentado la proporción de desocupados en los grupos de 20 a 29, 30 a 39, 40 a 49 y 15 a 19.
- b). *Secundaria completa.* En términos absolutos todos los grupos de edades han aumentado el número de desocupados y el grupo de 40 a 49 representa la mayor proporción en este nivel de instrucción. En términos relativos, han disminuido el número de desocupados los grupos de 30 a 39, 20 a 29 y 15 a 19; han aumentado los grupos de 40 a 49, 50 a 59 y de 60 años y más.
- c). *Primaria completa.* En términos absolutos y relativos, han disminuido el número de desocupados los grupos de 30 a 39, 20 a 29 y 15 a 19; ha aumentado los grupos de 40 a 49, 50 a 59 y de 60 años y más. El grupo de 40 a 49 representa la mayor proporción en este nivel de instrucción.
- d). *Primaria incompleta.* En términos absolutos todos los grupos de edades han disminuido el número de desocupados y el grupo de 60 años y más representa la mayor proporción en este nivel de instrucción. En términos relativos, han disminuido el número de desocupados los grupos de 40 a 49, 30 a 39, 20 a 29 y 15 a 19; han aumentado los grupos de 60 años y más, y de 50 a 59.

Se ha reducido la población desocupada con nivel primaria incompleta y completa porque ahora los jóvenes que se incorporan a la PEA tienen mayores niveles de educación, también podría deberse a los programas de alfabetización y conclusión de la primaria o secundaria. Asimismo, el mercado actual es más competitivo y por lo tanto pide una mayor preparación a los trabajadores.

La economía norteamericana absorbe una gran cantidad de trabajadores de niveles socioeconómicos relativamente bajos, lo cual podría ayudar

a explicar por qué existen tasas de desempleo más bajas en los estratos educativos menores: una persona con grado universitario es menos propensa que una con educación primaria de migrar a Estados Unidos en búsqueda de trabajo (Hearth, 2012).

Figura 3. Tasa de desempleo por nivel de instrucción



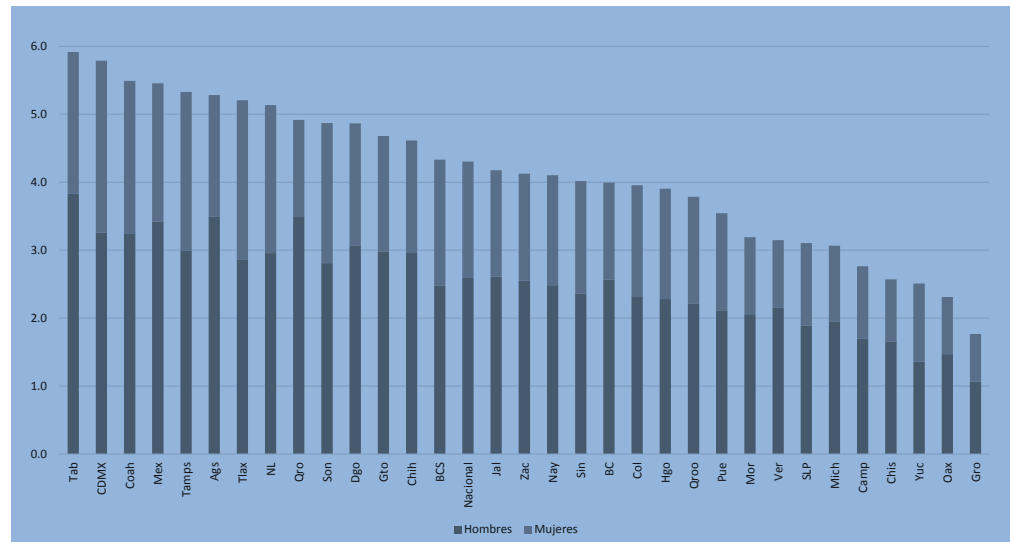
Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE.

3. Desempleo a nivel estatal

Los estados con mayor población son los que presentan mayor número de desocupados en términos absolutos, por ejemplo, el Estado de México, Ciudad de México, Jalisco, Nuevo León y Veracruz. En promedio, en todas las entidades federativas, hay mayor número de hombres desocupados que de mujeres. La Figura 4 representa el promedio de la tasa de desocupación por entidad federativa con respecto a su PEA en el periodo 2005-2018; catorce estados están por arriba del promedio nacional (4.3%) y dieciocho están por debajo. En primer lugar, se encuentra Tabasco con una TDA de 5.9% y en último se encuentra Guerrero con 1.8%.

El estado que tiene mayor proporción de hombres desempleados es Querétaro con 71.1% y por lo tanto es el de menor proporción con mujeres desempleadas 28.9%. Por otro lado, Yucatán tiene la menor proporción de hombres desempleados con 54.2% y la mayor de mujeres con 45.8%.

Figura 4. Promedio de la tasa de desempleo por sexo 2015-2018



Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE.

La crisis petrolera por el desplome de los precios del hidrocarburo y los recortes presupuestales a Pemex han afectado a Tabasco. La pérdida de empleos en las plataformas se extiende a comercios, hoteles, restaurantes, taxis, renta de locales, casas y edificios. Todo el engranaje económico que dependía del petróleo está semiparalizado (Gurrea, 2016). Tabasco sostiene prácticamente su economía, tanto por el número de empresas que pertenecen al mismo, así como, por todo aquel efecto multiplicador que el petróleo trajo al estado y que se vio reflejado en la cantidad de servicios que se ofertaban y demandaban, lo que significó, un detone importante en el desarrollo económico del estado. Con la crisis actual, muchas de las empresas pertenecientes a este sector han cerrado, o en todo caso, han minimizado sus operaciones, lo que ha provocado despidos importantes de personal, con ello una baja en la actividad económica, en el consumo y, por ende, un alza en los índices de inseguridad del estado (Secretaría de Economía, 2016). Es decir, Tabasco tiene una monoproducción en el petróleo, lo que significa una menor índice de complejidad económica y un menor desempeño económico.

Asimismo, se tiene que los desempleados de Tabasco no parecieran contar con oportunidades significativamente mejores en otras entidades del país, por lo que probablemente no se encuentren motivados a migrar (Douglas *et al.*, 2018)

En términos absolutos, solamente tres estados redujeron el número de desocupados del cuarto trimestre de 2005 al cuarto trimestre de 2018: Hidalgo, Jalisco y Yucatán. En Hidalgo se redujo el número de hombres desocupados; en Jalisco, el de mujeres; en Yucatán, ambos. En términos relativos trece estados

han disminuido la tasa de desocupación. También se nota la diferencia en el aumento de 4.9 puntos porcentuales en Tabasco (Tabla 1).

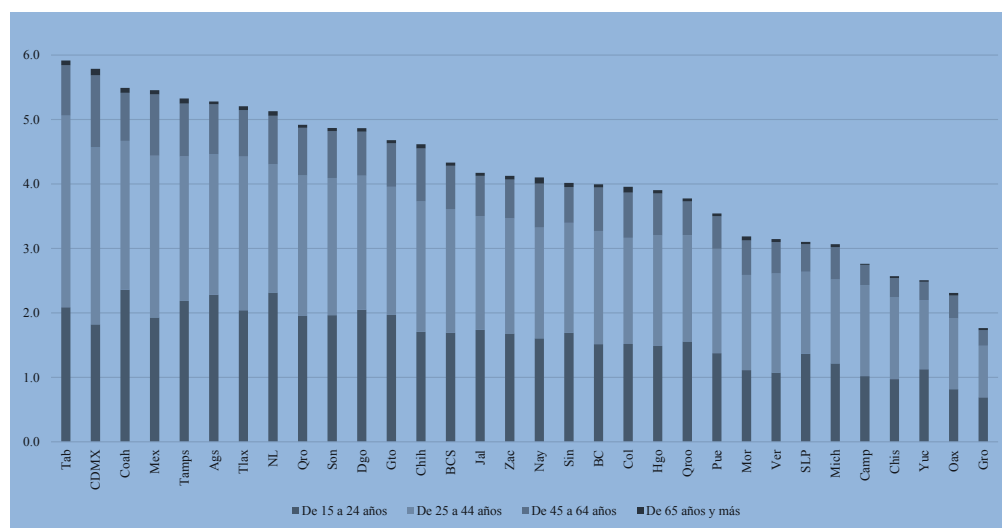
Tabla 1. Tasa de desempleo por entidad federativa

Estado	2005.IV		2018.IV		Estado	2005.IV		2018.IV	
	Personas	%	Personas	%		Personas	%	Personas	%
Ags	17,895	4.1	18,600	3.2	Mor	16,707	2.4	17,618	2.1
BCS	4,337	1.8	15,533	3.7	Nay	8,743	2.0	22,171	3.6
BC	19,166	1.6	38,807	2.2	NL	87,357	4.4	88,389	3.5
Camp	6,144	1.8	15,083	3.5	Oax	21,658	1.5	35,018	2.0
Chis	28,074	1.7	69,128	3.5	Pue	67,380	3.0	71,782	2.5
Chih	30,816	2.3	39,028	2.2	Qro	25,568	3.6	31,870	3.7
CDMX	206,938	4.9	227,775	5.1	Qroo	14,155	2.7	26,671	3.1
Coah	41,683	4.0	50,265	3.6	SLP	21,714	2.2	26,105	2.1
Col	8,780	3.2	14,635	3.7	Sin	35,158	3.0	43,261	3.1
Dgo	17,289	3.0	32,810	4.1	Son	29,439	2.9	53,013	3.6
Gto	56,251	2.7	101,227	3.8	Tab	23,467	3.0	80,052	7.9
Gro	8,882	0.7	18,896	1.2	Tamps	38,313	2.9	65,144	3.8
Hgo	34,445	3.4	27,125	2.1	Tlax	18,913	4.1	24,269	4.0
Jal	101,000	3.4	96,824	2.5	Ver	63,273	2.2	91,111	2.7
Mex	248,029	4.2	304,645	3.8	Yuc	20,446	2.5	16,052	1.5
Mich	47,213	2.8	49,490	2.5	Zac	12,583	2.3	16,194	2.4

Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE.

Existe una mayor proporción de población desocupada en el rango de edad de 25 a 44 años con un promedio de 44.3%, le siguen, el rango de 15 a 24 años con 39.2%, el rango de 45 a 64 años con 15.0% y el rango de 65 años y más, con 1.4%. En el rango de 25 a 44 años destaca Campeche con 51.0% de su población desocupada. En el rango de 15 a 24 años destaca Nuevo León con 45.1% de su población desocupada. En el rango de 45 a 64 años destaca la Ciudad de México con 45.1% de su población desocupada y en el rango de 65 años y más destaca Nayarit con 2.3% de su población desocupada (Figura 5).

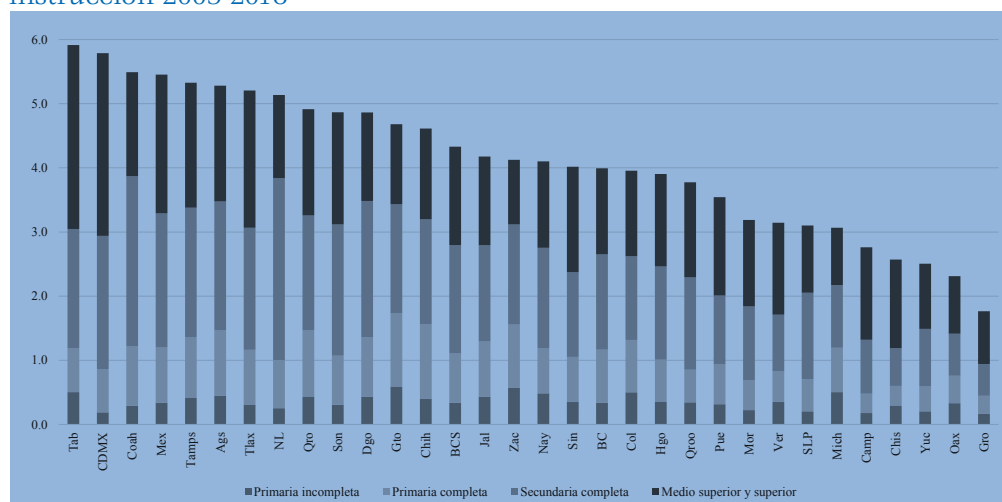
Figura 5. Promedio de la tasa de desempleo por edad, 2005-2018



Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE.

En general hay una mayor proporción de población desocupada con nivel medio superior y superior, el promedio es 37.3%, seguido del nivel secundaria completa con 36.2%, primaria completa con 17.4% y primaria incompleta con 9.0%. En particular, con nivel medio superior y superior destaca Chiapas con 53.7% de su población desocupada; con nivel secundaria completa destaca Nuevo León con 55.2% de su población desocupada; con primaria completa destaca Chihuahua con 25.1% y con primaria incompleta destaca Michoacán con 16.5% de su población desocupada (Figura 6).

Figura 6. Promedio de la tasa de desempleo por nivel de instrucción 2005-2018



Fuente: elaboración propia con datos de la ENOE.

4. Metodología

Los datos de panel controlan de la heterogeneidad individual, proporcionan datos más informativos, más variabilidad, menos colinealidad entre las variables, más grados de libertad y más eficiencia, pueden estudiar mejor la dinámica del ajuste, pueden identificar y medir mejor los efectos que simplemente no son detectables en sección transversal pura o datos de series temporales puras, permiten construir y probar modelos de comportamiento más complicados que los datos puramente transversales o de series de tiempo, los datos del micro panel reunidos sobre individuos, empresas y hogares pueden medirse con mayor precisión que las variables similares medidas a nivel macro y los datos del panel macro, por otro lado, tienen una serie temporal más larga y, a diferencia del problema de las distribuciones estándar no típicas de las pruebas de raíces unitarias en el análisis de series temporales (Baltagi, 2005).

El modelo de panel general es el siguiente:

$$y_{it} = \alpha_i + X_{it} + u_{it} \quad (1)$$

$$u_{it} = \mu_i + \tau_t + \epsilon_{it} \quad (2)$$

$$i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

Donde i se refiere a los 32 estados de la República Mexicana y t se refiere al tiempo, del primer trimestre de 2005 hasta el cuarto trimestre de 2018, y es la tasa de desempleo y las X representan las variables independientes en logaritmos naturales: hombre, mujer, edad de 15 a 24 años, de 25 a 44, de 45 a 64 y de 65 años y más, primaria incompleta, primaria completa, secundaria completa y medio superior y superior. El término de error u_{it} , compuesto por el error de corte transversal μ_i , el error de serie de tiempo τ_t y el error puramente aleatorio ϵ_{it} .

Se pueden dar tres casos: 1) $\mu_i = 0$ es decir, existe homogeneidad en los datos (modelo pool); 2) Cuando μ_i es diferente para cada unidad, la heterogeneidad se incorpora en la constante no observable del modelo α_i (efectos fijos) y 3) Cuando μ_i es igual para cada unidad en el cual las diferencias no observables se incorporan en el término de error ϵ_{it} (efectos aleatorios) (Carrizosa y De Jesús, 2017).

Los datos se obtuvieron de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), esta información corresponde a la desocupación para cada una de las 32 entidades federativas, datos trimestrales de 2005 a 2018.

5. Resultados

Se estimaron tres modelos; pool, efectos fijos y efectos aleatorios, en los cuales se aplicaron las pruebas Lagrange Multiplier Test, F test y Hausman Test. La primera con una normal de 92.8 un p-valor menor 0.05, la segunda prueba con $F = 448.8$ y un p-valor menor a 0.05, con lo que decimos que los efectos son significativos, por lo tanto, no podemos usar el modelo pool. La tercera prueba, con $\chi^2 = 86.9$ y un p-valor menor al 0.05 indica que el modelo de efectos fijos es el más adecuado.

Tabla 2. Resultados de la estimación con datos panel

Variable dependiente: Tasa de desempleo abierta (TDA)						
Variable independiente	Pool		Efectos fijos		E. aleatorios	
LN H	-5.856		3.201		2.935	
	(-5.958)	***	(9.031)	***	(7.614)	***
LN M	-3.671		1.846		1.679	
	(-5.985)	***	(8.243)	***	(6.893)	***
LN 15a24	1.481		-0.067		-0.054	
	(2.271)	*	(-0.298)		(-0.222)	
LN 25a44	3.142		-0.365		-0.283	
	(4.253)	***	(-1.448)		(-1.030)	
LN 45a64	1.256		-0.327		-0.280	
	(5.085)	***	(-3.852)	***	(-3.036)	**
LN 65ymas	0.010		-0.034		-0.033	
	(0.24)3		(-2.371)	*	(-2.156)	*
LN Prima inc	0.202		0.171		0.185	
	(2.584)	**	(5.650)	***	(5.629)	***
LN Prima com	0.877		0.180		0.207	
	(5.616)	***	(2.983)	**	(3.161)	**
LN Secu com	2.900		-0.284		-0.205	
	(10.724)	***	(-2.701)	**	(-1.794)	.
LN Medio sup y sup	0.403		-0.781		-0.736	
	(1.422)		(-6.786)	***	(-5.885)	***
Constante	1.766				-30.499	
	(2.185)	*			(-56.303)	***
F-estadístico	103.443	***	1,137.990	***	9,358.310	***
R-cuadrada	0.388		0.877		0.852	
Observaciones	1,792		1,792		1,792	

Nota: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 '.' 1. Entre paréntesis, p-valor.

Fuente: elaboración propia con datos del modelo estimado.

La interpretación para el modelo de efectos fijos es la siguiente: por cada incremento de la población de hombres desempleados en 1%, la TDA se incrementaría 3.2 puntos porcentuales. Cuando aumenta en 1% la población de mujeres desempleadas, incrementaría 1.8 puntos porcentuales la TDA. El efecto que tiene la población desempleada de hombres es mucho mayor al de las mujeres.

A pesar que hay mayor población joven desempleada, no se presentaron efectos significativos con la población desempleada en los grupos de edades de 15 a 24, de 25 a 44, sin embargo, hay una reducción de 0.3 puntos porcentuales en la TDA cuando aumenta en 1% la población desempleada de 45 a 64 años y una reducción 0.03 puntos porcentuales en la TDA cuando aumenta en 1% la población desempleada de 65 años y más. Es decir, aumentos en la población desempleada mayor de 45 años genera reducciones menos que proporcional en la TDA.

Incrementos de 1% en la población desempleada con primaria incompleta y primaria completa generan un incremento de la TDA en 0.17 y 0.18 puntos porcentuales respectivamente. Sin embargo, incrementos de 1% en la población desocupada con secundaria completa, con media superior y superior reducen la TDA en 0.2 y 0.7 puntos porcentuales respectivamente.

6. Conclusiones

Al combinar series de tiempo y corte transversal se controla la heterogeneidad no observable y permite detectar las diferencias que los agregados no captan, por lo que se pueden obtener resultados confiables. Por ejemplo, a nivel agregado, a pesar de que haya mayor población desempleada con nivel medio superior y superior y en segundo lugar con secundaria completa, con el análisis de panel los resultados muestran que estos tienden a reducir la TDA. Asimismo, la población mayor de 45 años representa la menor proporción de población desocupada, sin embargo tienden a permanecer menos tiempo en el desempleo. La población desocupada que solo tiene educación elemental; primaria incompleta y primaria completa, tiene mayor probabilidad de estar desempleado que quien tiene un nivel de educación avanzado.

Los determinantes que se asocian a un mayor desempleo son: el sexo (en mayor medida si es hombre) y el nivel de instrucción con primaria incompleta y completa. Los determinantes que se asocian a un menor desempleo son: la edad de 45 años y más y el nivel de instrucción secundaria completa, medio superior y superior.

El desempleo constituye un desperdicio del recurso productivo más valioso, la fuerza de trabajo, la cual constituye un determinante importante del crecimiento económico. Por lo que es necesaria mayor inversión en capital humano, educación y capacitación, como condición para mejorar el empleo

y reducir las tasas de desempleo. Además, para que en un futuro no existan las divisiones de primaria incompleta, primaria completa y secundaria completa.

Bibliografía

- Alcántara, Elsa (2008). Género y desempleo en Santo Domingo. *Ciencia y Sociedad*, 33(1), 9-28.
- Avendaño Vargas, Blanca L. y Perrotini Hernández, Ignacio (2015). Insuficiencia dinámica, crecimiento y desempleo en México, 1974-2012. *Investigación Económica*, 74(293), 99-130.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometrics analysis of panel data*. West Sussex, UK: John Wiley y Sons.
- Barrón, Antonieta (2013). Desempleo entre los jornaleros agrícolas, un fenómeno emergente. *Revista Problemas del Desarrollo*, 175 (44), 55-79.
- Botello Triana, Jaime (2013). Desempleo juvenil en México, 2000-2010. *Análisis Económico*, 28(67), 43-58.
- Carbajal Suárez, Yolanda y De Jesús Almonte, Leobardo (2017). Empleo manufacturero en la Región Centro de México. Una estimación por gran división. *Contaduría y Administración*, 62(3), 880-901.
- Douglas Barrios, Johanna Ramos, Jorge Tapia, Ana Grisanti, Juan Obach (2018). Tabasco: Diagnóstico de Crecimiento. Working Paper No. 106. Massachusetts, EUA: Center for International Development Harvard Kennedy School. 1-29.
- Gurrea, José Antonio (2016, 16 de octubre). Sufren 4 estados por crisis petrolera. *El Universal*.
- Figuroa Hernández, Esther; Ramírez Abarca, Orsohe; González Elías, J. Martín; Pérez Soto, Francisco; Espinosa Torres, Luis Enrique (2012). Análisis del desempleo, la migración y la pobreza en México. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 30, 835-847.
- García, Luis Fernando y Cruz, Moritz (2017). Desempleo en América Latina: ¿flexibilidad laboral o acumulación de capital? *Revista Problemas del Desarrollo*, 189 (48), 33-56.
- González Pacheco, Cuauhtémoc (1974). Concentración y desempleo rurales. *Problemas del Desarrollo Revista Latinoamericana de Economía*, 5(20), 26-31.
- Heath, Jonathan (2012). *Lo que indican los indicadores: cómo utilizar la información estadística para entender la realidad económica de México*. México: INEGI. 1-419.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2019). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE)*. Glosario. México.
- (2005). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2005. Una nueva encuesta para México*.

- Loría, Eduardo; Libreros, Catalina; Salas, Emmanuel (2012). La ley de Okun en México: una mirada de género, 2000.2-2011.1. *Investigación Económica*, 71(280), 121-140.
- Loría, Eduardo y Ramírez, Jorge (2008). Determinantes del crecimiento del producto y del desempleo en México, 1985.1-2008.4. *EconoQuantum*, 5(1), 79-101.
- Márquez Scotti, Clara (2015). Determinantes del desempleo en las urbes mexicanas. Continuidades y rupturas en el periodo de crisis. *Papeles de población*, 83, 101-134.
- Mayorga Mogollon, Wilson (2005). *Determinantes sectoriales del desempleo*. Archivos de economía. Colombia: Departamento Nacional de Planeación. 1-29.
- OIT (Organización Internacional del Trabajo) (2019). *Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo: Tendencias 2019*. Ginebra: OIT. 1-119.
- (2018). *Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo: Avance global sobre las tendencias del empleo femenino 2018*. Ginebra: OIT. 5-14.
- (2014). *Hacia el derecho al trabajo: Una guía para la elaboración de programas públicos de empleo innovadores*. Ginebra: OIT. 3-16.
- Pacheco, Edith y Parker, Susan (1996). Participación económicamente activa femenina en el México urbano. Un breve recuento y algunos hallazgos recientes. *Problemas del desarrollo*, 27(106), 21-33.
- Prieto Escudero, Germán (1981). Motivaciones y causas determinantes del desempleo. *Revista de Economía Política*, 89, 137-162.
- Secretaría de Economía (2016). *Informe 2016. Delegación Federal en el Estado de Tabasco*. México: SE. 1-19.
- Torres Gaitán, Ricardo (1974). Desempleo y subdesempleo en México. *Problemas del desarrollo*, 5(18), 13-18.
- Yanez Contreras, Martha y Cano Hernández, Kelly Del Carmen (2011). Determinantes del desempleo: una revisión de la literatura. *Revista Panorama Económico*, 19, 135-148.