

El desempleo, la migración, las remesas y la pobreza en el crecimiento económico de México

Esther Figueroa Hernández¹;

Francisco Pérez Soto²

Rebeca Alejandra Pérez Figueroa³

Resumen

La falta de empleo y mal remunerado en varias de las poblaciones de México, y además de las crisis en los años ochenta vieron en la migración una forma de sobrevivir y progresar. El objetivo del trabajo consistió en analizar el desempleo, la migración, las remesas y la pobreza en el crecimiento económico de México, 1980-2022. Se utilizó un modelo de regresión lineal múltiple. De acuerdo con los resultados obtenidos, se concluye que las variables más significativas para el crecimiento económico fueron el tipo de cambio, y la tasa de desempleo y las remesas, para el caso del modelo de la población en pobreza resultaron el salario, las remesas, el tipo de cambio y el desempleo.

Conceptos clave: Desempleo, migración y pobreza, modelo.

Introducción

El desarrollo viene con el empleo, ya que el trabajo permite a los hogares de bajos recursos superar la pobreza, y que el aumento del empleo productivo y digno es la vía hacia el crecimiento y la diversificación de las economías. Para todos los países, cualquiera que sea su nivel de desarrollo, la base para impulsar la prosperidad, la inclusión y la cohesión social de manera sostenible y creciente es contar con una oferta suficiente de empleos. Cuando la escasez de empleos o medios de vida disponibles mantienen a los hogares en la pobreza, hay menos crecimiento, menos seguridad y menos desarrollo humano y económico (OIT, 2012). El crecimiento económico puede aumentar los ingresos y permitir que los ciudadanos progresen, pero no es suficiente. Para reducir la pobreza y garantizar la prosperidad es necesario que el crecimiento genere mayor cantidad de empleos con calidad y más inclusivos, ya que constituye el factor más importante para salir de la pobreza (BM, 2018).

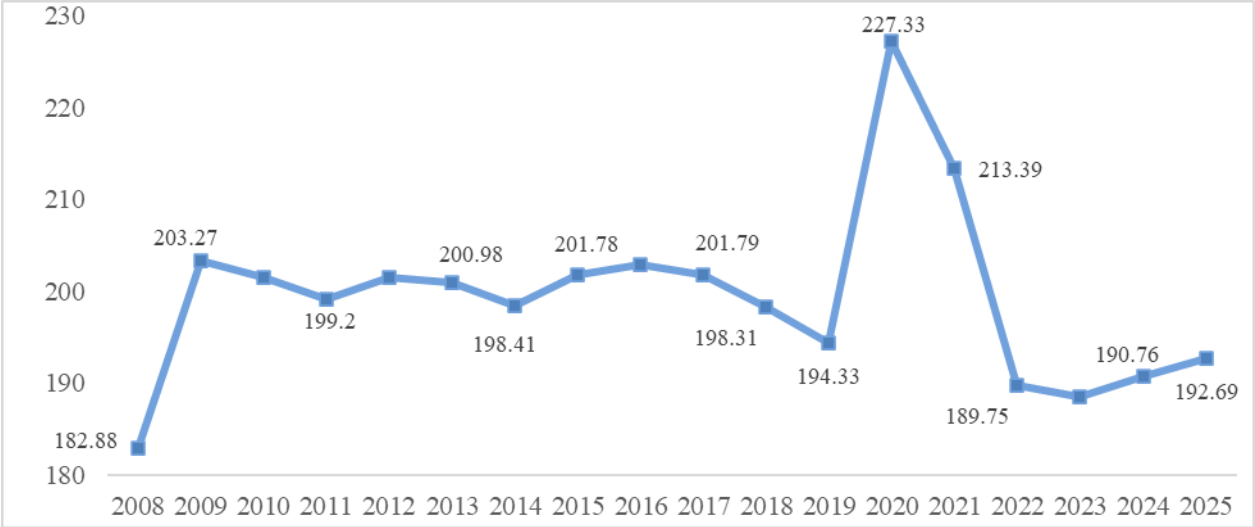
De la gráfica 1, se puede observar que el número de desempleados a nivel mundial más bajo fue en 2008, y el mayor fue de más de 180 millones durante todo el periodo. En cambio, para 2023 el menor de todo el periodo analizado fue de 189.75 millones (Fernández, 2024).

¹ Dr. En C. en E. A., Centro Universitario UAEM Texcoco, Universidad Autónoma del Estado de México. esther.f.her@gmail.com, efigueroah@uaemex.mx

² Dr. En C. E., División de Ciencias Económico-Administrativas (DICEA), Universidad Autónoma Chapingo. perezsotofco@gmail.com

³ PhD Doctor of philosophy. rebeca.pzfa@gmail.com

Gráfica 1. El desempleo a nivel mundial, 2008- 2025, (Millones)



Fuente: Elaboración propia con datos de Statista, 2024.

Migración

A nivel mundial se estima que hay 281 millones de migrantes internacionales (representa 3.6% de la población mundial) en 2020. Aunque la mayoría de las personas en el mundo siguen viviendo en su país de nacimiento, cada vez son más los que migran a otros países, especialmente dentro de sus regiones. También se ha observado algunos grupos de migrantes (trabajadores migrantes, los estudiantes internacionales, los solicitantes de asilo y los desplazados internos) y los flujos de remesas internacionales. El trabajo es el principal motivo por el cual las personas migran a otros lugares y estos se concentran principalmente en los países de ingreso alto (con 71.2 millones de desplazados internos y 40.7 de refugiados y solicitantes de asilo) en el mundo (OIM, 2024).

Cuadro 1. Situación migración mundial, 2020

Sexo	Millones migrantes	Población migrante mundial (%)
Mujeres	135	3.5%
Hombres	149	3.7%
Niños	28	1.4%
Migrantes laborales	169	2019
Migrantes desaparecidos	Alrededor 8,500	mueritos y desaparecidos 2023

Fuente: Elaboración propia con datos de McAuliffe and Oucho, 2024.

De la Tabla 1, se puede observar que, para 2020 eran 135 millones de mujeres (3.5% población mundial), 149 de hombres (3.7%) y 28 de niños (1.4%). En 2019 eran 169 millones de migrantes laborales, y alrededor de 8,500 mueritos y desaparecidos en 2023.

Cuadro 2. Datos sobre las migraciones en el mundo, 2000 y 2024

Migrantes a nivel mundial	2000 (Millones)	2024 (Millones)
Número estimado de migrantes internacionales	150	281
Proporción estimada migrantes	2.8%	3.6%
Proporción estimada de mujeres	47.5%	48.0%
Proporción estimada de niños	16.0%	10.1%
Región con mayor proporción de migrantes internacionales	Oceanía	Oceanía

País con la mayor proporción de migrantes internacionales	Emiratos Árabes Unidos	Emiratos Árabes Unidos
Número de trabajadores migrantes	-	169
Remesas internacionales globales (billones USD)	128	831
Número de refugiados	14	35.4
Número de desplazados internos	21	71.4

Fuente: Elaboración propia con datos de McAuliffe and Oucho, 2024.

Los migrantes internacionales aumentaron de 2.8% a 3.6% de la población mundial de 2000 a 2024, así como el número de refugiados y desplazados también aumentaron (Cuadro 2).

Cuadro 3. Participación de los migrantes internacionales, 1970-2020

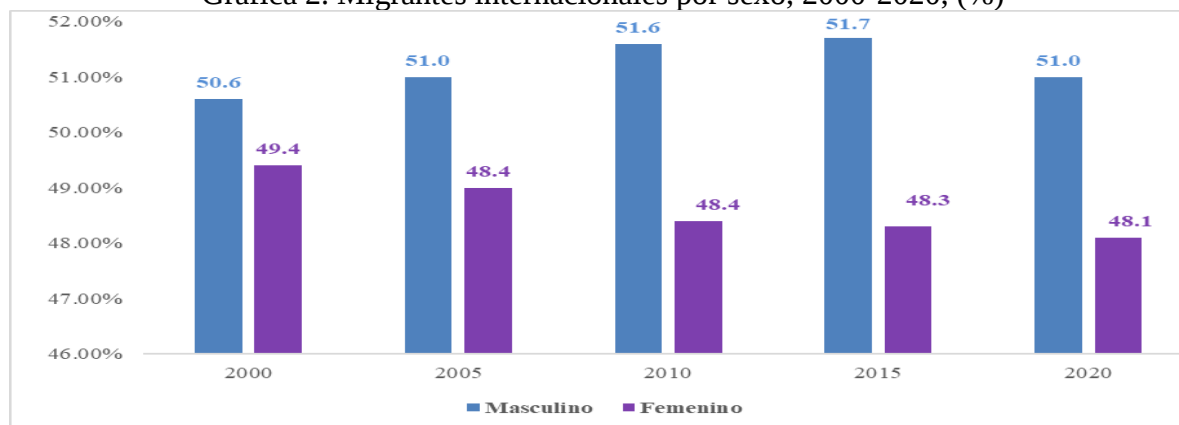
Año	Número de migrantes	Porcentaje de la población (%)
1970	884 460 125	2.3
1975	90 368 010	2.2
1980	101 983 149	2.3
1985	113 206 691	2.3
1990	152 986 157	2.9
1995	161 289 976	2.8
2000	173 230 585	2.8
2005	191 446 828	2.9
2010	220 983 187	3.2
2015	247 958 644	3.4
2020	280 598 105	3.6

Fuente: Elaboración propia con datos de McAuliffe and Oucho, 2024.

La participación de los migrantes internacionales con respecto a la población mundial representan aproximadamente 3.6% de la población mundial en 2020, en comparación con 2,8% en 2000 y el 2.3% en 1980. Si bien la mayoría de personas migran por elección propia, otras migran por necesidad (Cuadro 3).

En la gráfica 2, se puede observar el comportamiento de los migrantes internacionales por sexo para 2000 fue de 50.6% de hombres y 49.4 de mujeres, para fue mayor en 2015 de 51.7% para el sexo masculino y de 48.3% para el femenino del periodo de estudio.

Gráfica 2. Migrantes internacionales por sexo, 2000-2020, (%)



Fuente: Elaboración propia con datos de McAuliffe and Oucho, 2024.

Remesas

La cantidad de dinero que envían los migrantes a sus países es mayor que la inversión extranjera directa de las regiones en desarrollo. Las remesas registrado entre 2000 y 2022, que pasaron de 128,000 a 831,000 millones de dólares con aumento de 650.0% (ONU, 2024). Las remesas constituyen un apoyo importante para los hogares de los países en desarrollo. Las cuales principalmente son en dinero que los migrantes envían a sus hogares para mantener a sus familias. Los estudios han mostrado que las remesas ayudan a los hogares receptores. A nivel macroeconómico tienen un efecto anticíclico, ya que reducen la volatilidad del crecimiento y ayudan a los países a adaptarse a los movimientos de las políticas. A nivel microeconómico, permiten a los hogares pobres mejorar los resultados en educación y de salud de los niños, aumentar sus ahorros y utilizar más en bienes de consumo durables y capital humano (Malpass, 2022).

Se estima que los flujos de remesas registrados oficialmente hacia países de ingreso bajo y mediano crecerían 1.4 % hasta los 656,000 millones de dólares en 2023, mientras que se prevé una reducción de la actividad económica en los países de origen de las remesas, lo que limitará el empleo y los aumentos en los salarios de los migrantes (BM, 2023).

Del cuadro 4, se puede observar que los principales países receptores de remesas a nivel mundial fueron India, China y México y los emisores fueron Estados Unidos, Arabia Saudita y los Emiratos Árabes Unidos.

Cuadro 4. Top de los 10 principales países receptores/emisores internacionales de remesas, 2010-2022

(Billones de USD nominales)

Top de los países receptores							
2010		2015		2020		2022	
India	53.48	India	68.91	India	83.15	India	111.22
China	52.46	China	63.94	China	59.51	México	61.10
México	22.08	Las Filipinas	29.80	México	42.88	China	51.00
Las Filipinas	21.56	México	26.23	Las Filipinas	34.88	Las Filipinas	38.05
Francia	19.90	Francia	24.07	Egipto	29.60	Francia	30.04
Nigeria	19.75	Nigeria	20.63	Francia	28.82	Pakistán	29.87
Alemania	12.79	Pakistán	19.31	Pakistán	26.09	Egipto	28.33
Egipto	12.45	Egipto	18.33	Bangladesh	21.75	Bangladesh	21.50
Bélgica	10.99	Alemania	15.57	Alemania	19.32	Nigeria	20.13
Bangladesh	10.85	Bangladesh	15.30	Nigeria	17.21	Alemania	19.29
Top de los países emisores							
2010		2015		2020		2022	
Estados Unidos	50.53	Estados Unidos	60.72	Estados Unidos	66.54	Estados Unidos	79.15
Arabia Saudita	27.07	Emiratos Árabes Unidos	40.70	Emiratos Árabes Unidos	43.35	Arabia Saudita	39.35
Federación Rusa	21.45	Arabia Saudita	38.79	Arabia Saudita	34.60	Suiza	31.91
Suiza	18.51	Suiza	26.03	Suiza	29.64	Alemania	25.60
Alemania	14.68	Federación Rusa	19.69	Alemania	22.45	China	18.26
Italia	12.88	Alemania	18.25	China	18.30	Kuwait	17.74
Francia	12.03	Kuwait	15.20	Kuwait	17.36	Luxemburgo	15.51
Kuwait	11.86	Francia	12.79	Federación Rusa	16.87	Reino de los Países Bajos	15.41
Luxemburgo	10.66	Qatar	12.19	Francia	14.78	Francia	14.44
Emiratos Árabes Unidos	10.57	Luxemburgo	11.23	Reino de los Países Bajos	14.31	Qatar	12.29

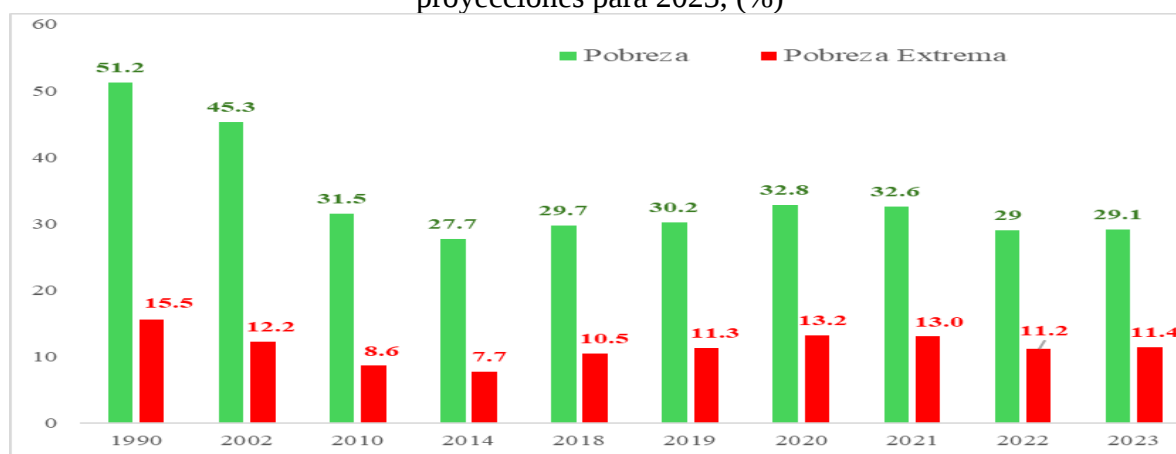
Fuente: Elaboración propia con datos de Banco Mundial, 2023.

En los últimos 30 años se ha producido un aumento global de las remesas 126,000 millones de dólares estadounidenses en 2000 a 702,000 en 2020 (Banco Mundial obtenidos por la Organización Internacional para las Migraciones (OIM, 2021). No obstante, en 2020 las remesas internacionales disminuyeron debido a COVID-19 de 2.4% respecto al total mundial de 2019. La OIM enfatiza que los datos del Banco Mundial "no captan los flujos no registrados que tienen lugar por cauces formales e informales, por lo que es posible que la cantidad real de las remesas mundiales sea superior a las estimaciones disponibles". Los países con altos ingresos son los principales emisores de estos envíos de dinero que los migrantes hacen a sus familias o comunidades en los países de origen. Por decenios, Estados Unidos ha sido el principal país de origen de remesas. En 2020, tuvo una salida total de 68,000 millones de dólares estadounidenses. Le siguen Emiratos Árabes Unidos con 43.240 y Arabia Saudí de 34,600, dos potencias petroleras que emplean a una elevada cantidad de migrantes del sudeste asiático (Mena, 2023).

Pobreza

La pobreza tiene muchas dimensiones, pero sus causas son el desempleo, la exclusión social y la alta vulnerabilidad de determinadas poblaciones a los desastres, las enfermedades y otros fenómenos que les impiden ser productivas. Más de 700 millones de personas siguen viviendo en condiciones de pobreza extrema y luchan para satisfacer sus necesidades más básicas, como la salud, la educación y el acceso al agua y el saneamiento, por mencionar algunas. De acuerdo con la ONU, alrededor de 700 millones de personas (el 10% de la población mundial) vive hoy en situación de pobreza extrema y, aunque reconoce que se ha reducido a 36% desde 1990, pero en los últimos años el proceso ha sido lento. La pandemia por el coronavirus propicio atraso (BBVA, 2024). La pobreza extrema se concentra en lugares donde será más difícil erradicarla como en los países menos desarrollados, las zonas afectadas por conflictos y las zonas rurales alejadas (Banco Mundial, 2023).

Gráfica 3. Tasas de pobreza y pobreza extrema América Latina (18 países), 1990-2022 y proyecciones para 2023, (%)



Fuente: Elaboración con datos de CEPAL, 2024.

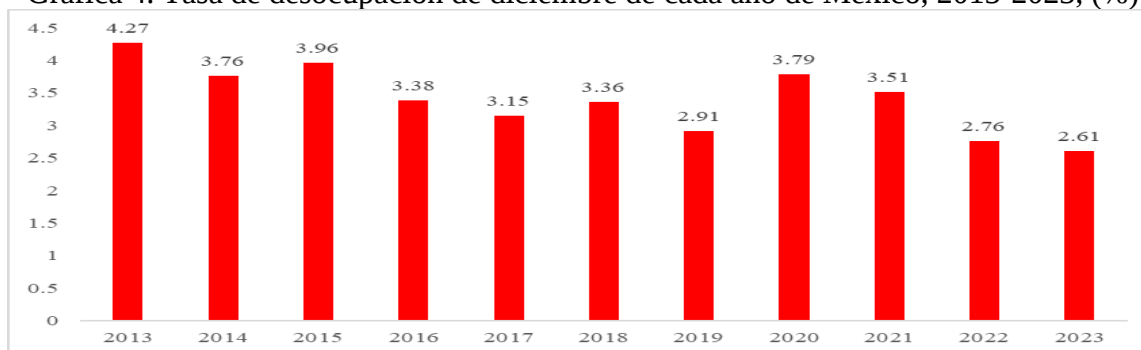
De la gráfica 3, se puede observar la evolución de la pobreza extrema y la pobreza en la región, la cual ha experimentado cambios. Estas cifras muestran una recuperación ante al impacto de la pandemia de Covid-19 con respecto a 2019.

De acuerdo con la CEPAL (2022), el informe calcula que 201 millones de personas (32.1% de la población total de la región) viven en situación de pobreza, de los que 82 millones (13.1%) se encuentran en pobreza extrema. Por lo que considera urgente atender la crisis silenciosa de la educación para evitar el riesgo de una generación perdida.

Situación actual en México

México con una población de casi 130 millones con gran diversidad geográfica y abundantes recursos naturales, se encuentra entre las 15 economías más grandes del mundo y es la segunda de América Latina. El país tiene instituciones macroeconómicas sólidas, está abierto al comercio y tiene una base manufacturera diversificada conectada a cadenas de valor globales. La economía tuvo un crecimiento estimado alrededor de 2.0% anual entre 1980 y 2022, lo que limita el progreso con relación con las economías de altos ingresos. Para 2023 creció 3.2%. La cifra oficial de pobreza multidimensional cayó de 43.9% en 2020 a 36.3% en 2022 (8.8 millones de mexicanos salieron de la pobreza), aunque la pobreza extrema ha disminuido lentamente. La economía ha recuperado el empleo y el Producto Interno Bruto (PIB) posteriores a la pandemia (Banco Mundial, 2024).

Gráfica 4. Tasa de desocupación de diciembre de cada año de México, 2013-2023, (%)



Fuente: Elaboración propia con datos de Moscota, 2024.

De la gráfica 4, se puede observar que, el mercado laboral mexicano mostró dinamismo, ya que en diciembre una tasa de desocupación de 2.61% durante 2023, la más baja para cierre desde 2005, y también fue la más baja en 18 años, según datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

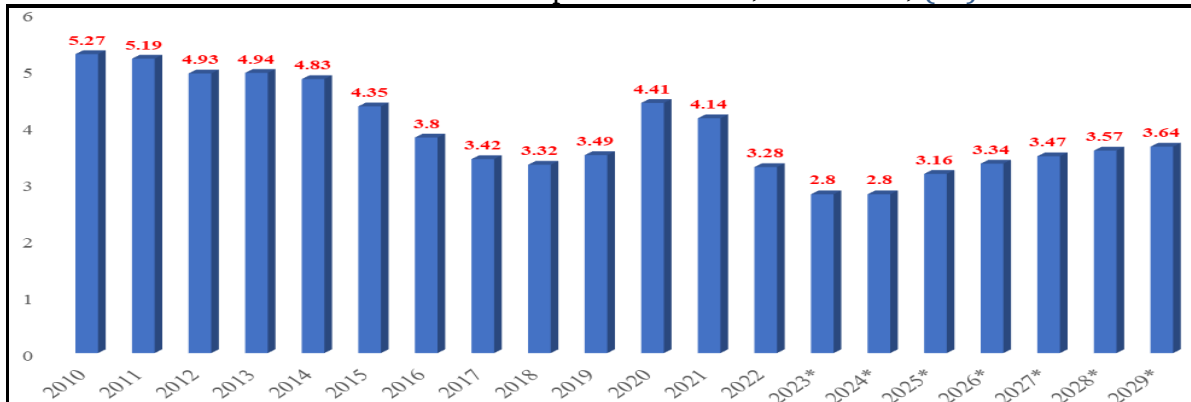
El número de desempleados disminuyó de 34,501 en diciembre para el total de 1.59 millones de personas. El consumo podría seguir siendo motor de la economía interna y también los proyectos de relocalización podrían generar una mayor demanda de mano de obra. Además, en 2023 resultó ser fuerte para la formalidad, ya que se sumaron 1.3 millones de ocupados, con lo que sumaron 27.4 millones (Moscota, 2024).

La tasa de desempleo estimada más baja en México para 2023 y 2024 fue de 2.8% del periodo. Las proyecciones indican, que en los próximos años estará alrededor de 3.0%, llegando a 3.64% en 2029 (Gráfica 5).

La población económicamente activa (PEA) de México fue de 61 millones de personas (Cuarto trimestre de 2023). Donde la fuerza laboral ocupada alcanzó las 59.4 (40.8% mujeres y 59.2% hombres) con un salario promedio mensual de \$5.75k MX. Los mayores empleos se concentraron en empleados de Ventas, despachadores y dependientes en comercios (3.65M),

comerciantes en establecimientos (2.92M) y trabajadores de apoyo en actividades agrícolas (2.21M), con 1.64 millones de desempleados (2.69%) (Data México, 2024).

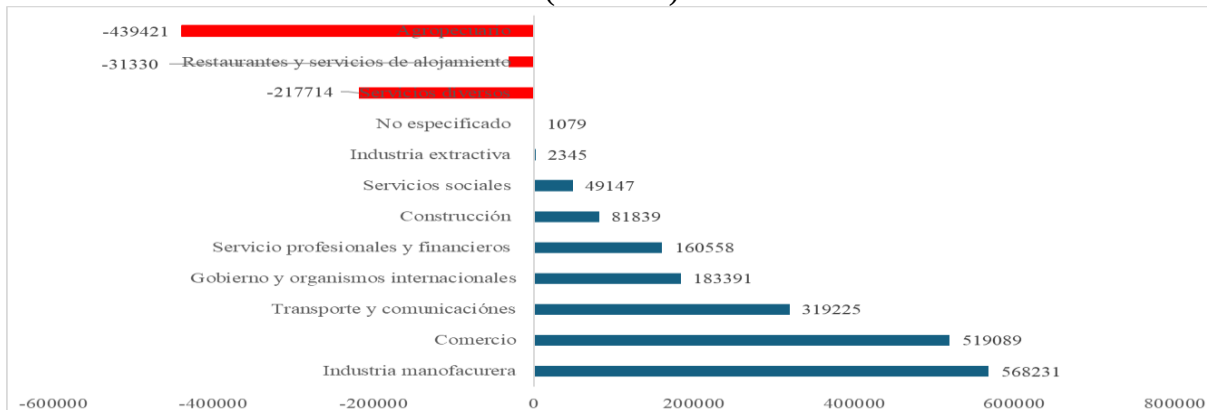
Gráfica 5. Tasa de desempleo de México, 2010-2029, (%)



Fuente: Elaboración propia con datos de Statista, 2024. Nota*/ datos estimados.

La economía informal es uno de los problemas estructurales más altos en la mayoría de los países de América Latina y México. El cual representa cerca de 25.0% del PIB del país con un valor de la producción bruto cercano a los cuatro billones de pesos. A pesar de la disminución de la pobreza de 2022 y 2023, la nación presenta una tasa de informalidad superior al 50.0% con un total de 31.8 millones de trabajadores. Es decir, de cada 10 empleados alrededor de seis tenían empleos informales (Statista Research Department, 2024).

Gráfica 6. Variación de la población ocupada por sector de actividad económica, 2023, (Personas)



Fuente: Fuente: Elabora don datos de Moscota, 2024.

De la gráfica 6, se puede observar que el sector de la Industria manufacturera ocupa el primer lugar de la población ocupada, le sigue comercio (519089), y los sectores donde hubo pérdida de empleo fue el Agropecuario, seguido del sector de Restaurantes y Servicios de alojamiento, y de servicios diversos.

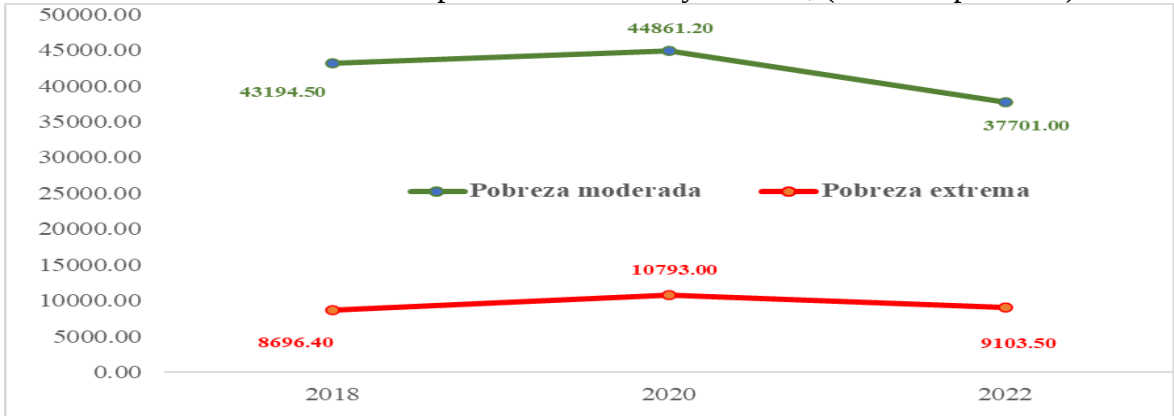
Pobreza

La reestructuración de la economía a nivel mundial en los 1990s tuvo cambios en la organización y economías regionales. En América Latina, esta reestructuración permitió crecimiento económico,

pero también el incremento de la desigualdad, la vulnerabilidad y la pobreza en las regiones. Hasta los años 1980s, la medición de la pobreza casi siempre se refirió a la carencia o insuficiencia de ingresos como una aproximación de bienestar económico (Dettmer y Reyna, 2024).

De acuerdo con el Coneval informó que, en los últimos cinco años, el porcentaje de personas en situación de pobreza ha disminuido cerca de 5.6% (de 51.9 millones de personas en 2018 a 46.8 millones para 2022). Con base en las Estimaciones de la Medición de Pobreza 2022, anunció que a pesar de que hubo una reducción de la pobreza. En cambio, las carencias sociales se incrementaron al menos, 3.0% entre 2018 y 2022 de 25 millones de personas a 32.1 millones (Lara, 2024).

Gráfica 7. Situación de la pobreza moderada y extrema, (Miles de personas)



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, 2024.

La situación de la pobreza moderada y extrema durante la Pandemia de Covid-19 se incrementaron, pero para 2022 disminuyeron las dos (Gráfica 7).

En México, 37.0% de las mujeres vive en condiciones de pobreza (24.8 millones de mujeres) no cuentan con recursos suficientes para adquirir los bienes y servicios básicos, asimismo de no tener al menos una de las seis carencias sociales (educación, servicios de salud, seguridad social, vivienda, servicios básicos y alimentación). La cual no varía mucho de la de los hombres (36.0%). Lo que empeora la pobreza en las mujeres cuando dedican más tiempo al trabajo del hogar y de cuidados, esto no se ve en los hombres (IMCO, 2024).

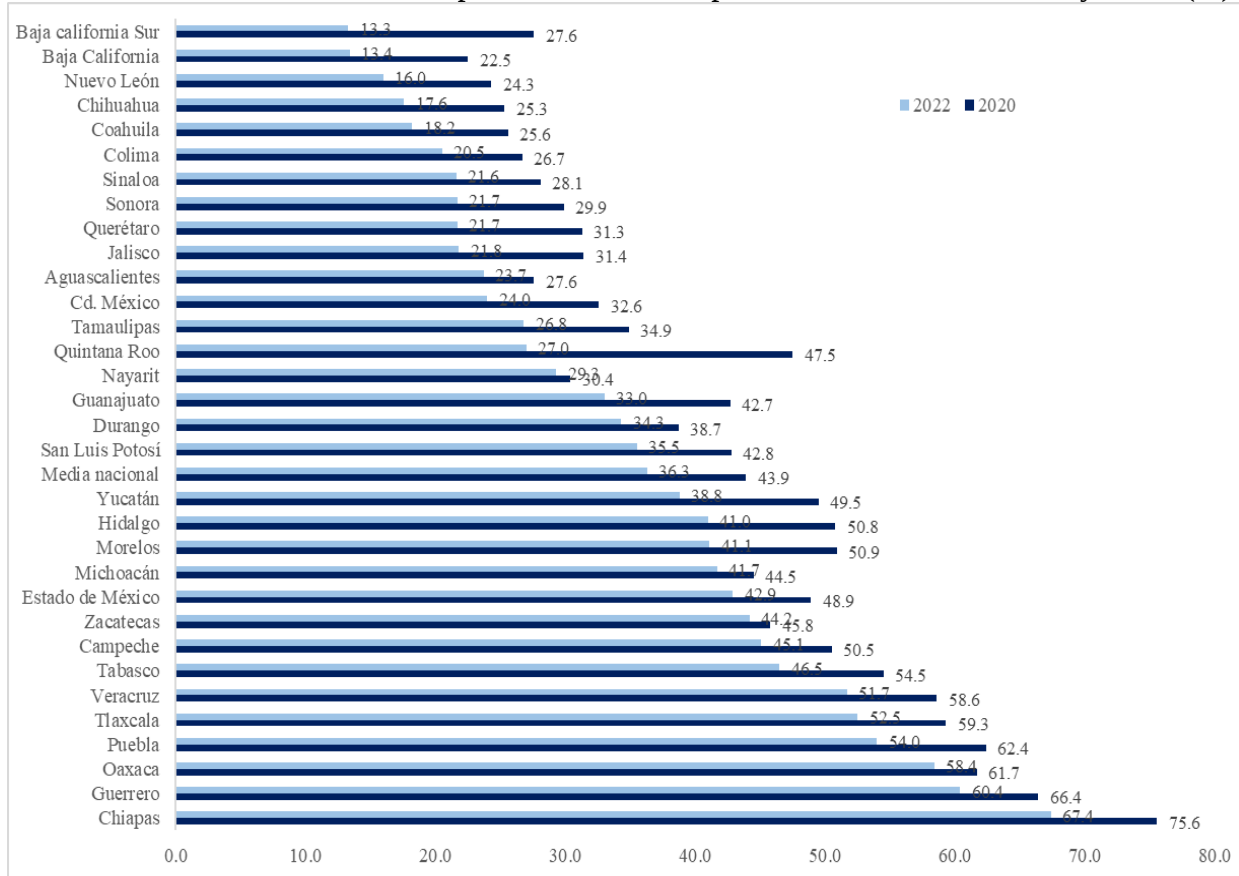
Cuadro 5. Personas por tipo de carencia social por sexo

Tipo de carencia social		En situación de pobreza (%)		En situación de no pobreza (%)	
		Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
	En rezago educativo	33	32	13	14
	Sin acceso directo a la salud	91	74	61	36
	Sin propiedad o copropiedad legal de la vivienda	88	78	81	72
	Sin acceso a la alimentación nutritiva y de calidad**	36	32	12	10

Fuente: Elaboración propia con datos de IMCO, 2024.

Las mujeres en pobreza presentan las tasas más altas de: rezago educativo (33%), falta de acceso a seguridad social de manera directa (91%), carencia de vivienda propia (88%) e inseguridad alimentaria (36%) en comparación con los hombres, como se puede observar en el cuadro 5.

Grafica 8. Población en estado de pobreza en México por entidad federativa, 2020 y 2022, (%)



Fuente: Elaboración propia con datos de Statista, 2024a.

Como se puede observar en la gráfica 8, después de la pandemia de Covid-19 en 2020, México ha tenido cambios importantes en los indicadores de pobreza, con cerca nueve millones de personas que salieron de la pobreza. Un ejemplo es Chiapas, que, aunque sigue siendo el estado con mayor pobreza a nivel nacional, se redujo de 75.5% en 2020 a 67.4% en 2022. La misma tendencia se presenta en la pobreza extrema.

En base a la información anterior, el objetivo del trabajo consistió en analizar el desempleo, la migración, las remesas y la pobreza en el crecimiento económico de México, 1980-2022.

Metodología

Para llevar a cabo este trabajo de investigación se consultaron diferentes fuentes oficiales como: Banco Mundial (BM), Organización Internacional para las Migraciones (OIM), Naciones Unidas (ONU), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Statista Research Department (Statista), Instituto de Estadística, Geografía (INEGI), Secretaría de Economía (SE), Proyectos México, Research, Fundación del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA), Consejo

Nacional de Población (CONAPO), Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO), Banco de México (BM), entre otras.

Se elaboró una base de datos de las fuentes antes mencionadas de las variables: la tasa de desempleo, del número de migrantes, remesas, tasa de inflación, tipo de cambio, salario mínimo, Producto Interno Bruto per-cápita, y Producto Interno Bruto y el número de pobres.

El modelo econométrico de su forma estructural es el siguiente:

$$\widehat{PIB1}_t = \alpha_0 + \alpha_1 U_t + \alpha_2 Mig1_t + \alpha_3 E_t + \alpha_4 INF_t + \alpha_5 W_t + \alpha_6 Pobpobre1_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\widehat{PIB1}_t = \beta_0 + \beta_1 U_t + \beta_2 Re1_t + \beta_3 E_t + \beta_4 INF_t + \beta_5 W_t + \beta_6 Pobpobre1_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$Pobpobreza1_t = \gamma_0 + \gamma_1 PIB1_t + \gamma_2 U_t + \gamma_3 Re1_t + \gamma_4 E_t + \gamma_5 INF_t + \gamma_6 W_t + \mu_t \quad (3)$$

$$Pobpobreza1_t = \delta_0 + \delta_1 PIB1_t + \delta_2 U_t + \delta_3 Mig1_t + \delta_4 E_t + \delta_5 INF_t + \delta_6 W_t + \mu_t \quad (4)$$

Donde: $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ = Parametro a estimar, $PIB1_t$ = Producto Interno Bruto (Millones de dólares), $Mig1_t$ =Migrantes mexicanos (Número de personas), U_t = Tasa de desempleo (%), $Re1_t$ = Remesas (Millones de dólares), E_t =Tipo de cambio real (\$/dólar), π_t = Tasa de inflación (%), $Pobpobre1_t$ = Población en pobreza (Número de personas), W_t = Salario Mínimo General real (pesos). El número 1 de cada variable significa el logaritmo de cada una de ellas.

Resultados

En este apartado se analizaron los resultados estadísticos tomando como base los parámetros de las ecuaciones obtenidas, y posteriormente, los resultados económicos de acuerdo con los coeficientes y su relación con los estimadores de la teoría económica. Finalmente, se interpretaron las elasticidades.

Análisis estadístico

El análisis estadístico se basó en el coeficiente de determinación (R^2), el valor de la F calculada (F_c), el cuadrado medio del error, el valor de las t 's parciales para cada uno de los estimadores, a partir del análisis de la varianza. Para probar la significancia estadística de cada una de las ecuaciones de regresión ajustada, se consideró el siguiente juego de hipótesis, $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_n = 0$ contra $H_a: \beta_i \neq 0$ para $i \geq 1$.

Cuadro 6. Análisis de varianza del modelo estructural del $PIB1_t$

Variable Dependiente	Variables Independientes					
Modelo 1						
$PIB1_t$	U_t	$Mig1_t$	E_t	INF_t	W_t	$Pobpobreza1_t$
Coefficiente	0.00460	0.19960	0.02864	-0.00129	0.00035798	-0.02921
Error Estándar	(0.00950)	(0.05343)	(0.00330)	(0.0004219)	(0.00043187)	(0.09884)
t_c	0.48	3.74	8.67	-3.07	0.83	-0.30
$Pr > t $	0.6312	0.0007	<.0001	0.0042	0.4129	0.7694
$R^2= 0.9699$						
F-value=182.33 $Pr>F$	<.0001 DW=1.251					

EL DESEMPLEO, LA MIGRACIÓN, LAS REMESAS Y LA POBREZA
EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE MÉXICO

Variable Dependiente	Variables Independientes					
Modelo 2						
PIB1 _t	U _t	Re1 _t	E _t	INF _t	W _t	Pobpobreza1 _t
Coefficiente	-0.00652	0.14696	0.01132	-0.00100	0.00084035	0.22432
Error Estándar	(0.00880)	(0.02722)	(0.00528)	(0.0093)	(0.00040285)	(0.10245)
t _c	-0.74	5.40	2.14	-2.76	2.09	2.19
Pr > t	0.4639	<.0001	0.0392	0.0093	0.0446	0.0355
R ² = 0.9771 F-value=241.93 Pr>F<.0001 DW= 1.305						

Fuente: Elaboración propia con la salida del paquete estadístico SAS.

Los resultados del análisis de varianza (Cuadro 6), del modelo 1 indicaron que de acuerdo con los datos estadísticos que se recabaron, el valor de la prueba global para la ecuación del Producto Interno Bruto (PIB1_t), se rechazó hipótesis la nula (H_0) con una probabilidad de 0.0001, lo que reveló que al menos uno de los parámetros estimados por la regresión lineal de mínimos cuadrados es distinto de cero. Para la ecuación 1 y 2, la prueba global del PIB1_t fue significativa y se rechazó la hipótesis nula. El coeficiente de determinación (R^2) para el modelo 1 y 2 mostró que la variable Producto Interno Bruto fue explicada en 96.9% y de 97.7% por las variables incluidas en la ecuación. Con respecto a la prueba individual el tipo de cambio con valor de $t > 8.67$ resulto altamente significativa, el número de migrantes y la tasa de inflación fueron significativas con valor de $t > 3.74$ y 3.07 respectivamente. Para el modelo 2, las remesas resultaron altamente significativas con valor de $t > 5.4$, para el caso de la tasa de inflación, la población pobre, el tipo de cambio y el salario fueron de -2.76, 2.19, 2.14, y 2.09 > 1 respectivamente. La tasa de desempleo no fue significativa.

Cuadro 7. Análisis de varianza del modelo estructural de la Pobpobreza1_t

Variable Dependiente	Variables Independientes					
Modelo 3						
Pobpobreza1 _t	PIB1 _t	U _t	Re1 _t	E _t	INF _t	W _t
Coefficiente	0.55087	0.04081	-0.21021	0.02375	0.00128	-0.00333
Error Estándar	(0.25160)	(0.01201)	(0.04560)	(0.00782)	(0.00059200)	(0.00035108)
t _c	2.19	3.40	-4.61	3.04	2.17	-9.49
Pr > t	0.0355	0.0017	<.0001	0.0046	0.0374	<.0001
R ² = 0.8678 F-value=37.21 Pr>F <.0001 DW=1.793						
Variable Dependiente	Variables Independientes					
Modelo 4						
Pobpobreza1 _t	PIB1 _t	U _t	Mig1 _t	E _t	INF _t	W _t
Coefficiente	-0.08771	0.03663	-0.06078	0.01676	0.00124	-0.00284
Error Estándar	(0.29680)	(0.01528)	(0.10947)	(0.00985)	(0.00079812)	(0.00057764)
t _c	-0.30	2.40	-0.56	1.70	1.56	-4.92
Pr > t	0.7694	0.0221	0.5824	0.0978	0.1281	<.0001
R ² = 0.7872 F-value=20.96 Pr>F<.0001 DW= 0.966						

Fuente: Elaboración propia con la salida del paquete estadístico SAS.

Los resultados del análisis de varianza (Cuadro 7), del modelo 3 y 4 indicaron que de acuerdo con los datos estadísticos que se recabaron, el valor de la prueba global para la ecuación de la población en pobreza (Pobpobreza_t), se rechazó hipótesis la nula (H_0) con una probabilidad de 0.0001, lo que reveló que al menos uno de los parámetros estimados por la regresión lineal de

mínimos cuadrados es distinto de cero. El coeficiente de determinación (R^2) para el modelo 3 y 4 mostró que la variable Población en pobreza fue explicada en 86.7% y de 78.7% por las variables incluidas en las ecuaciones. Con respecto a la prueba individual el salario mínimo general, las remesas, la tasa de desempleo y el tipo de cambio con valores de t de -9.49, -4.61, 3.4, y 3.04 > 1 resultaron altamente significativas, y el Producto Interno Bruto y la tasa de inflación con valores de t de 2.19 y 2017 > 1 fueron significativas. Para el modelo 4, el salario mínimo y la tasa de desempleo de -4.92 y 2.4 > 1 fueron altamente significativas, para el caso del tipo de cambio y la tasa de inflación de 1.7 y 1.56 > 1 son significativas, El número de migrantes y Producto Interno Bruto no resultaron significativas (-0.500 y -0.3 < 1).

Análisis económico

En este apartado se presenta el análisis económico de los coeficientes estimados, de acuerdo con la teoría económica:

$$\widehat{PIB}_t = 13.38321 + 0.00460 U_t + 0.19960 Mig1_t + 0.02864 E_t - 0.00129 INF_t + 0.00035798 W_t - 0.02921 Pobpobre1_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$\widehat{PIB}_t = 10.87751 - 0.00652 U_t + 0.14696 Re1_t + 0.01132 E_t - 0.00100 INF_t + 0.00084035 W_t + 0.22432 Pobpobre1_t + \varepsilon_t \quad (6)$$

$$Pobpobreza1_t = 10.61927 + 0.55087 PIB1_t + 0.04081 U_t - 0.21021 Re1_t + 0.02375_4 E_t + 0.00128 INF_t - 0.00333 W_t + \mu_t \quad (7)$$

$$Pobpobreza1_t = 20.15619 - 0.08771 PIB1_t + 0.03663 U_t - 0.06078 Mig1_t + 0.01676 E_t + 0.00124 INF_t - 0.00284 W_t + \mu_t \quad (8)$$

Las ecuaciones estimadas del Producto Interno Bruto, para la ecuación 5, si aumente el tipo de cambio y el salario mínimo habrá crecimiento económico, para la tasa de inflación y la población en pobreza si estas aumentan disminuirá el crecimiento, se cumplieron los signos esperados de acuerdo con la Teoría económica. La tasa de desempleo y el número de migrantes no cumplieron la relación. Para la ecuación 6, las remesas, el tipo de cambio y el salario mínimo si cumplieron los signos esperados, es decir al aumentar cada una de ellas habrá crecimiento económico, en cambio para la tasa de inflación y la de desempleo si estas se incrementaran no habría crecimiento, para la población en pobreza no cumplió el signo esperado de acuerdo con la Teoría económica.

Las ecuaciones estimadas de la población pobre, la ecuación 7 donde se incluyó a las remesas el Producto Interno Bruto no cumplió el signo esperado, para la ecuación 8 el número de migrantes no cumple lo establecido por la Teoría. Para el caso de la tasa de inflación si cumplió el signo esperado. De acuerdo con Banco de México (2016), la inflación puede dar lugar a efectos redistributivos que incrementan la desigualdad e impedir el desarrollo económico. También produce una ineficiente asignación de los recursos productivos, dañando la capacidad de crecimiento de la economía. Además, la inflación limita los horizontes de planeación de los agentes económicos, incidiendo negativamente sobre sus decisiones de inversión y ahorro. Por todo lo anterior existe una relación inversa entre la tasa de inflación y el crecimiento económico.

Análisis de las elasticidades

Para el análisis de las elasticidades, se consideraron los parámetros estimados de la forma estructural del modelo para cada una de las variables estudiadas.

Cuadro 8. Elasticidades del modelo en su forma estructural

Ecuación 5			
$\varepsilon_E^{PIB1} = 0.02864$		$\varepsilon_{INF}^{PIB1} = -0.00129$	
Ecuación 6			
$\varepsilon_{Re1}^{PIB1} = 0.14696$	$\varepsilon_{INF}^{PIB1} = -0.00100$	$\varepsilon_{W1}^{PIB1} = 0.00084035$	$\varepsilon_E^{PIB1} = 0.01132$
Ecuación 7			
$\varepsilon_U^{Pobpobreza1} = 0.04081$	$\varepsilon_{Re1}^{Pobpobreza1} = -0.21021$	$\varepsilon_W^{Pobpobreza1} = -0.00333$	$\varepsilon_{INF}^{Pobpobreza1} = 0.00128$
Ecuación 8			
$\varepsilon_{PIB1}^{Pobpobreza1} = -0.08771$	$\varepsilon_W^{Pobpobreza1} = -0.00284$	$\varepsilon_U^{Pobpobreza1} = 0.03663$	$\varepsilon_{INF}^{Pobpobreza1} = 0.00124$

Fuente: Elaboración propia con la Salida del Paquete SAS.

Las elasticidades de corto plazo, obtenidas a partir de los estimadores del modelo en su forma estructural, se muestran en el cuadro 8, particularmente las más relevantes para el análisis. El modelo 5, ante un incremento del 10.0% del tipo de cambio traerá como consecuencia que aumente 0.28% el crecimiento económico, si aumenta 10% la tasa de inflación el PIB1 disminuirá en 0.1% en promedio. Para la ecuación 6, si aumentan las remesas en 10%, el salario y el tipo de cambio el crecimiento económico se incrementará en 1.4%, 0.008% y de 0.11% respectivamente, en caso contrario si la tasa de inflación se incrementara en 10%, la economía dejaría de crecer en 0.01%. La ecuación 7, si aumentaran 10% las remesas y el salario, la población en pobreza disminuirá en 2.1 % y 0.033% en promedio en caso contrario al aumentar la tasa de desempleo y de la inflación la pobreza aumentaría en 0.4% y 0.012% respectivamente. La ecuación 8, si aumentara el Producto Interno Bruto y el salario en 10%, la población pobre disminuiría en 0.8% y 0.02%, lo contrario al aumentar la tasa de desempleo y de la inflación en 10%, la población en pobreza se incrementaría en 0.36% y 0.012% en promedio, considerando *ceteris paribus*.

Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos, se concluye que en los cuatro modelos propuestos las variables más significativas para el crecimiento económico fueron el tipo de cambio, la tasa de desempleo y las remesas, para el caso del modelo de la población en pobreza resultaron el salario, las remesas, el tipo de cambio y el desempleo.

De acuerdo con Martínez, López y Gómez (2022) mencionan que las remesas pueden concretarse en inversiones productivas, siempre que exista una infraestructura institucional formal que pueda de activar las economías locales. Para que haya crecimiento económico depende en principalmente de la estructura productiva de los lugares receptores de remesas y de las instituciones que proporcionen un cambio estructural. Por lo cual es importante crear instituciones formales que beneficien a las familias de los migrantes y que disminuyan los niveles de pobreza y rezago social en las comunidades de origen. Resaltan en este trabajo, las aportaciones que hacen los migrantes chamulas en las obligaciones que le conciernen al Estado, y que deberán colaborar al mejoramiento de la calidad de vida de la población, analizando el efecto que tienen las remesas en el mejoramiento de la infraestructura comunal: escuelas, caminos, casas de salud, entre otras actividades.

El impacto de las remesas en las comunidades de origen de los migrantes ha sido muy estudiado en los trabajos de migración. En algunos de ellos se sugiere la posibilidad de generar desarrollo o reducir la pobreza en los lugares receptores. Por ejemplo, Arroyo y Berumen (2000) señalan que las remesas tienen efectos importantes en las comunidades de destino debido a que en

algunos casos constituyen la única fuente de recursos monetarios. En el caso de Chiapas, Peláez, García y Martínez (2013) comprobaron la importancia de las remesas en la conformación de los ingresos de los hogares receptores, mientras que Coporo y Villafuerte (2017) constataron que el envío de dinero de Estados Unidos a San Juan Chamula no se ha visto reflejado en cambios estructurales en las condiciones de vida de la población. Para el caso de Corona (2014), las remesas en las familias son medios para sobrevivir y para formar un patrimonio, en general son un complemento de los ingresos necesarios del hogar y en muchos casos son los más importantes. Como en cualquier hogar, la pobreza relativa en la comunidad ha provocado que gran parte de los jóvenes emigren, situación que se vuelve compleja cuando existe una red social, que disminuye los costos de la migración y mejora los beneficios. La falta de empleo, pero sobre todo bien remunerado, aunado de muchas de las poblaciones en México, que a partir de las crisis en los años ochenta vieron en la migración una forma de sobrevivir y progresar.

Referencias literarias

- Alarcón, R., Cruz, R., Díaz-Bautista, A., González, G., Izquierdo, A., Yrizar, G., y Zenteno, R.** (2009). “La crisis financiera en Estados Unidos y su impacto en la migración mexicana”, en *Migraciones Internacionales*, 5(1), 193-210. Disponible en: <https://migracionesinternacionales.colef.mx/index.php/migracionesinternacionales/article/view/1108>
- Armendares, P.** (2018). La política migratoria de Trump. Impactos para los migrantes mexicanos y sus comunidades. México: Senado de la República. Disponible en: http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/4050/CuadernoPoliMigraTrumpFINAL_screen090718.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Arroyo, J. y Berumen, S** (2000). “Efectos subregionales de las remesas de emigrantes mexicanos en Estados Unidos”, en *Comercio Exterior, México*, 50 (4). 340-349.
- BBVA.** (2024). ¿Cuáles son los tipos de pobreza y por qué es importante su clasificación? Del 17 de enero. Disponible en: <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/cuales-son-los-tipos-de-pobreza-y-por-que-es-importante-su-clasificacion/>
- Banco Mundial (BM).** (2023). Poner fin a la pobreza y garantizar la dignidad para todos. Banco Mundial del 16 de octubre. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2023/10/16/end-poverty-and-ensure-dignity-for-all>
- Banco Mundial (BM).** (2018). El empleo, núcleo del desarrollo: Transformar economías y sociedades mediante puestos de trabajo sostenibles. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/results/2018/02/13/jobs-at-the-core-of-development>
- Banco Mundial (BM).** (2023). Las remesas mantienen su resiliencia, pero es probable que se reduzcan. Comunicado de prensa de 13 junio. Ciudad de Washington, EUA. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2023/06/13/remittances-remain-resilient-likely-to-slow>
- Banco Mundial (BM,** 2024). El Banco Mundial en México. Banco Mundial, 27 de marzo. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/country/mexico/overview>

- Barrios de la O, M. I. y Cruz Terrazas, K. C.** (2021). Endurecimiento de la frontera México-Estados Unidos y su impacto en la recepción de remesas. El caso de Ciudad Juárez en el contexto de Covid-19. *Noesis*, 31 (61) enero-junio. DOI: <http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2022.1.3>
- Campos Vázquez, R. M., & Monroy-Gómez-Franco, L. A.** (2016). La relación entre crecimiento económico y pobreza en México. *Investigación económica*, 75(298), 77-113. <https://doi.org/10.1016/j.inveco.2016.11.003>
- Coporo, Gonzalo y Villafuerte, Daniel.** (2017). Chamula: pueblo de migrantes en los Altos de Chiapas. *Migración y Desarrollo*, 15(29), 97-121. doi: 10.35533/myd.1529.gcq.dvs
- Cueto, J., García Castro, I. y Burgueño, N.** (2019). “Retorno actual como estrategia resiliente de sobrevivencia de familias mexicanas establecidas en Arizona”, en *NuestrAmérica*, 7(13), 241-263. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551957774013>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).** (2024). Panorama Social de América Latina y el Caribe, 2023. División de Documentos y Publicaciones. Santiago, Chile. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/6f2f826a-d56f-488a-a96c-23a25191d447/content>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)** (2022). Las tasas de pobreza en América Latina se mantienen en 2022 por encima de los niveles prepandemia, alerta la CEPAL. Informe del 24 de noviembre. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/comunicados/tasas-pobreza-america-latina-se-mantienen-2022-encima-niveles-prepandemia-alerta-la>
- Corona, Miguel Ángel.** (2014). Las remesas y el bienestar en las familias de migrantes. *Perfiles latinoamericanos*, 22(43), 185-207. Recuperado en 29 de julio de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-76532014000100008&lng=es&tlng=es
- Dettmer González, J. A. y Reyna Bernal, A. E.** (S/F). Indicadores de la pobreza multidimensional en México. Congreso Internacional Iberoamericano CICALS. Disponible en: <https://cicals.org/ponencia/indicadores-de-la-pobreza-multidimensional-en-mexico/>
- Fernández R.** (2024). Número de personas desempleadas a nivel mundial desde 2008 hasta 2025. *Statista* del 26 de febrero. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/635582/personas-desempleadas-en-todo-el-mundo/>
- Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (IMCO).** (25 de abril de 2024). La pobreza en México #con lupa de género. Disponible en: <https://imco.org.mx/pobreza-en-mexico-conlupadegenero/>
- Instituto de los Mexicanos en el Exterior (IME)** (2018). Mexicanos en Estados Unidos. Datos, gráficos y mapas (Cifras 2017 y 2018). Disponible en: <https://www.gob.mx/conapo/articulos/mexicanos-en-estados-unidos-datos-graficos-y-mapas-cifras-2017-y-2018?idiom=es>
- Lara Moreno, C.** (11 de agosto de 2024). En el 2024, México tendrá menos pobreza: AMLO. *TV Cuatro*. Disponible en: <https://tvcuatro.tv/noticias/en-el-2024-mexico-tendra-menos-pobreza-amlo>

- Magaña, L.** (2013). “Arizona’s immigration policies SB1070”, in Magaña, L. y Lee, E. (eds.). *Latino politics and Arizona immigration law SB1070*. USA: Springer. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-89062015000100011
- Martínez Cuero, J., López Arévalo, J. A. & Gómez Santiago, S. M.** (2022). Instituciones, migración, remesas y pobreza. Los casos de Rancho Narváez y Yalvánté, Chiapas, México. *Revista pueblos y fronteras digital*, 17. <https://doi.org/10.22201/cimsur.18704115e.2022.v17.590>
- Mena, Roa M.** (2023). Los países que más remesas envían y reciben. Statista del 15 de septiembre. Disponible en: <https://es.statista.com/grafico/30840/principales-paises-de-origen-y-de-destino-de-remesas-internacionales/>
- Moscosa, A.** (26 de enero de 2024). Tasa de desempleo en México cerró el 2023 con su nivel más bajo en 18 años. *El Financiero*. Disponible en: <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/2024/01/25/tasa-de-desempleo-en-mexico-cerro-el-2023-con-su-nivel-mas-bajo-en-18-anos/>
- McAuliffe, M. and L.A. Oucho** (eds.), 2024. *World Migration Report 2024*. International Organization for Migration (IOM), Geneva, Italy. Disponible en: https://publications.iom.int/system/files/pdf/pub2023-047-l-world-migration-report-2024_0.pdf
- Naciones Unidas (ONU).** (2024). Las remesas internacionales aumentan un 650% en 22 años. Noticias ONU. Mirada global Historias humanas. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2024/05/1529596>
- Organización para el Desarrollo Económico (OCDE).** (2018). *Indicators of Immigrant Integration: Settling In*. Francia: OCDE. Disponible en: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264307216-en.pdf?expires=1589225240&id=id&accname=gues-t&checksum=BD9D37647C31C08702DFCF8B724D54B2>
- Malpass, D.** (2022). Las remesas son un estabilizador económico fundamental. Banco Mundial 06 de diciembre. Disponible en: <https://blogs.worldbank.org/es/voices/las-remesas-son-un-estabilizador-economico-fundamental>
- Organización Internacional para las Migraciones (OIM).** (2024). *Migración y migrantes: Panorama mundial*. En: *Informe sobre las Migraciones en el Mundo 2024*. (M. McAuliffe y L.A. Oucho, eds.). OIM, Ginebra. Disponible en: <https://publications.iom.int/books/world-migration-report-2024>.
- Secretaría de Economía (SE).** (2023). *Acerca de México*. Data México, Disponible en: <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/mexico>
- Statista.** (2024). Tasa de desempleo de México 2010-2029. Statista Research Department, 14 junio. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/635244/tasa-de-desempleo-de-mexico-en-2020/>

- Statista Research Department.** (2024). Sector informal y mercado laboral en México. Statista del 5 de marzo. Disponible en: <https://es.statista.com/temas/10285/sector-informal-y-mercado-laboral-en-mexico/#topicOverview>
- Statista Research Department.** (2024a). Pobreza en México por entidad federativa entre 2020 y 2022. Statista del 25 de marzo. Disponible en: <https://es.statista.com/estadisticas/1273283/pobreza-en-mexico-por-entidad-federativa/>
- United States Census Bureau (USCB).** (2018). Current Population Survey. Disponible en <https://www.census.gov/programs-surveys/cps.html>
- van der Berg S.** (2008). Poverty and education. The International Institute for Educational Planning y The International Academy of Education, Education Policy Series no. 10. UNESCO. París y Bruselas: Disponible: <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=a003fb3a8192904f42a7bef31328eac3acca62ac>
- Zong, J., Batalova, J. y Burrows, M.** (2019). “Frequently Requested Statistics on Immigrants and Immigration in the United States. Migration Policy Institute”. Disponible en <https://www.migrationpolicy.org/article/frequently-requested-statistics-immigrants-and-immigration-united-states-2020>

