

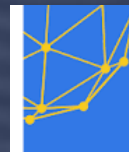
EFFECTOS MACROECONÓMICOS DEL SISTEMA PREVISIONAL EN MÉXICO Y CHILE

Felipe Larraín B.

Santiago, 13 de octubre de 2025



Federación Internacional
de Administradoras
de Fondos de Pensiones



Centro UC
CLAPES UC
Centro Latinoamericano de
Políticas Económicas y Sociales



México
1997



Chile
1981

CHILE



MÉXICO

1994-1995



1997

Reforma IMSS. Transición de reparto a contribución definida. Nacen AFORES. Se crea la Pensión Mínima Garantizada.

2002-2006

AFORES comienzan a diversificar inversiones. Se crean 2 fondos diferenciados por edad (2004). Evolución a las SIEFORES.

2007

Reforma al ISSSTE (contribución definida). Régimen de transición con bono de reconocimiento (solo 14% migró al nuevo sistema).

2012

Modelo Multifondo (SIEFORES por edad). Se habilita afiliación voluntaria para independientes o informales y portabilidad IMSS-ISSSTE.

2019

Transición de multifondos a **fondos generacionales**. Los recursos se reasignan automáticamente según el año de nacimiento de cada afiliado.

2020

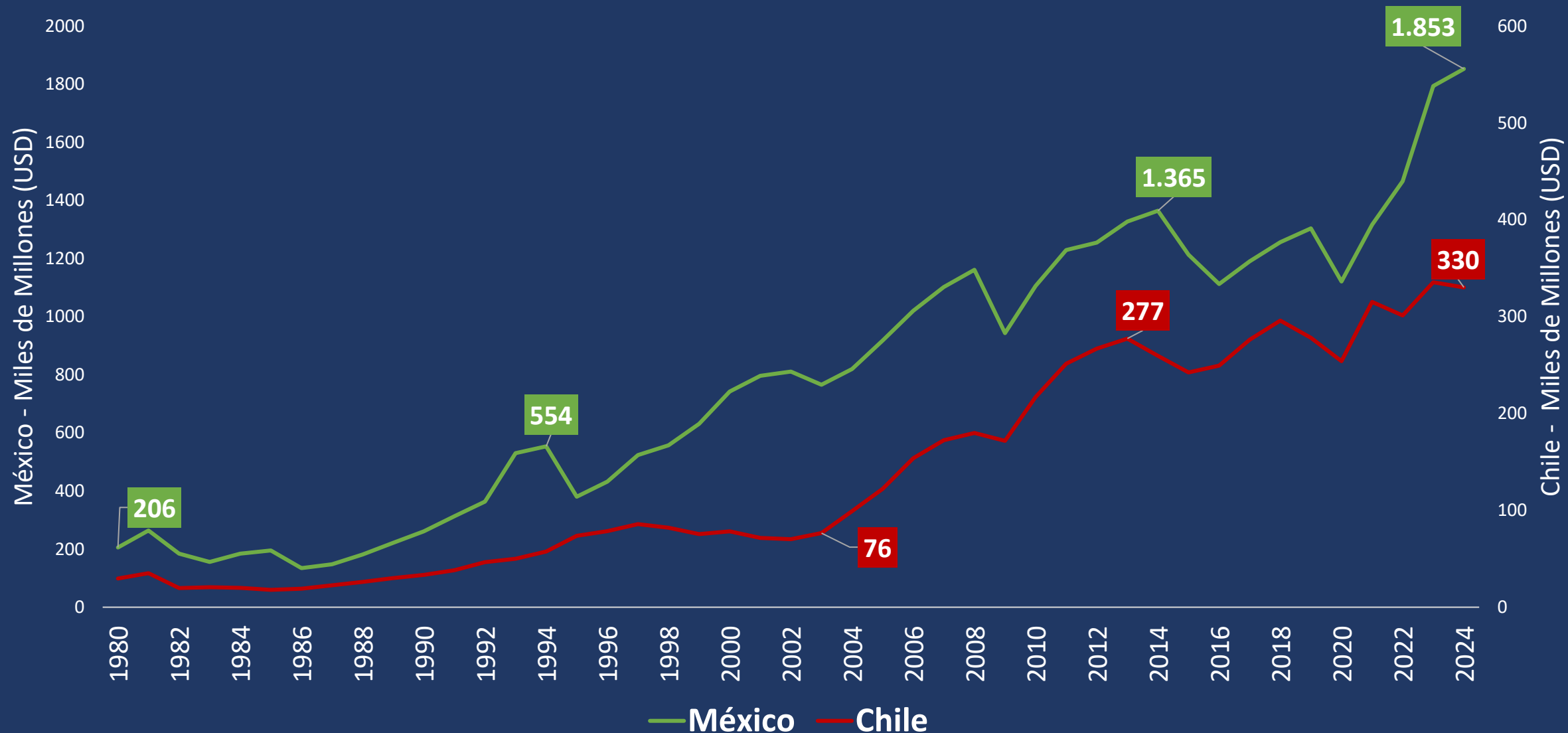
Aumento progresivo de aportes obligatorios: 6,5% -> 15% (2023-2030). Reducción de comisiones AFORES (0,92% en 2020 -> 0,57% en 2023).

2024

Creación del Fondo de Pensiones para el Bienestar para complementar pensiones bajas.

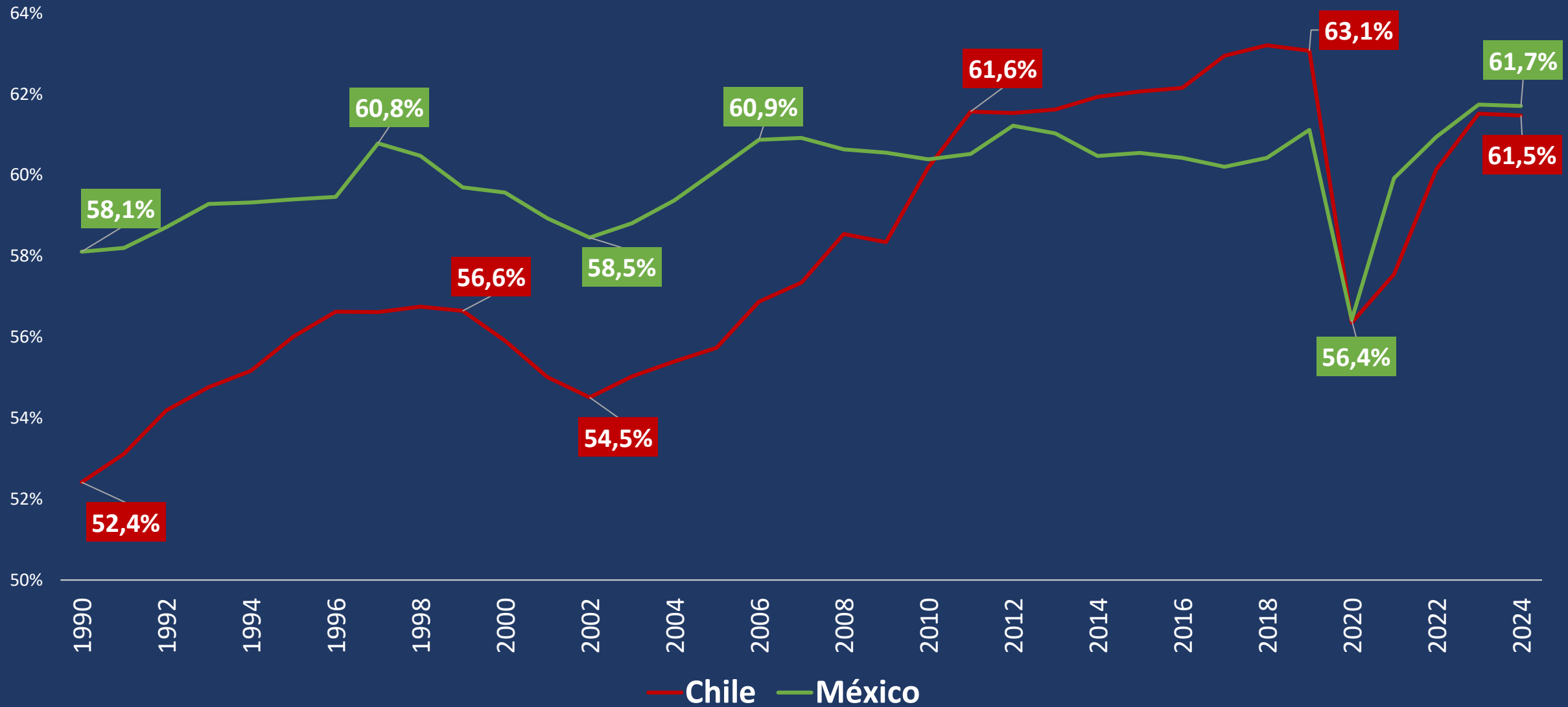
	CHILE	MÉXICO
Inicio de la reforma	1981	1997
Sistema antiguo	Esquema de reparto (cajas de previsión).	Esquema de reparto (IMSS e ISSSTE).
Sistema actual	Contribución definida con cuentas individuales (AFP) + pilar solidario estatal (PBS y Aporte Previsional Solidario).	Contribución definida con cuentas individuales (AFORES) + complementos solidarios (Pensión Mínima Garantizada, PAM, FPB).
Pensiones no contributivas	Pilar Solidario (2008): Pensión Básica Solidaria y Aporte Previsional Solidario.	Pensión para Adultos Mayores (2007, expandida en 2012). Fondo de Pensiones para el Bienestar (2024).
Tipos de fondos	Fondos A, B, C, D, E con distinto nivel de riesgo (desde 2002).	SIEFORES por edad (“ciclo de vida” desde 2012).
Niveles de aportes obligatorios	10% del salario + comisiones AFP. 2025: Aumento de cotización 16% con cargo al empleador.	Hasta 2020: 6,5% del salario (IMSS) y 11,3% (ISSSTE). Reforma 2020: aumento gradual a 15% en 2030 (IMSS).

PIB nominal (miles de millones USD)



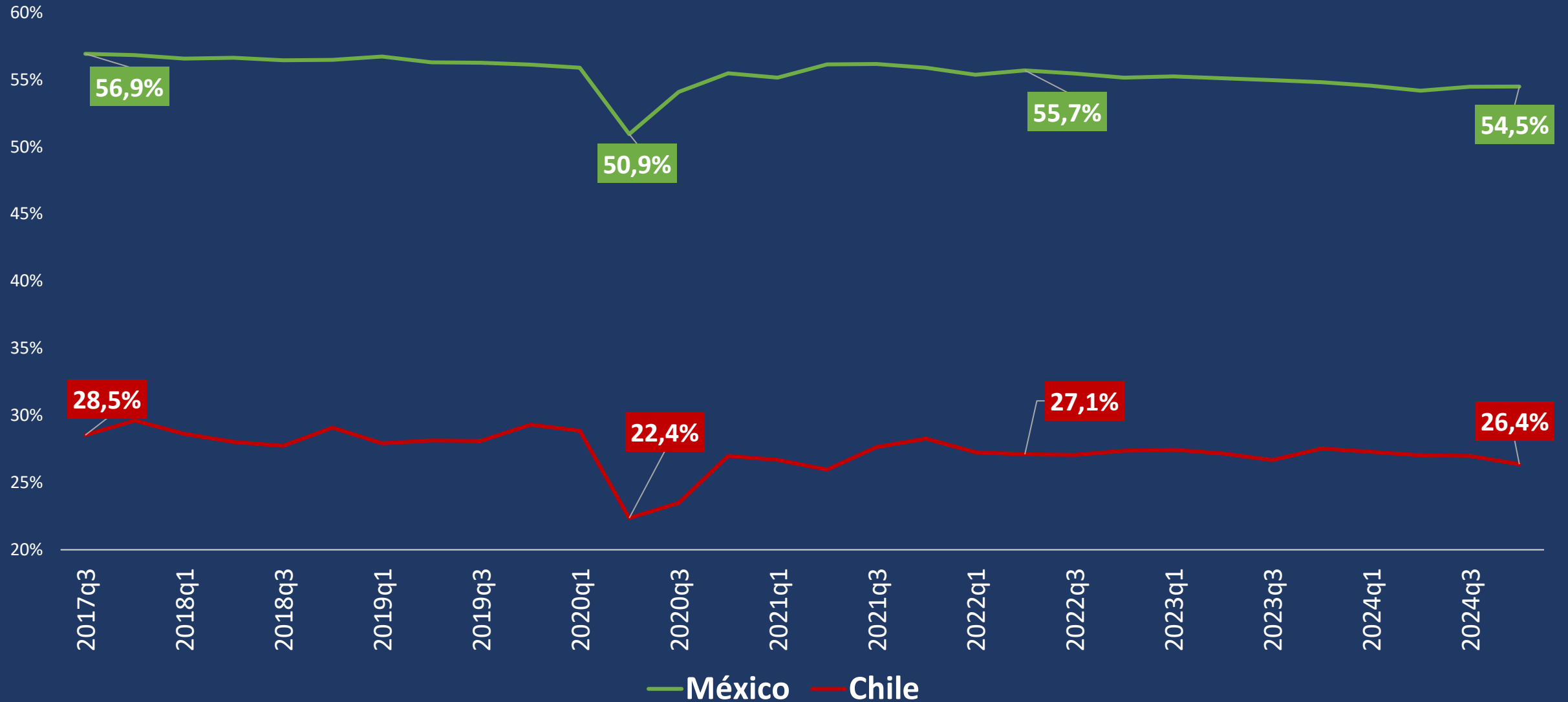
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2025).

Tasa de población activa



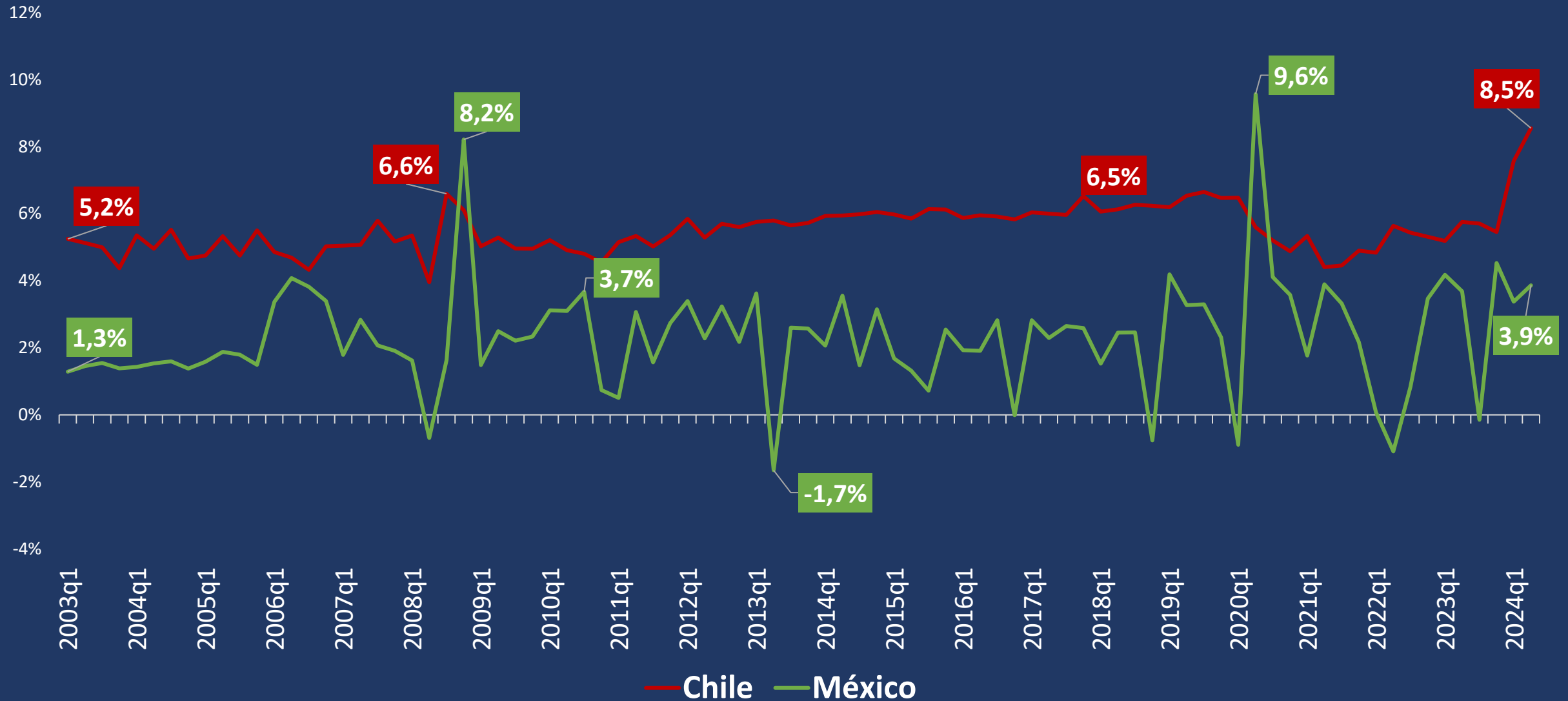
Nota: Porcentaje de la población activa sobre el total de mayores de 15 años. **Fuente:** Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2025).

Tasa de ocupación informal



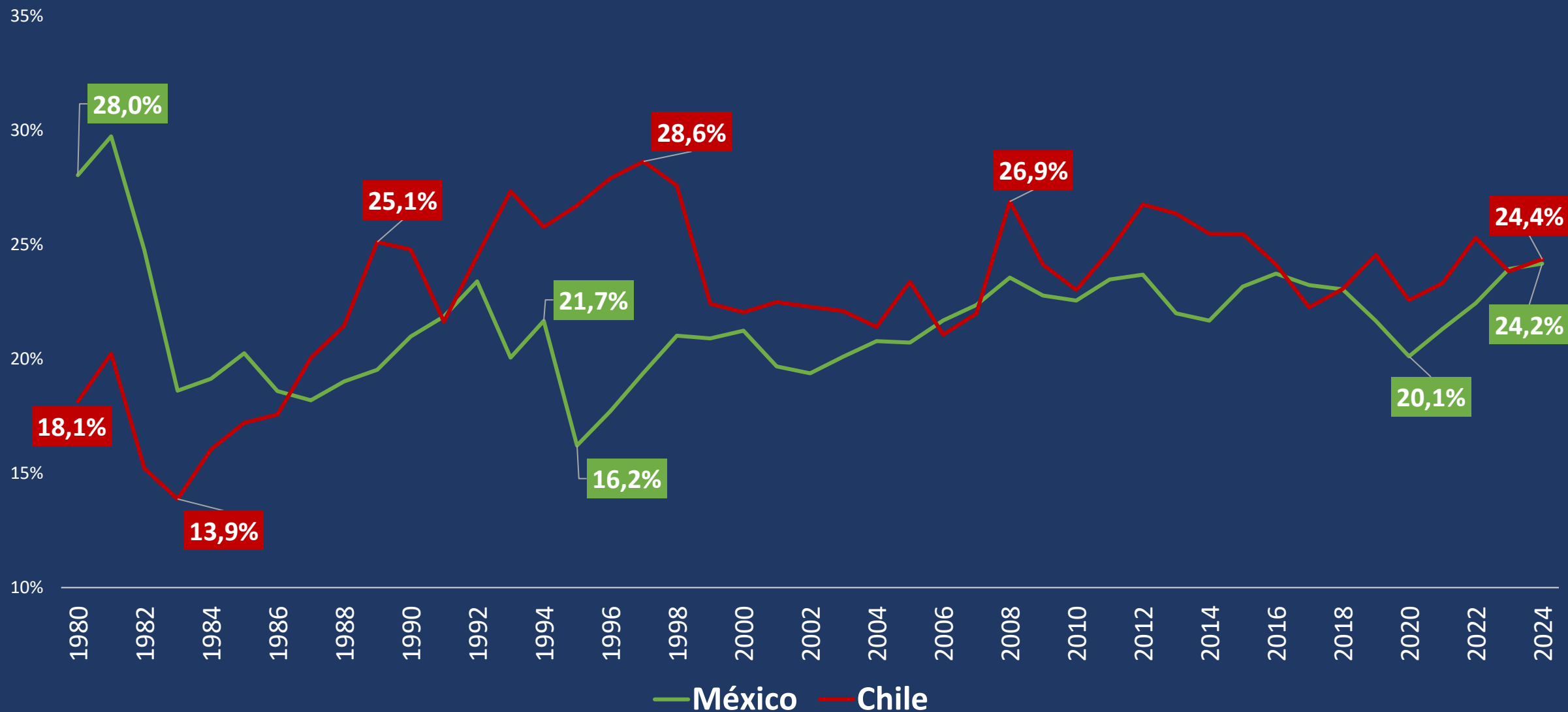
Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (INEGI, 2025) y del Instituto Nacional de Estadística de Chile (INE, 2025).

Ahorro previsional (% del PIB).



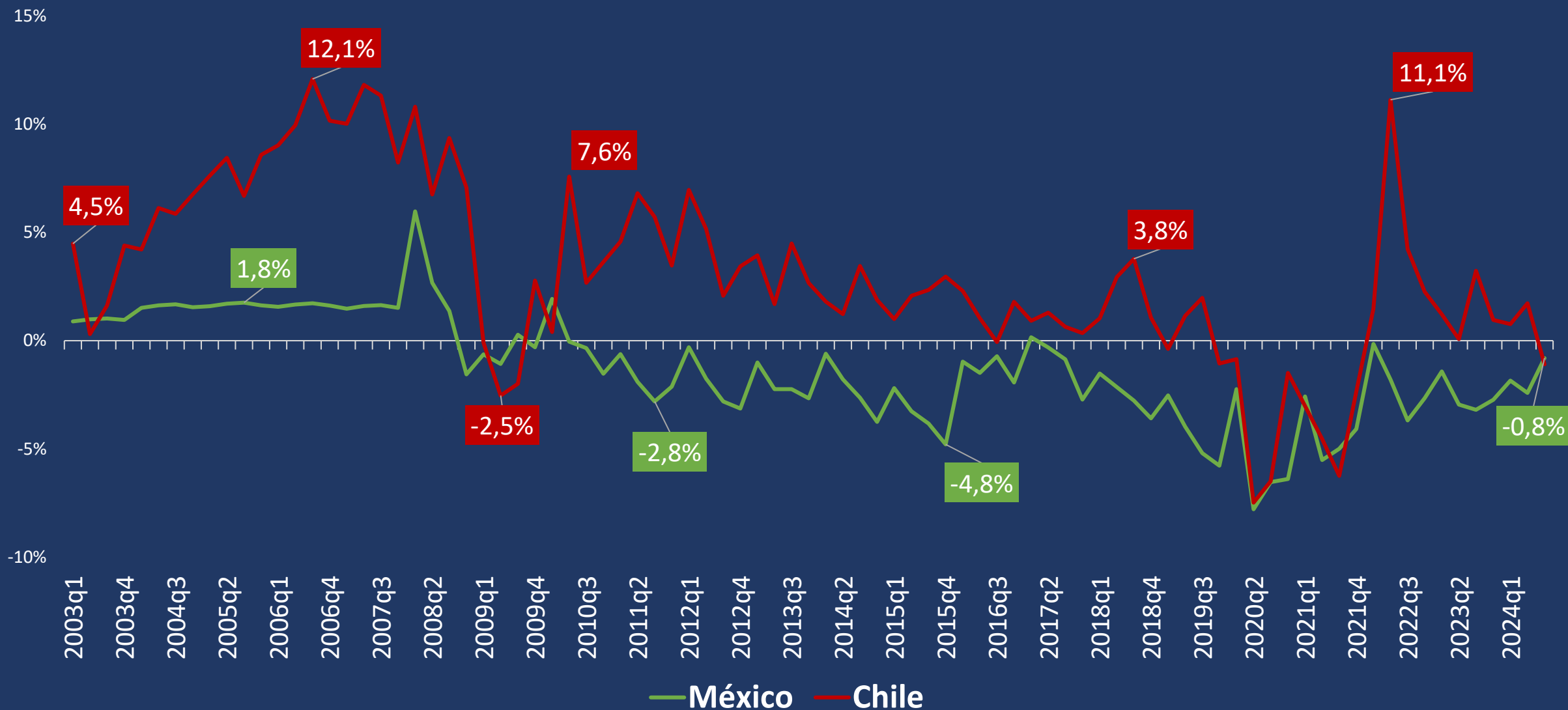
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Chile (2025) y del Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (INEGI, 2025) .

Inversión doméstica (% del PIB)



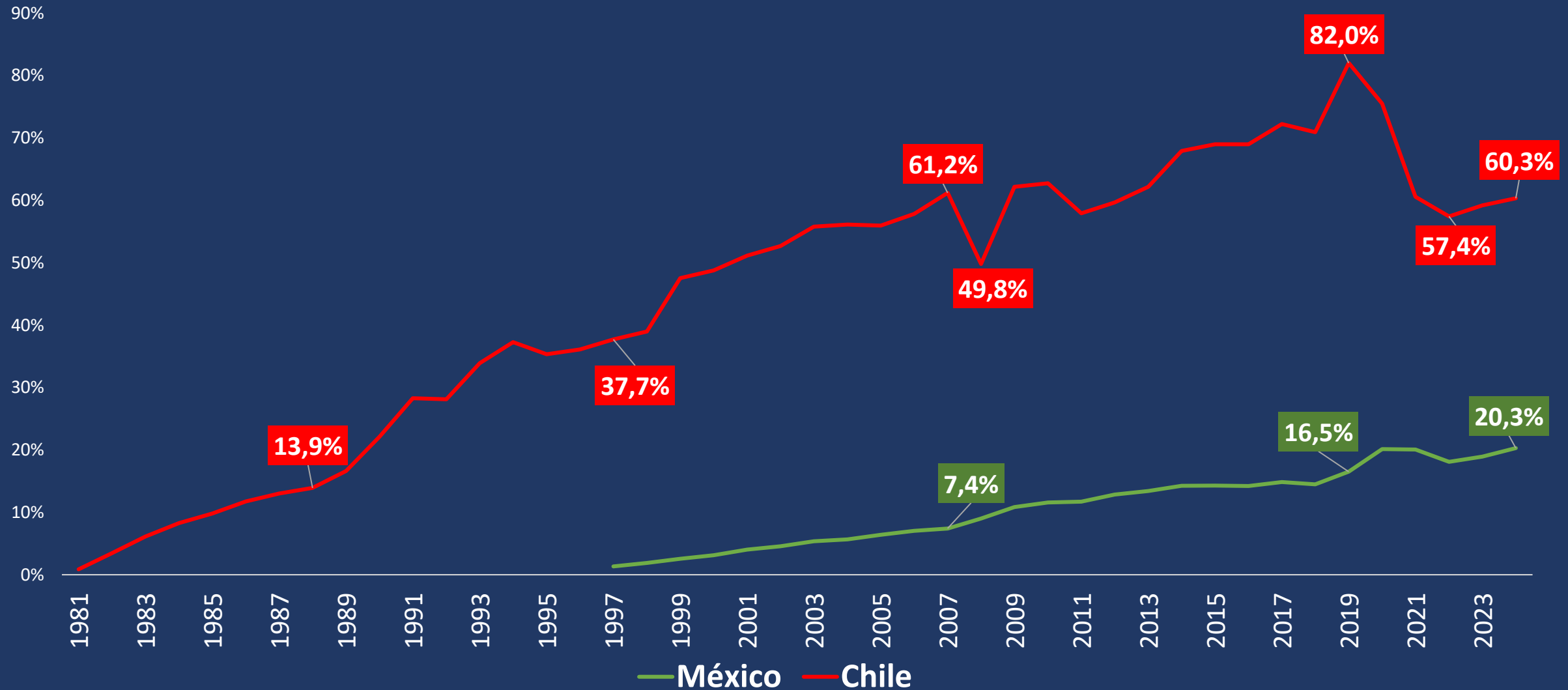
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Chile (2025) y del Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (INEGI, 2025) .

Ahorro de gobierno (% del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Central de Chile (2025) y del Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (INEGI, 2025) .

Activos de los fondos de pensiones (% del PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de México (2025) y del Banco Central de Chile (2025).

IMPACTO DEL AHORRO PREVISIONAL EN CHILE

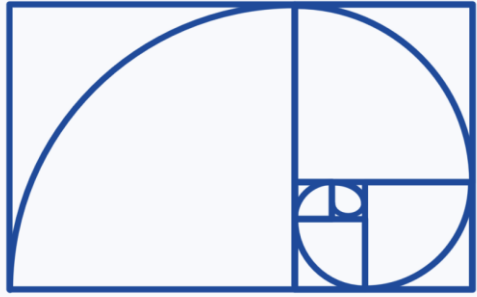
Autores	Años	Inversión/PIB	Empleo Total	PIB
Corbo y Schmidt-Hebbel (2003).	1981 – 2001	Tasa de inversión aumentó en 1,2% del PIB.	Empleo creció entre 1,3% - 3,7%.	Entre un 2% - 9,8% del nivel del PIB se debe a la reforma.
Fuentes (2013).	1981 – 2011	Incremento en tasa de inversión entre 1% - 1,37%.	-	El efecto sobre el nivel del PIB es entre 8,6% - 14,4%.
Larraín, González y Belmar (2024).	1981 – 2023	Un tercio (33%) del crecimiento son explicados por el ahorro previsional.	Un 2,6% del crecimiento de la población ocupada son explicados por los fondos de pensiones, 90.000 empleos.	Un 7% del crecimiento anual del PIB son explicados por los fondos de pensiones.

Fuente: Elaboración propia.

METODOLOGÍA (MÉXICO)



MODELO - MÉXICO



$$f_n = f_{n-1} + f_{n-2}$$

$$P_t C_t + S_t B_t^* + B_t + P_t^I I_t^N + P_t^I I_t^X = S_t R_{t-1}^* B_{t-1}^* + R_{t-1} B_{t-1} + h_t^{X,d} \int_0^1 W_t^X(i) \left(\frac{W_t^X(i)}{W_t^X} \right)^{-\epsilon_W} di +$$

$$h_t^{N,d} \int_0^1 W_t^N(i) \left(\frac{W_t^N(i)}{W_t^N} \right)^{-\epsilon_W} di + P_t^N R_t^N K_{t-1}^N + P_t^X R_t^X K_{t-1}^X + T_t + \Pi_t.$$

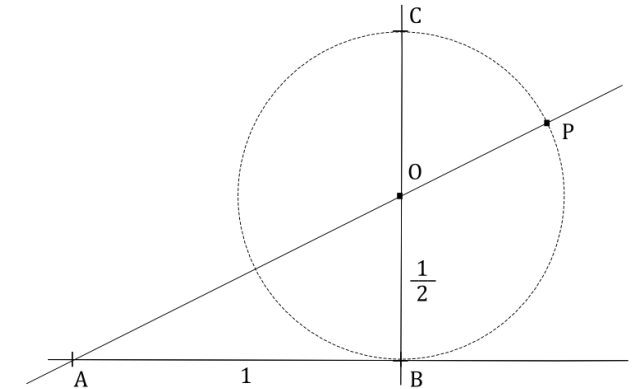
$$K_t^J = \left[1 - \Gamma \left(\frac{I_t^J}{I_{t-1}^J} \right) \right] u_t I_t^J + (1 - \delta) K_{t-1}^J,$$

$$C_t^{NFE} = \left[\gamma^{1/\varrho} (C_t^N)^{\frac{\varrho-1}{\varrho}} + (1 - \gamma)^{1/\varrho} (C_t^T)^{\frac{\varrho-1}{\varrho}} \right]^{\frac{\varrho}{\varrho-1}}$$

$$C_t^T = \frac{(C_t^X)^{\gamma_T} (C_t^M)^{(1-\gamma_T)}}{(1 - \gamma_T)^{(1-\gamma_T)} \gamma_T^{\gamma_T}}$$

$$C_t^J = \left[\int_0^1 (C_t^J(i))^{\frac{\epsilon_J-1}{\epsilon_J}} di \right]^{\frac{\epsilon_J}{\epsilon_J-1}}$$

$$P_t = (P_t^{NFE})^{1-\gamma_{FC}-\gamma_{EC}} (P_t^F)^{\gamma_{FC}} (P_t^E)^{\gamma_{EC}}$$



$$I_t = \left[\gamma_I^{1/\varrho_I} (\tilde{I}_t^N)^{\frac{\varrho_I-1}{\varrho_I}} + (1 - \gamma_I)^{1/\varrho_I} (\tilde{I}_t^T)^{\frac{\varrho_I-1}{\varrho_I}} \right]^{\frac{\varrho_I}{\varrho_I-1}}$$

$$\tilde{I}_t^T = \frac{(\tilde{I}_t^X)^{\gamma_{TI}} (\tilde{I}_t^M)^{(1-\gamma_{TI})}}{(1 - \gamma_{TI})^{(1-\gamma_{TI})} \gamma_{TI}^{\gamma_{TI}}}$$

$$\min_{K_{t-1}^J(j), h_t^d(j)} P_t^J R_t^J K_{t-1}^J(j) + W_t^J h_t^J(j) + \mu \left\{ V_t^J(j) - z_t^J [K_{t-1}^J(j)]^{\alpha_J} [A_t^J h_t^{J,d}(j)]^{1-\alpha_J} \right\}$$

CRECIMIENTO ECONÓMICO - MÉXICO

$$\ln(PIB_{real,t}) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln\left(\frac{Activos_t}{PIB_t}\right) + \alpha_2 \left(\ln\left(\frac{Activos_t}{PIB_t}\right) D_{2007,t} \right) + X_t' \beta + \delta_t + \varepsilon \quad (1)$$

- Estimación trimestral desde 1997 hasta 2024.
- variable dependiente: PIB real total.
- variable explicativa de interés: cociente entre los activos previsionales y el PIB.
- El vector X_t incluye: (i) gasto público rezagado (% del PIB), (ii) términos de intercambio y (iii) arancel implícito.
- δ_t corresponde a los efectos fijos (crisis subprime, COVID-19 y reforma previsional de 2007).
- $D_{2007,t}$ es una variable dicotómica que toma valor 1 a partir de 2007. Por lo tanto, α_1 captura el efecto de los activos previsionales antes de la reforma, mientras que el efecto posterior a 2007 se obtiene como $\alpha_1 + \alpha_2$.

MERCADO LABORAL - MÉXICO

Etapa 1: Impacto sobre el PIB

Se replica la especificación del modelo (1): fracción del crecimiento económico atribuible a la acumulación de activos previsionales.

Etapa 2: Impacto sobre el empleo total

A continuación, se evalúa el vínculo entre el PIB real y el empleo, siguiendo la metodología de Martínez et al. (2001). Para ello se estima:

$$\ln(\text{Trabajadores}_t) = \beta_0 + \beta_1 \ln(\text{PIB real}_t) + \beta_2 \ln\left(\frac{K_{t-1}}{\text{PIB}_{t-1}}\right) + \beta_3 \ln(w_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (2)$$

- Estimación trimestral desde 1997 hasta 2024. La variable dependiente corresponde al número de trabajadores registrados en el IMSS.
- La especificación incorpora, además, dos variables que aproximan el efecto de los precios relativos de los factores productivos. Ambas se incluyen con un rezago trimestral para reflejar la mayor rigidez del mercado laboral.

AHORRO E INVERSIÓN - MÉXICO

$$\frac{Inversión_t}{PIB_t} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{Ahorro Previsional_t}{PIB_t} + \alpha_2 \left(\frac{Ahorro Previsional_t}{PIB_t} D_{2007,t} \right) + \sum_j \beta_j \left(\frac{Ahorro_t^{(j)}}{PIB_t} \right) + \alpha_3 \ln(ICEM_{t-1}) + \delta_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

- α_1 mide el efecto del ahorro previsional sobre la inversión doméstica, ambos como proporción del PIB
- El ahorro nacional se descompone según los distintos agentes económicos, $\frac{Ahorro_t^{(j)}}{PIB_t}$, donde j : sociedades no financieras, gobierno, sociedades financieras y ahorro no previsional de los hogares.
- D_{2007} es una variable dicotómica que toma el valor 1 a partir del año 2007. La significancia de este quiebre se verificó mediante el test de Chow.
- Se incorpora un rezago del logaritmo del Indicador de confianza empresarial del Sector Manufacturero (ICEM).
- δ_t incorpora los efectos fijos (crisis subprime, COVID-19 y reforma previsional de 2007).
- Estimación trimestral para el **período 2003–2024**, por disponibilidad de datos de ahorro desagregados.

RESULTADOS



CRECIMIENTO ECONÓMICO

El crecimiento promedio de los fondos de pensiones como porcentaje del PIB entre 1997 - 2024 explican un **3,6% del crecimiento promedio del PIB real** (con un intervalo de confianza entre 2,6% y 4,6%).



El crecimiento promedio de los fondos de pensiones como porcentaje del PIB entre 1981 - 2023 explica un **7% del crecimiento promedio del PIB real** (con un intervalo de confianza entre 3,9% y 9,8%).



MERCADO LABORAL

Los activos de los fondos de pensiones explican un **1,3% del crecimiento de los puestos de trabajo registrados en el IMSS** (1997 - 2024).

160.000 nuevos empleos



Los activos de los fondos de pensiones explican un **2,6% del crecimiento de la población ocupada** (1981 - 2023).

90.000 nuevos empleos.



AHORRO NACIONAL E INVERSIÓN DOMÉSTICA

De 4,2 pp. que ha crecido la inversión doméstica como porcentaje del PIB entre 2003 y 2024, 2,7 pp. son explicados por el ahorro previsional (64%).



De 3,6 pp. que ha crecido la inversión doméstica como porcentaje del PIB entre 1981 y 2023, 1,2 pp. son explicados por el ahorro previsional (33%).



- **Crecimiento económico:**

- En México, los fondos de pensiones explican el 3,6% del PIB. En Chile, explican el 7% del PIB.

- **Inversión:**

- En México, representan el 64% del crecimiento de la inversión (% del PIB), y en Chile, el 33%.

- **Empleo:**

- En México explican el 1,3% del crecimiento del empleo (≈ 160.000 nuevos puestos).
- En Chile, el 2,6% (≈ 90.000 nuevos puestos).

FACTORES QUE INCIDEN EN LOS RESULTADOS

- El mayor impacto en **Chile** se relaciona con la **mayor magnitud de los fondos respecto al PIB**.
 - 2019: 82% (Chile) vs. 17% (México).
 - 2024: 60% (Chile) vs. 20% (México).
- **México enfrenta una mayor informalidad laboral**.
 - 55% vs. 26% en Chile
- Mayor maduración del sistema en Chile.
 - **Chile lleva 44 años** bajo el sistema de capitalización, mientras que **México 28 años**.

¡Muchas Gracias!

WWW.CLAPESUC.CL

