



Relación entre crecimiento económico y desempleo en Panamá: evidencia empírica y factores estructurales

Agosto 2026



Dirección Nacional de Asesoría
Económica y Financiera

2026

***Departamento Estratégico de Investigaciones Económicas y Financieras
Contraloría General de la República***

La Contraloría General de la República de Panamá pretende, a través de la difusión de investigaciones e informes de carácter económico y financiero, facilitar el intercambio de ideas y contribuir a la mejor comprensión de la economía panameña.

Las interpretaciones, conclusiones y análisis son de exclusiva responsabilidad de su autor o autores y no reflejan necesariamente la opinión de la Contraloría General de la República.

Contraloría General de la República

Dirección Nacional de Asesoría Económica y Financiera

Director: Román Valencia Herrera

Subdirectora: Indira S. de Castillo

Autora: Andrea Castillo

Coordinadora del Depto. Estratégico de Investigaciones Económicas y Financieras

Diseño por: Dirección Nacional de Comunicación Social

Publicado por: Dirección Nacional de Tecnología de la Información y Comunicaciones

Relación entre crecimiento económico y desempleo en Panamá: evidencia empírica y factores estructurales

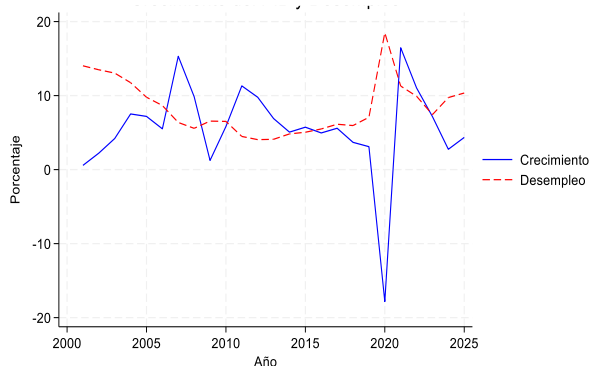
Introducción

Uno de los principios más conocidos en economía es que cuando un país produce más bienes y servicios, es decir, cuando su PIB crece, las empresas necesitan más trabajadores y el desempleo tiende a bajar. Esta idea, que parece lógica e intuitiva, es la base de muchas políticas económicas.

Sin embargo, en la práctica esta relación no siempre se cumple de forma automática. En Panamá, por ejemplo, se ha observado que en ciertos períodos la economía creció a tasas positivas, pero el desempleo no disminuyó en la misma proporción, o incluso aumentó. Esta aparente contradicción es el punto de partida de este análisis.

Por ejemplo, en 2025, el PIB a precios constantes creció 4.4%, duplicando el ritmo registrado en 2024 (2.7%), sin embargo, la tasa de desempleo ascendió a 10.4%¹.

Gráfico 1. Relación entre crecimiento económico y desempleo



Fuente: INEC

Esta situación plantea la pregunta central de este estudio: ¿por qué el crecimiento económico no se traduce plenamente en generación de empleo?

Para responderla, el estudio analiza cinco posibles explicaciones: un crecimiento insuficiente para reducir el desempleo, diferencias en la capacidad de los sectores para generar empleo, posibles rezagos en la respuesta del mercado laboral, cambios en la productividad y factores estructurales que pueden limitar la absorción de trabajadores.

En este sentido, el presente documento se estructura en tres partes: la primera identifica los posibles factores detrás de la desconexión entre crecimiento económico y desempleo; la segunda, presenta la validación empírica de cada una de estas premisas; y la tercera expone las conclusiones del análisis.

I. Posibles factores detrás de la desconexión entre crecimiento y empleo

Si el crecimiento no siempre reduce el desempleo, ¿qué factores podrían estar interfiriendo? Este estudio parte de cinco posibles explicaciones que serán contrastadas empíricamente en las secciones siguientes:

1. Crecimiento insuficiente. La economía puede estar creciendo, pero no lo suficiente como para generar los empleos necesarios. Podría existir un nivel mínimo de crecimiento; en otras palabras, un

¹ Véase INEC 2025 <https://www.inec.gob.pa/PageHome.aspx>

umbral por debajo del cual no se generan suficientes puestos de trabajo para absorber a quienes buscan empleo.

- 2. Crecimiento sin empleo. No todos los sectores generan empleo por igual. La economía podría estar creciendo gracias a sectores que utilizan relativamente menos trabajo, por lo que el PIB aumenta sin que el empleo se incremente proporcionalmente. Esta composición del crecimiento puede limitar la reducción del desempleo, incluso cuando la economía en su conjunto se expande.
- 3. Rezago temporal. El empleo podría no reaccionar de inmediato al crecimiento. Primero las empresas aumentan su producción con el personal que ya tienen, y solo después, si el crecimiento se sostiene empiezan a contratar.
- 4. Recuperación de productividad. Después de una crisis, las empresas aprenden a producir más con el mismo número de trabajadores. Esto significa que pueden crecer sin necesidad de contratar personal adicional, al menos por un tiempo.
- 5. Problemas estructurales del mercado laboral. Puede haber un desajuste entre lo que las empresas necesitan y lo que los trabajadores ofrecen: diferencias en habilidades, entre otras.

II. Resultados del análisis

2.1. ¿Cuánto necesita crecer la economía para reducir el desempleo?

En 1962, el economista Arthur Okun² propuso una regla empírica que relaciona el crecimiento del PIB con los cambios en el desempleo. En términos simples, la Ley de Okun dice que por cada punto porcentual que la economía crece por encima de cierto nivel, el desempleo debería bajar entre 0.3 y 0.5 puntos porcentuales.

Es importante entender que esta no es una ley física que se cumpla siempre de la misma manera. Es una regularidad estadística: funciona en promedio y en la mayoría de los casos, pero puede fallar dependiendo de las características de cada economía. Para Panamá, la evidencia muestra que esta relación existe, pero tiene limitaciones importantes.

La Ley de Okun para Panamá fue estimada con información anual correspondiente al período 1980–2025, arrojando los siguientes resultados:

Tabla 1. Estimación de la Ley de Okun: efecto del crecimiento económico sobre la variación del desempleo en Panamá

Variable	Coeficiente	Error Est.	t	p-valor
PIB	-.3557987***	(0.0380)	-9.36	0.000
Constante	1.673966***	(0.2820)	5.94	0.000

Notas: ***p<0.001, **p<0.05, *p<0.10
Fuente: Departamento de Investigaciones Económicas y Financieras – DNAEF

² La Ley de Okun plantea una relación inversa entre crecimiento económico y desempleo (Okun, 1962).

La estimación de la tabla 1 muestra que un aumento de 1 punto porcentual en el crecimiento del PIB reduce en 0.4 puntos porcentuales la variación de la tasa de desempleo. Asimismo, la constante indica que, en ausencia de crecimiento económico, el desempleo aumentaría en alrededor de 1.7 puntos porcentuales.

A partir de ello, se estima un umbral de crecimiento cercano a 4.7%³, nivel a partir del cual la tasa de desempleo tendería a distintos escenarios como:

- ❖ PIB > 4.7%, el desempleo tendería a bajar.
- ❖ PIB < 4.7%, el desempleo tendería a subir.
- ❖ PIB = 4.7%, el desempleo tendería a mantenerse.

Según la estimación de la Ley de Okun, un crecimiento de 4.4% como el registrado en 2025 se ubica por debajo del umbral de 4.7%, lo que indicaría que, aunque la economía creció, dicho ritmo no habría sido suficiente para evitar un aumento del desempleo.

Cabe señalar que este resultado constituye una aproximación derivada del modelo y debe interpretarse como una referencia para el análisis, no como una regla automática que determine el comportamiento del desempleo en todos los períodos.

Este resultado es consistente con la premisa 1, relacionada con la posibilidad de que el crecimiento económico sea insuficiente para reducir el desempleo.

2.2. ¿Se sostiene en el tiempo el efecto del crecimiento sobre el empleo?

Para profundizar en la dinámica temporal entre crecimiento y desempleo, se realizó un segundo ejercicio complementario.

Se estimó el PIB potencial y se calculó la brecha del producto⁴, que mide la diferencia entre lo que la economía realmente produce y lo que podría producir si utilizara todos sus recursos de forma eficiente:

$$\text{Brecha producto} = \frac{\text{PIB observado} - \text{Pib potencial}}{\text{PIB Potencial}} \times 100$$

Los resultados muestran que, si bien la economía logró cerrar la brecha del producto en los últimos años, registrando incluso valores positivos, la magnitud de dicha brecha ha sido relativamente moderada (ver anexo 1).

Esto sugiere que, aunque el crecimiento del PIB real permitió superar el nivel potencial, la expansión no fue lo suficientemente intensa, ni sostenida como para generar una reducción inmediata del desempleo, lo cual es consistente con el umbral de 4.7% estimado previamente.

³ Cabe indicar que la relación no se cumple en todos los períodos debido a rezagos y factores estructurales; por ello, el umbral debe interpretarse como una referencia de mediano plazo y no como una regla inmediata.

⁴ Una brecha positiva indica que la economía produce por encima de su capacidad estimada; una negativa, por debajo

(Blanchard & Johnson, 2013). Para conocer más sobre el cálculo, véase la investigación Una Estimación del PIB Potencial de Panamá, Años:1980-2020 <https://www.contraloria.gob.pa/observatorio-economico/index.php/investigaciones/>

Para capturar cómo reacciona el desempleo a lo largo del tiempo, el modelo no solo incluyó el efecto inmediato de la brecha sobre el desempleo, sino también su efecto con uno y dos años de retraso:

$$\Delta u_t = \alpha + \beta_0(\text{gap}_t) + \beta_1(\text{gap}_{t1}) + \beta_2(\text{gap}_{t2}) + \varepsilon_t$$

Tabla 3. Estimación de la Ley de Okun ampliada con rezagos de la brecha del producto en Panamá

Variable	Coefficiente ⁵	Error Est.	t	p-valor
brecha_pib	-0.3862***	(0.0524)	-7.37	0.000
brecha_pib (L1)	0.4889***	(0.0599)	8.17	0.000
brecha_pib (L2)	-0.0664	(0.0513)	-1.29	0.203
Constante	0.00394	(0.2205)	0.02	0.986

Notas: ***p<0.001, **p<0.05, *p<0.10

Fuente: Departamento de Investigaciones Económicas y Financieras – DNAEF

De acuerdo con la Tabla 3, el coeficiente contemporáneo (-0.386) confirma que cuando la economía opera por encima de su potencial, el desempleo tiende a bajar. Sin embargo, el primer rezago (+0.489) indica que parte de esa reducción tiende a revertirse en el período siguiente, lo que sugiere que el efecto favorable del crecimiento sobre el desempleo no se mantiene plenamente en el tiempo. El segundo rezago (-0.066) ya no es estadísticamente significativo, lo que indica que la dinámica de ajuste se agota rápidamente.

Al sumar los tres efectos (-0.386 + 0.489 - 0.066 = +0.037), el resultado acumulado es prácticamente cero. Esto quiere decir que el crecimiento reduce el desempleo en el año en

que ocurre, pero esa reducción se revierte al año siguiente, dejando al desempleo en un nivel similar al inicial.

El resultado plantea una pregunta adicional: si el crecimiento reduce el desempleo inicialmente, pero parte de esa mejora se revierte posteriormente, ¿qué características de la estructura productiva y del mercado laboral pueden estar limitando una reducción sostenida del desempleo?

La respuesta puede estar relacionada, entre otros factores, con la forma en que se distribuye el crecimiento entre las distintas actividades económicas y con la capacidad de estas para generar empleo.

2.3. ¿Qué factores limitan la capacidad del crecimiento para reducir el desempleo?

Según la investigación del Observatorio Económico sobre el PIB potencial⁶, la capacidad productiva de Panamá se ha venido expandiendo con una mayor intensidad de capital que de trabajo. Es decir, el crecimiento de la economía depende cada vez más de maquinaria, tecnología e infraestructura, y cada vez menos de contratar personas.

Cabe destacar que en Panamá, el sector servicios ha sido durante las últimas décadas el principal motor del crecimiento económico. Actividades como el comercio, el transporte, la logística, la banca, el turismo y los servicios profesionales vinculados al Canal han dominado históricamente la estructura productiva del país. Esto no ha cambiado. Lo

⁵ Teóricamente, se espera que β sea negativo, pues una mejora en la brecha del producto suele asociarse con una reducción del desempleo.

⁶ Véase Observatorio Económico <https://www.contraloria.gob.pa/observatorio-economico/wp-content/uploads/2024/07/PIB-POTENCIAL-DE-PANAMA.pdf>

que sí ha podido cambiar es la cantidad de personas que se necesitan dentro de estos mismos sectores para producir lo mismo o incluso más.

Por ejemplo, la modernización tecnológica permite que un banco atienda a más clientes con menos cajeros, que una empresa logística gestione más contenedores con menos operarios, o que un comercio procese más ventas con plataformas digitales y menos personal en piso (Frey & Osborne, 2017).

A nivel global, la automatización, la digitalización y más recientemente la inteligencia artificial están transformando la estructura productiva de las economías (Schwab, 2016), la misma está llegando con fuerza al sector servicios, que históricamente se consideraba más protegido de la automatización que la manufactura (David, 2015).

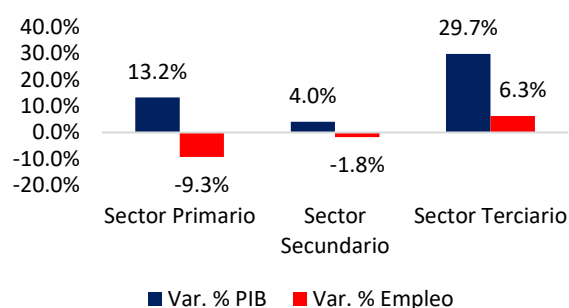
Estas transformaciones pueden contribuir a explicar por qué la producción y el empleo no siempre evolucionan al mismo ritmo. Sin embargo, el presente estudio no incorpora indicadores que permitan medir directamente el efecto de la automatización o de la inteligencia artificial sobre el desempleo en Panamá. Por ello, estos factores deben considerarse como posibles mecanismos explicativos y como parte del contexto de transformación productiva, más que como causas directamente demostradas por el análisis.

2.3.1. ¿Qué muestran los datos?

El análisis de la población ocupada⁷ por actividad económica permite verificar esta dinámica de manera indirecta.

Entre 2019 y 2025, las actividades económicas con mayor pérdida de empleo fueron: agricultura (21,809, 7.9%), construcción (20,334 personas, 11.8%), información y comunicación (10,271, 37.4%) y minería (60.7%, asociado al cierre de Cobre Panamá).

Gráfica 2. Variación de la población ocupada y crecimiento económico por sector económico en Panamá, 2019-2025



Fuente: INEC

Cabe señalar que estos sectores se caracterizan por emplear a un gran número de personas, por lo que su contracción o menor crecimiento tiene un impacto directo en el mercado laboral. Este comportamiento es consistente con la premisa 2 (crecimiento sin empleo): cuando los sectores con mayor capacidad de generar puestos de trabajo no crecen o no al mismo ritmo, el desempleo no disminuye aunque la economía en su conjunto sí lo haga.

⁷ Véase Observatorio Económico <https://www.contraloria.gob.pa/observatorio-economico/index.php/investigaciones-e-informes/>

En el caso de los servicios, el comercio principal empleador del país, registró un crecimiento en empleo de apenas 0.6% en seis años, mientras que su PIB creció 38.0% en el mismo período. De manera similar, el transporte creció 51.3% en producción pero solo 7.2% en empleo. Por tanto, la evidencia permite identificar una brecha entre el crecimiento de la producción y el crecimiento del empleo, pero esta debe interpretarse como un resultado descriptivo compatible con la premisa 4, y no como una demostración causal de recuperación de productividad.

En síntesis, la evidencia sugiere que la capacidad del crecimiento para reducir el desempleo depende también de la composición sectorial de la expansión y de la intensidad con que las distintas actividades utilizan trabajo.

2.4. Otros factores que limitan la absorción de empleo?

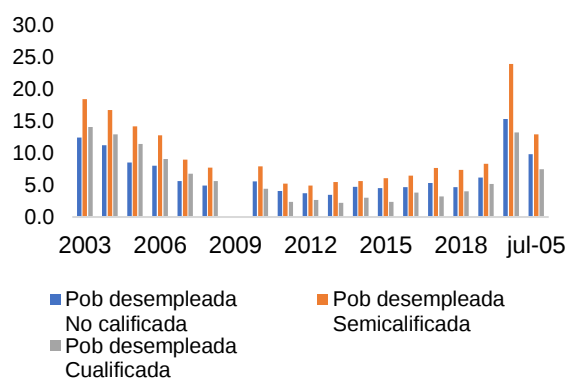
Además de la composición sectorial del crecimiento, existen otras condiciones que podrían dificultar que el crecimiento económico se traduzca en una reducción sostenida del desempleo

Por ejemplo, puede existir un desajuste entre la formación de la fuerza laboral y los requerimientos de los sectores en crecimiento. Los datos históricos del INEC muestran que la población desempleada semicalificada ha registrado de manera persistente las tasas de desempleo más altas entre los tres niveles de calificación.

En 2019, la tasa de desempleo de este grupo fue de 8.3%, frente a 6.2% de los no calificados y 5.1% de los cualificados. Este patrón se ha

mantenido a lo largo de las últimas dos décadas y sugiere que los sectores que más crecen en la economía son: servicios financieros, logística tecnificada, servicios profesionales, los cuales demandan perfiles que no coinciden con la formación de una parte importante de la fuerza laboral disponible.

Gráfica 3. Tasa de desempleo por nivel de calificación de la fuerza laboral en Panamá, 2003-2021



Fuente: Departamento Estratégico de Investigaciones Económicas a partir de los datos de la Encuesta de Mercado Laboral (INEC)

Esta brecha es aún más pronunciada entre las mujeres. Las mujeres semicalificadas han registrado consistentemente tasas de desempleo superiores al 10.0%, alcanzando 11.3% en 2019. El desempleo juvenil, por su parte, se ubicó en 19.9% en 2025, con una incidencia de 25.4% en mujeres jóvenes, lo que evidencia que los nuevos entrantes al mercado laboral enfrentan barreras significativas para insertarse en empleos formales (OIT, 2024).

Estos indicadores son consistentes con la premisa 5 (problemas estructurales del mercado laboral): aun cuando la economía crezca, si existe un desajuste entre las

habilidades que demandan los sectores en crecimiento y las que ofrece la fuerza laboral, junto con barreras de acceso para jóvenes y mujeres, la reducción del desempleo se ve limitada.

III. Conclusión

- La Ley de Okun sigue siendo un marco válido para entender la relación entre crecimiento y desempleo. No obstante, las condiciones en las que opera en Panamá han cambiado: la economía está pasando por una transformación en su forma de producir, y la modernización tecnológica, incluida la incorporación de herramientas de inteligencia artificial, está acelerando esta tendencia.
- Los modelos econométricos muestran que el crecimiento económico se asocia con una reducción del desempleo en el período contemporáneo, pero que parte de esta reducción tiende a revertirse posteriormente. El efecto acumulado estimado es cercano a cero, aunque esta magnitud debe entenderse como el resultado de la especificación utilizada y no como una prueba definitiva de que el mismo sea estadísticamente nulo.
- El umbral de crecimiento estimado en 4.7% constituye una referencia derivada del modelo. Bajo esta estimación, el crecimiento de 4.4%, registrado en 2025, se ubicó por debajo de dicho nivel, lo que ayuda a explicar por qué la expansión económica observada ese año no estuvo acompañada de una reducción de la tasa de desempleo.
- Los resultados también sugieren que la relación entre crecimiento y desempleo está condicionada por la forma en que se distribuye la expansión económica entre las distintas actividades productivas.
- La evidencia sectorial muestra que algunas actividades con capacidad de generación de empleo han registrado pérdidas o un menor dinamismo laboral, mientras que en determinadas actividades de servicios el crecimiento de la producción ha sido considerablemente superior al crecimiento del empleo. Esta diferencia es compatible con una menor intensidad laboral del crecimiento, aunque los datos presentados no permiten atribuirla directamente a un único mecanismo. La productividad, la composición sectorial y los cambios tecnológicos pueden contribuir a explicar esta divergencia.
- Factores estructurales como el desajuste entre las habilidades que demandan los sectores en crecimiento y las que ofrece la fuerza de trabajo podrían estar limitando adicionalmente la capacidad de absorción del mercado laboral.
- En conjunto, los resultados sugieren que el crecimiento económico es una condición importante, pero no suficiente, para reducir de manera sostenida el desempleo. Su capacidad para generar una mejora en el mercado laboral depende también del ritmo de expansión, de la composición sectorial del crecimiento, de la intensidad con que

las actividades utilizan trabajo y de las características de la fuerza laboral.

- Las políticas orientadas a mejorar los resultados del mercado laboral requieren complementar el crecimiento económico con acciones dirigidas a fortalecer los sectores con capacidad de absorción laboral, reducir posibles desajustes entre las competencias disponibles y las requeridas y preparar a la fuerza laboral para los cambios en las formas de producir.

Referencias

- Bernanke, B. S. (2003). The Jobless Recovery. Remarks at the Global Economic and Investment Outlook Conference, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, Pennsylvania.
- Blanchard, O., & Johnson, D. R. (2013). *Macroeconomics* (6th ed.). Pearson.
- Castillo, V. (2022). Una estimación del PIB potencial de Panamá, años 1980–2020. Observatorio Económico de Panamá.
- Contraloría General de la República de Panamá. (2026). Población ocupada y empleada en Panamá: Tendencias y cambios sectoriales, 2025. Observatorio Económico.
- David, H. (2015). Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3–30.
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–280.
- Hamilton, J. D. (1994). *Time Series Analysis*. Princeton University Press.
- Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá (INEC). (2025). *Estadísticas de empleo y PIB*. Ciudad de Panamá: INEC.
- Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). (2019–2025). Población de 15 y más años de edad ocupada en la República, por categoría en la ocupación, según provincia, comarca indígena, sexo y categoría en la actividad económica (Cuadro 14). Encuesta de Mercado Laboral. Ciudad de Panamá: Contraloría General de la República.
- Kapsos, S. (2005). The Employment Intensity of Growth: Trends and Macroeconomic Determinants. *Employment Strategy Papers*, 2005/12. Ginebra: OIT.
- Okun, A. M. (1962). *Potential GNP: Its measurement and significance*. Proceedings of the Business and Economic Statistics Section, 98–104. American Statistical Association. https://www.brookings.edu/wpcontent/uploads/2019/03/aaronson_web.pdf
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2024). *Perspectivas Sociales y del Empleo en el Mundo: Tendencias 2024*. Ginebra: OIT.

Schwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum. La automatización y la inteligencia artificial están transformando la estructura productiva global, desplazando empleo en sectores tradicionales.

Anexo 1**Tabla 2. Estimación del PIB potencial y de la brecha del producto en Panamá, 1980-2025**

	año	pib_real	pib_po~l	gap_pib
1.	1980	12163.033	12819.96	-5.124228
2.	1981	13282.86	13008.92	2.105789
3.	1982	13993.288	13193.71	6.060308
4.	1983	13364.799	13369.86	-.0378495
5.	1984	13726.915	13540.59	1.376075
6.	1985	14405.331	13709.31	5.077012
7.	1986	14919.282	13881.48	7.476147
8.	1987	14649.384	14069.83	4.119099
9.	1988	12689.32	14298.11	-11.25176
10.	1989	12887.558	14597.66	-11.71489
11.	1990	13931.321	14985.22	-7.032913
12.	1991	15243.513	15461.02	-1.406796
13.	1992	16493.737	16014.37	2.993327
14.	1993	17393.593	16631.1	4.584766
15.	1994	17889.336	17299.71	3.408327
16.	1995	18202.699	18014.75	1.043286
17.	1996	18714.255	18775.79	-.3277231
18.	1997	19923.381	19584.09	1.732462
19.	1998	21386.056	20440.14	4.627755
20.	1999	22223.792	21347.87	4.103102
21.	2000	22827.251	22321.65	2.265068
22.	2001	22958.342	23387.6	-1.835416
23.	2002	23470.117	24581.88	-4.52271
24.	2003	24457.152	25942.85	-5.726822
25.	2004	26296.839	27503.95	-4.388875
26.	2005	28187.918	29288.22	-3.75681
27.	2006	29741.935	31308.46	-5.00351
28.	2007	34297.187	33564.93	2.181615
29.	2008	37677.4	36035.2	4.557223
30.	2009	38145.727	38693.65	-1.41605
31.	2010	40368.857	41521.57	-2.776179
32.	2011	44936.039	44485.14	1.013602
33.	2012	49330.257	47525.7	3.797022
34.	2013	52735.74	50573.38	4.27569
35.	2014	55407.656	53563.15	3.443612
36.	2015	58584.005	56443.38	3.792512
37.	2016	61485.925	59178.11	3.89978
38.	2017	64923.805	61754.84	5.131526
39.	2018	67316.471	64190.45	4.869924
40.	2019	69405.347	66543.04	4.301439
41.	2020	57036.461	68915.77	-17.23743
42.	2021	66428.726	71458.16	-7.038298
43.	2022	73761.492	74201.84	-.593451
44.	2023	79047.484	77126.08	2.491253
45.	2024	81219.618	80201.26	1.269756
46.	2025	84752.876	83412.42	1.607019

Fuente: Departamento de Investigaciones Económicas y
Financieras - DNAEF



BSERVATORIO ECONÓMICO



Contraloría General de la República
Dirección Nacional de Asesoría Económica y Financiera
Departamento Estratégico de Investigaciones Económicas y Financieras
Observatorio Económico
Ciudad de Panamá, 2026