



# Diálogos por las Finanzas Sostenibles

El estado de las  
Finanzas Climáticas en  
**México**





## **Autores:**

**Dra. Sandra Guzmán Luna**

Fundadora y Directora General, GFLAC

**Mtro. Orlando Barbosa Mejía**

Asociado de Investigación y Divulgación, GFLAC

## **Revisión:**

**Mtra. Anaid Velasco**

Directora para México, GFLAC

## **Estrategia de Comunicación y Diseño:**

**Mtra. Marisol Marín**

Coordinadora de Comunicación Estratégica, GFLAC

**Lic. Federika Logwinczuk**

Asociada en Comunicación Estratégica, GFLAC

**Lic. Jhon Cortés**

Asociado en Diseño Creativo, GFLAC

## Estatus del país

Tras la ratificación de México en el Acuerdo de París y su entrada en vigor en 2016, se realizaron adecuaciones legales con el fin de incorporar las estipulaciones del Acuerdo de París en el marco jurídico nacional. La Ley General de Cambio Climático (LGCC) fue reformada en 2018 para introducir, entre otras adicciones, la noción de “Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional” (NDC, por sus siglas en inglés), definidas como “el conjunto de objetivos y metas asumidas por México en el marco del Acuerdo de París, en relación con la mitigación y adaptación al cambio climático, con el propósito de cumplir con los objetivos a largo plazo de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático”.

En este contexto, México presenta ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático la actualización de sus NDC. Este proceso ha facilitado la participación a nivel nacional en la revisión y establecimiento de compromisos en materia de mitigación y adaptación al cambio climático.

## Mitigación

Las NDC en cuanto a mitigación establecen metas ambiciosas para abordar el cambio climático de manera integral. Estas metas incluyen:

- Aumento de la meta de reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI) al 35% en 2030, en comparación con la línea base, representando un incremento significativo desde el compromiso inicial del 22%. Este esfuerzo se llevará a cabo mediante recursos nacionales, contribuyendo al menos con un 30% y un 5% adicional proveniente de cooperación y financiamiento internacional destinados específicamente a iniciativas de energías limpias.
- De forma condicional, México plantea aumentar su meta hasta un 40% para el año 2030, respecto a la línea base de 2020, siempre y cuando se materialice un aumento en el financiamiento internacional, la promoción de la innovación y la transferencia tecnológica. Este aumento condicional está sujeto también a que otros países realicen esfuerzos proporcionales a los objetivos más ambiciosos establecidos en el Acuerdo de París.
- La NDC ratifica la meta de reducción de emisiones de carbono negro en un 51% de manera incondicionada para el año 2030.
- En un enfoque condicional, México se compromete a alcanzar una reducción aún más significativa del 70% en las emisiones de carbono negro para el mismo periodo, siempre y cuando se cumplan condiciones específicas relacionadas con el financiamiento internacional y otros esfuerzos globales alineados con los objetivos del Acuerdo de París.

## Adaptación

México ha desarrollado la Política Nacional de Adaptación (NAP, por sus siglas en inglés), conforme a lo establecido en la reforma de 2018 a la LGCC. Esta política no solo abarca la adaptación en sí misma, sino que también incorpora elementos transversales como las Soluciones Basadas en Naturaleza (SbN) y se fundamenta en enfoques como la Adaptación basada en Comunidades (AbC), Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) y Adaptación basada en la Reducción del Riesgo de Desastres (AbRRD).

En términos generales, la Política Nacional de Adaptación consta de cinco ejes estratégicos y veintisiete líneas de acción, reflejando así el firme compromiso de México con la adaptación al cambio climático en el contexto de sus NDC. Los cinco ejes estratégicos son los siguientes:

- **Eje A.** Prevención y atención de impactos negativos en la población humana y en el territorio.
- **Eje B.** Sistemas productivos resilientes y seguridad alimentaria.
- **Eje C.** Conservación, restauración y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos.
- **Eje D.** Gestión integrada de los recursos hídricos con enfoque de cambio climático.
- **Eje E.** Protección de infraestructura estratégica y patrimonio cultural tangible.

## Índice de Finanzas Sostenibles

El Índice de Finanzas Sostenibles (IFS)<sup>1</sup> es una herramienta que permite monitorear los ingresos y egresos, tanto nacionales como internacionales, que enfrentan los países en desarrollo en la lucha contra el cambio climático y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS, también conocida como Agenda 2030). Además, identifica las fuentes de ingresos y egresos intensivos en carbono que podría obstaculizar el progreso hacia un desarrollo bajo en carbono y resiliente al cambio climático.

**El índice se compone de 4 variables:** 1) Ingresos Sostenibles, 2) Ingresos Intensivos en Carbono, 3) Presupuestos Sostenibles, 4) Presupuestos Intensivos en Carbono. Además, analiza 30 indicadores cualitativos que brindan el contexto de cada país de América Latina y el Caribe desde las perspectivas ambientales, económicas, financieras, políticas y sociales.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Para conocer más detalle de los resultados del IFS y de la metodología consultar: [Índice de Finanzas Sostenibles | Finanzas sostenibles \(sustainablefinance4future.org\)](https://sustainablefinance4future.org/)

<sup>2</sup> La selección de las variables y construcción del Índice de Finanzas Sostenibles tiene su fundamento teórico en el trabajo de Guzmán, Sandra (2020). La incorporación del cambio climático en los presupuestos públicos de los países en desarrollo: un análisis de métodos mixtos aplicados a los países de América Latina y el Caribe. Departamento de Política, Universidad de York, Reino Unido.

# Análisis de los indicadores cualitativos

## Indicadores Ambientales

- **Índice de Riesgo Climático:** México ocupa la posición 8 de 20 con un índice de riesgo climático de 59.5/100 (Germanwatch, 2021).
- **Tasa de Agotamiento de los Recursos Naturales:** México ocupa la posición 7 de 20 con una tasa de agotamiento de recursos naturales del 1.57 (BM, 2020).
- **Emisiones Totales de CO<sub>2</sub>:** México ocupa la posición 2 de 20 con una emisión total de 397 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> (IEA, 2022).
- **Emisiones per cápita de CO<sub>2</sub>:** México ocupa la posición 4 de 20 con 3.1 toneladas de emisiones per cápita de CO<sub>2</sub> (IEA, 2022).
- **Emisiones de GEI:** México ocupa la posición 2 de 20 con 609 emisiones de GEI en Mt CO<sub>2</sub>e (GHG, 2020).
- **Emisiones de GEI por sector:**
  - **Energía:** 71.11%
  - **Ganadería:** 10.09%
  - **Fuentes agregadas y fuentes de emisión distintas al CO<sub>2</sub> de la tierra:** 4.50%
  - **Residuos:** 6.56%
  - **Procesos Industriales:** 7.74%
- **Consumo Total de Energía:** México ocupa la posición 6 de 20 con un consumo de energía eléctrica per cápita de 2.2 MWh/cápita (IEA, 2022).
- **Consumo de energías por tipo de fuente:**
  - **Fuentes Fósiles:** 72.56%
  - **Fuentes Renovables:** 6.64%
  - **Otras Fuentes:** 20.80%

## Indicadores Económicos

- **Producto Interno Bruto (PIB):** México ocupa la posición 2 de 20 con un PIB de 1,414,187 mil millones de dólares (BM, 2022).
- **Producto Interno Bruto (PIB) per cápita:** México ocupa la posición 7 de 20 con un PIB per cápita de 11,091 dólares (BM, 2022).
- **Ingreso Total:** México ocupa la posición 2 de 20 de ingreso total con 238,013 millones de dólares en 2022.
- **Ingreso per cápita:** México ocupa la posición 13 de 20 de ingresos per cápita con 1,866 dólares en 2022.
- **Presupuesto Total:** México ocupa la posición 2 de 20 de presupuesto total con 281,871 millones de dólares en 2022.
- **Presupuesto per cápita:** México ocupa la posición 10 de 20 de presupuestos per cápita con 2,210 dólares en 2022.

## Indicadores Sociales

- **Población:** México ocupa la posición 2 de 20 con 127,504,125 habitantes (BM, 2022).
- **Tasa de Desempleo:** México ocupa la posición 18 de 20 con una tasa de desempleo anual de 3.3% (BM, 2022).
- **Tasa de Mortalidad por Contaminación:** México ocupa la posición 6 de 20 con 44.7 muertes por contaminación anual por cada 100,000 habitantes (BM, 2019).
- **Índice de Desarrollo Humano:** México ocupa la posición 10 de 20 con un nivel “ALTO” de desarrollo humano con 0.758 (PNUD, 2021).
- **Índice de Brecha de Género:** México ocupa la posición 5 de 20 con un índice de brecha de género de 0.765 (WEF, 2023).
- **Índice de Pobreza Multidimensional:** México ocupa la posición 3 de 20 con un índice de pobreza multidimensional de 0.016 (PNUD, 2023).

## Indicadores de Financiamiento Internacional

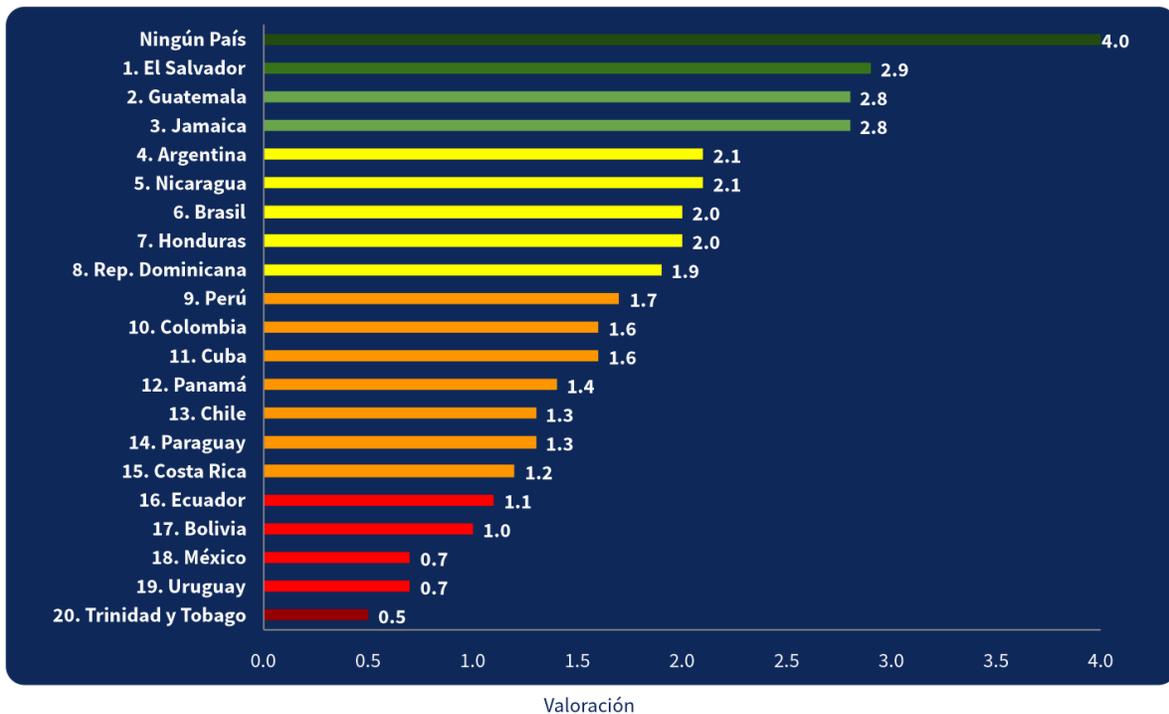
- **Fondo Verde del Clima:** México ocupa la posición 12 de 20 como receptor de financiamiento con 78 millones de dólares hasta 2022 (FVC, 2022).
  - o 8 proyectos financiados: adaptación (2), mitigación (3), transversales (3).
  - o 4 proyectos de preparación: Monto aprobado 1.6 millones de dólares. Monto desembolsado: 1.2 millones de dólares.
- **Facilidad para el Medio Ambiente Mundial:** México ocupa la posición 2 de 20 como receptor de financiamiento con 639 millones de dólares hasta 2022 (FMAM, 2022).
  - o 85 proyectos financiados, 26 proyectos de cambio climático.
- **Fondo de Inversión Climática:** México ocupa la posición 1 de 20 como receptor de financiamiento aprobado con 440 millones de dólares hasta 2022 y con un total de 7,040 millones de cofinanciamiento (FIC, 2022).
  - o 17 proyectos financiados.
- **Banco Interamericano de Desarrollo:** México ocupa la posición 15 de 20 como receptor de financiamiento con 1,119 millones de dólares hasta 2022 (BID, 2022).
  - o 835 proyectos financiados, 4 proyectos activos (0 de medio ambiente).

# Resultados del Índice de Finanzas Sostenibles 2023 en México

## Índice de Finanzas Sostenibles

Los resultados del IFS 2023 revelan que México ocupa la posición 18 de 20 en el ranking de Finanzas Sostenibles, obteniendo una puntuación de 0.7 de un máximo de 4.0 puntos, lo que lo coloca en el nivel **“BAJO”** de finanzas sostenibles. Este posicionamiento se atribuye a que México presenta 59 veces más ingresos intensivos en carbono en comparación con los ingresos sostenibles y 365 veces más presupuesto intensivo en carbono en relación con los presupuestos sostenibles.

Gráfica 1. Ranking de Finanza Sostenibles 2023

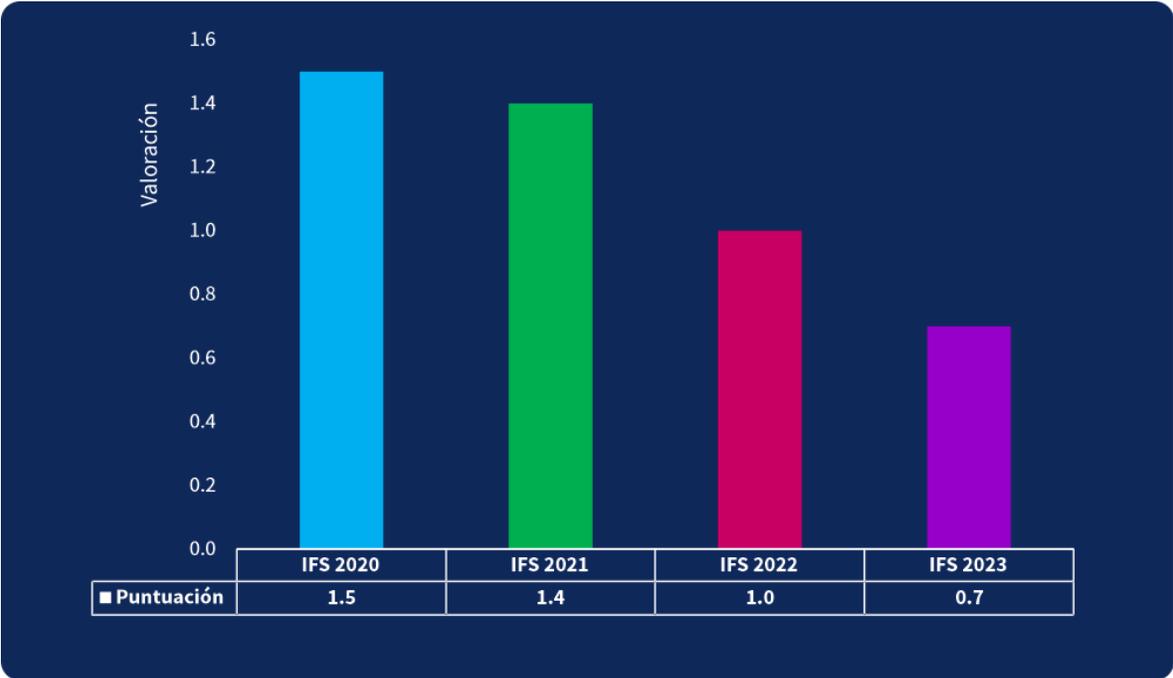


Fuente: Elaboración propia con datos de diversos documentos fiscales de los 20 países de estudio en 2022.

Los resultados de las cuatro ediciones del Índice de Finanzas Sostenibles (IFS) revelan una tendencia preocupante para México, ya que ha experimentado una disminución constante en su valoración en el ranking de Finanzas Sostenibles. En la edición del IFS 2020, el país alcanzó su mejor puntuación con 1.5 de un máximo de 4.0 puntos, situándose en el nivel **“BAJO”** de finanzas sostenibles. Sin embargo, esta puntuación ha disminuido en las siguientes ediciones.

En la edición del IFS 2021, la puntuación de México descendió a 1.4 puntos. En la edición del IFS 2022, alcanzó una puntuación de 1.0 puntos. En la edición del IFS 2023, obtuvo su menor valoración con una puntuación de 0.7 puntos, consolidando la presencia constante del país en el nivel **“BAJO”** de fianzas sostenibles en todas las ediciones del índice. Estos resultados resaltan la necesidad urgente de implementar medidas y políticas que impulsen la sostenibilidad financiera, equitativa y justa.

**Gráfica 2.** Evolución del Índice de Finanzas Sostenibles



Fuente: Elaboración propia con datos de diversos documentos fiscales de México en 2019, 2020, 2021 y 2022.

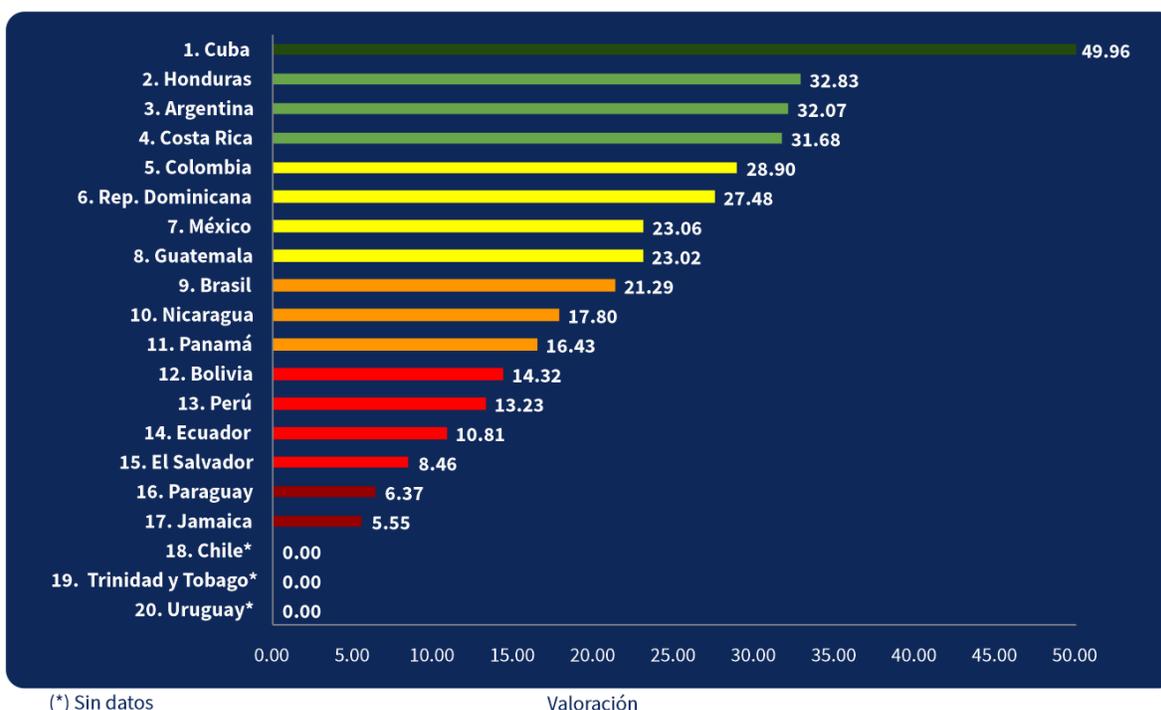
## Ingresos Sostenibles

La variable de Ingresos Sostenibles (IS) identifica y sistematiza los ingresos obtenidos por financiamiento para el desarrollo proveniente de fuentes bilaterales y multilaterales y otros flujos oficiales, destinados a la atención del cambio climático.

El análisis de esta variable se realizó con base en la información disponible en tres bases de datos: en Green Bond Transparency Platform del Banco Mundial; el Creditor Report System y la base de datos Finance Sustainable Development; ambas de la OCDE. Los datos utilizados para calcular la variable corresponden al 2021, año más actualizado de las fuentes de información consultadas.

Los resultados muestran que México ocupa la posición 7 de 20, alcanzando un nivel **“MEDIO”** en el ranking de Ingresos Sostenibles. México recibió un financiamiento total para el desarrollo de 6,320 millones de dólares, de los cuales 1,457 millones de dólares fueron asignados a iniciativas relacionadas con el cambio climático, representando el 23% del total del financiamiento. Pese a ser uno de los 3 países con mayor financiamiento total para el desarrollo, más del 75% de estos fondos se destinaron a sectores distintos al cambio climático.

**Gráfica 3.** Ranking de Ingresos Sostenibles 2023



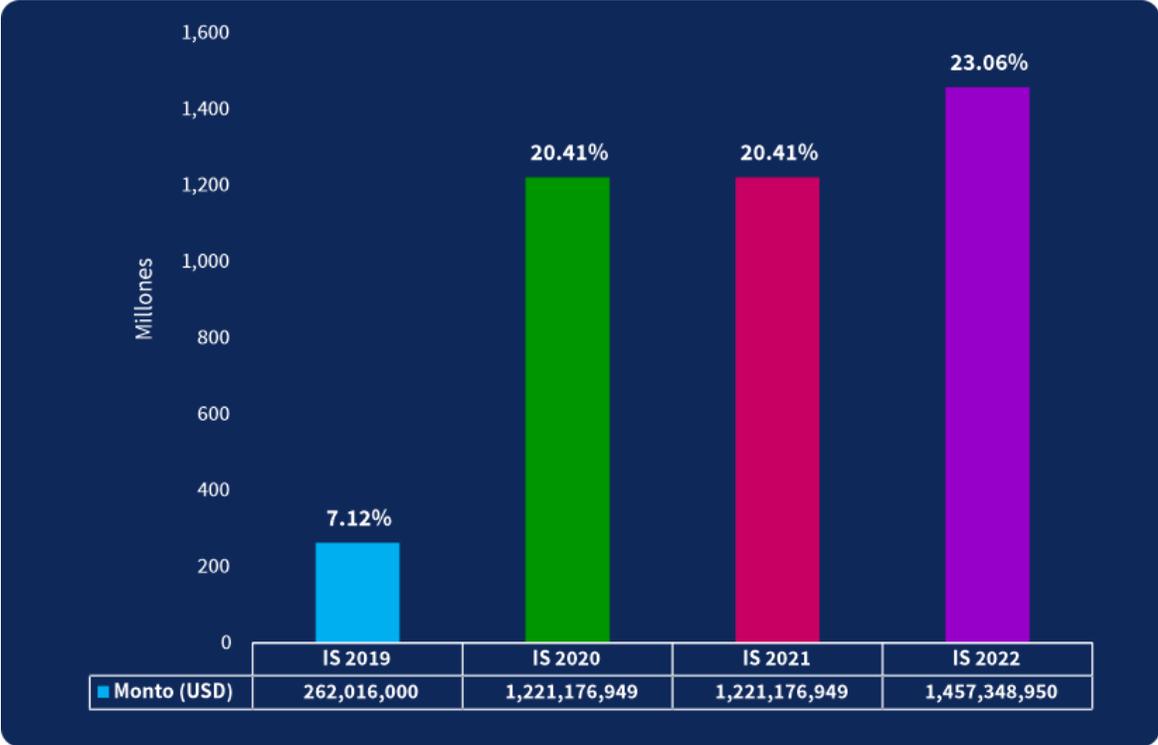
(\*) Sin datos

Valoración

Fuente: Elaboración propia con datos del Creditor Reporting System (CRS) y la Base de datos Finance Sustainable Development de OCDE en 2021.

Los resultados de la variable de IS muestran que México ha experimentado un aumento en el financiamiento destinado al cambio climático con respecto al financiamiento total para el desarrollo. En 2018, el país recibió 262 millones de dólares específicamente para iniciativas relacionadas con el cambio climático, representando el 7.12% del financiamiento total para el desarrollo. En 2020, el financiamiento ascendió a 1,221 millones de dólares, representando el 20.41% del financiamiento total para el desarrollo. En 2021, la cifra aumentó a 1,457 millones de dólares, lo que representó el 23.06% del financiamiento total para el desarrollo.

**Gráfica 4. Evolución de la variable de Ingresos Sostenibles**



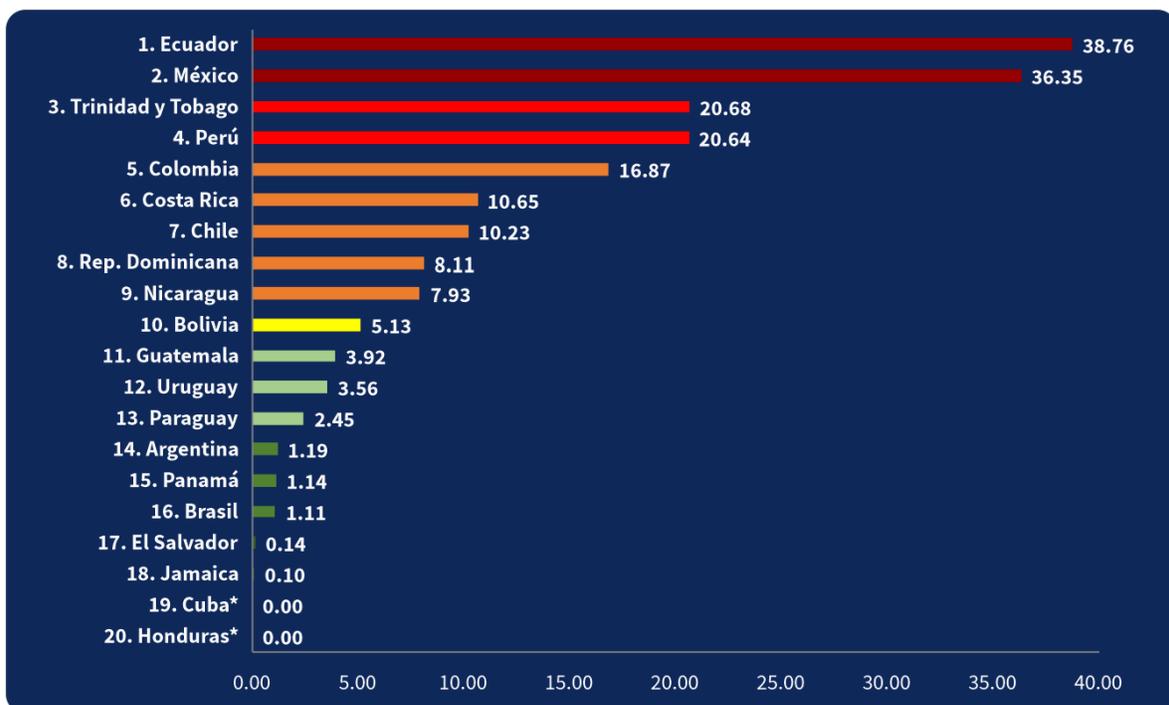
Fuente: Elaboración propia con datos del Creditor Reporting System (CRS) y la Base de datos Finance Sustainable Development de OCDE en 2018, 2020 y 2021.

## Ingresos Intensivos en Carbono

La variable de Ingresos Intensivos en Carbono (IIC) analiza la cantidad de recursos que provienen de esquemas tributarios y no tributarios aplicables a la comercialización, exportación de combustibles fósiles, como petróleo, gas y carbón, así como aquellos ingresos asociados a la exportación y producción de hidrocarburos y minerales. El análisis de esta variable se realizó con base en la información de ingresos presupuestarios del sector público consultada en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para 2022.

Los resultados muestran que México ocupa la posición 2 de 20, alcanzando un nivel **“MUY ALTO”** en el ranking de Ingresos Intensivos en Carbono. México generó ingresos por actividades intensivas en carbono de 86,523 millones de dólares, cifra que representa el 36% de su ingreso total. La contribución más significativa fue del sector hidrocarburos que aportó 67,738 millones de dólares, seguido por el sector combustibles con 15,806 millones de dólares y el sector de minería con 2,978 millones de dólares. Estos resultados, muestran la dependencia económica de México en actividades relacionadas con carbono intensivo y resalta la importancia de transitar hacia una economía más sostenible y baja en carbono.

**Gráfica 5.** Ranking de Ingresos Intensivos en Carbono 2023



(\*) Sin datos

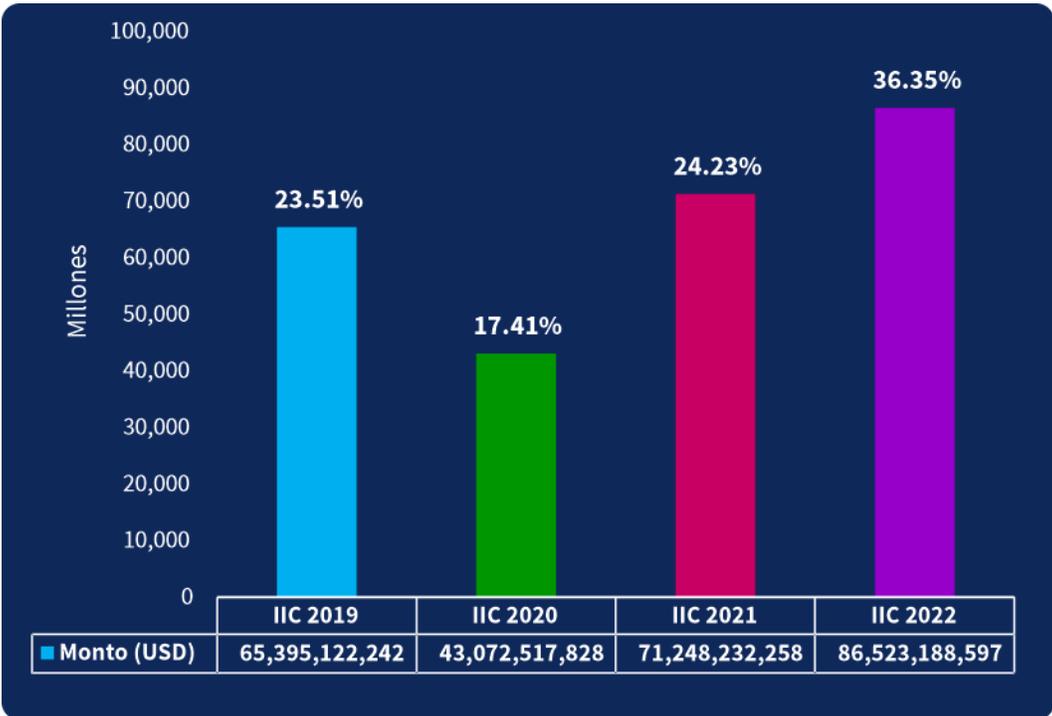
Valoración

Fuente: Elaboración propia con datos de diversos documentos fiscales de los 20 países de estudio en 2022.

Los resultados de la variable de IIC indican que, en los últimos dos periodos, aproximadamente el 25% de los ingresos de México provienen por este tipo de actividades. En 2019, el país recibió 63,395 millones de dólares, representando el 23,51% de sus ingresos totales. Para el año 2020, la cifra descendió a 43,072 millones de dólares, constituyendo el 17,41% de los ingresos totales y marcando el periodo con la menor entrada de recursos por este tipo de actividades.

En el año 2021, se observó un aumento significativo, alcanzando los 71,248 millones de dólares, lo que representó el 24,23% de los ingresos totales. En el 2022, la cifra ascendió a 86,523 millones de dólares, representando el 36,25% de los ingresos totales. Esto evidencia un incremento del 12% en comparación con el año anterior, mostrando un aumento en los ingresos por actividades intensivas en carbono.

**Gráfica 6.** Evolución de la variable de Ingresos Intensivos en Carbono



Fuente: Elaboración propia con datos de diversos documentos fiscales de México en 2019, 2020, 2021 y 2022.

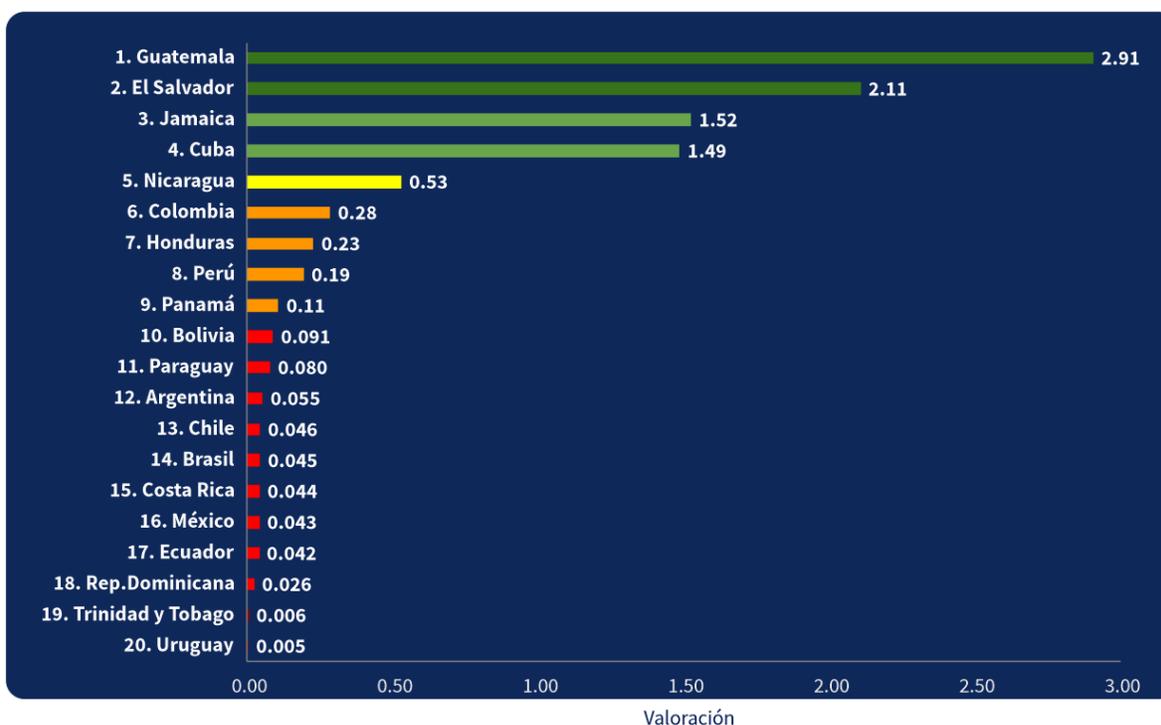
## Presupuestos Sostenibles

La variable de Presupuesto Sostenibles (PS) analiza el presupuesto asignado y etiquetado en los rubros de cambio climático en el sector ambiental, los de eficiencia energética y energías renovables en el sector energético, y aquellos identificados para desastres naturales. El análisis de esta variable se realizó con base en la información presupuestal del sector público consultada en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para 2022.

Los resultados revelan que México ocupa la posición 16 de 20, obteniendo un nivel **“BAJO”** en el ranking de Presupuestos Sostenibles. México asignó un presupuesto sostenible de 122 millones de dólares, lo que representa el 0.043% de su presupuesto total.

La asignación de recursos se distribuyó en los rubros de energías renovables quien recibió el mayor presupuesto con 58 millones de dólares. Le siguieron la eficiencia energética con 55 millones de dólares, el cambio climático con 8 millones de dólares y el rubro de desastres naturales con 315 millones de dólares. Estos resultados, resaltan la importancia de fortalecer la asignación de fondos hacia iniciativas sostenibles y señalan áreas específicas dónde se pueden realizar ajustes estratégicos para mejorar la sostenibilidad presupuestaria.

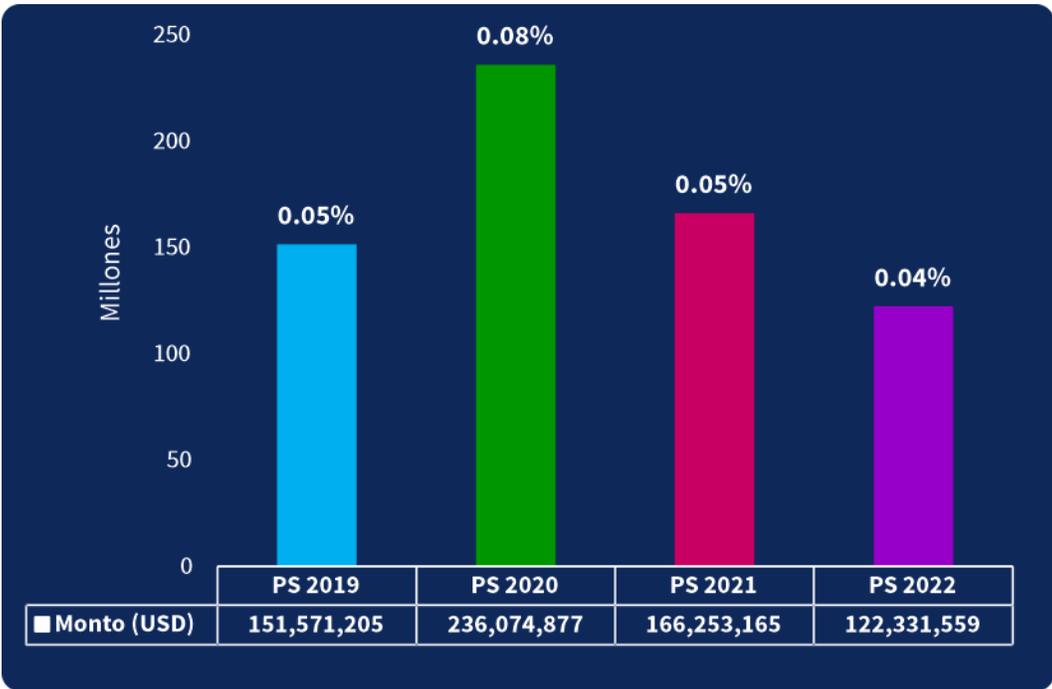
**Gráfica 7.** Ranking de Presupuestos Sostenibles 2023



Fuente: Elaboración propia con datos de diversos documentos fiscales de los 20 países de estudio en 2022.

Los resultados asociados a la variable de PS indican que México destina menos del 1.0% de su presupuesto total a iniciativas relacionadas con el cambio climático. En 2019, el país asignó 151 millones de dólares, representando solo el 0.05% de su presupuesto total. En 2020, destinó 236 millones de dólares, constituyendo el 0.08% de su presupuesto. Cabe destacar que este año registró la mayor asignación de recursos a estas áreas. En 2021, la cifra fue de 166 millones de dólares, representando el 0.05% del presupuesto total. La tendencia bajó en 2022, con una asignación de 122 millones de dólares, equivalente al 0.04% del presupuesto total.

**Gráfica 8. Evolución de la variable de Presupuestos Sostenibles**



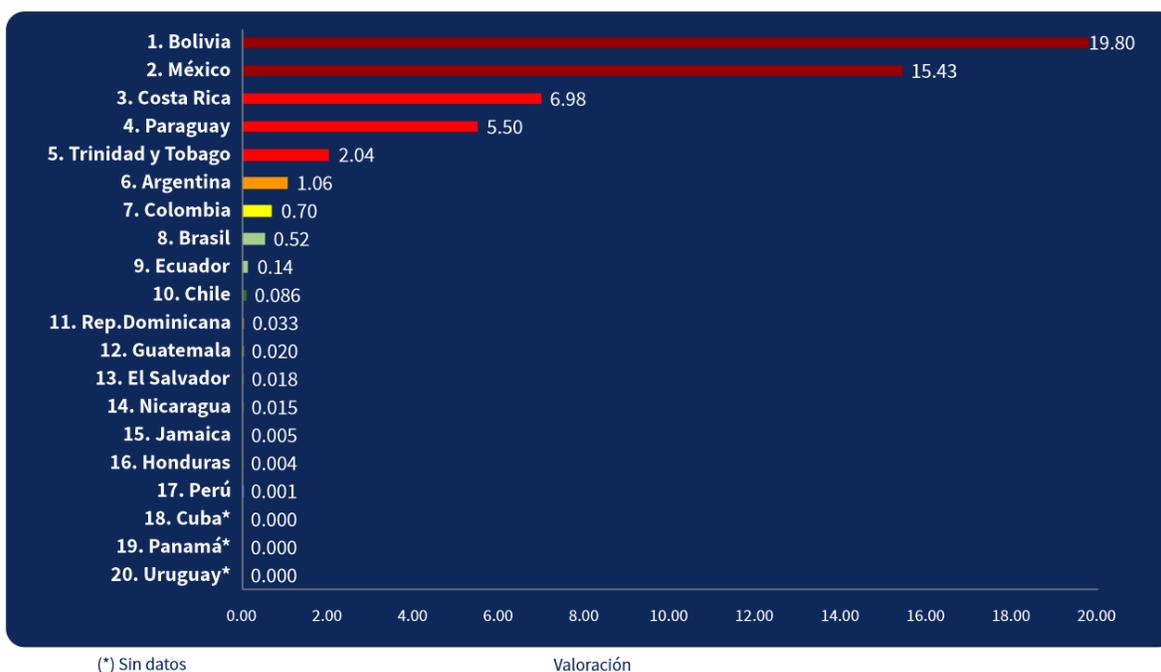
Fuente: Elaboración propia con datos de diversos documentos fiscales de México en 2019, 2020, 2021 y 2022.

## Presupuestos Intensivos en Carbono

La variable de Presupuestos Intensivos en Carbono (PIC) analiza el presupuesto asignado a actividades como la explotación de hidrocarburos, incluyendo la exploración y extracción, refinería petroquímica y transporte, entre otras actividades dentro del sector energético. Además, incluye la información sobre el presupuesto asignado a empresas estatales encargadas de la explotación de gas y petróleo, en los países que cuentan con este tipo de empresas. El análisis de esta variable se realizó con base en la información presupuestal del sector público consultada en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para 2022.

Los resultados indican que México ocupa la posición 2 de 20, alcanzando un nivel **“MUY ALTO”** en el ranking de Presupuestos Intensivos en Carbono. México destinó un presupuesto de 43,494 millones de dólares a estas actividades, lo que representa el 15% de su presupuesto total. Este alto grado de intensidad en carbono en la asignación presupuestaria resalta la necesidad de una transición hacia políticas y prácticas más sostenibles.

**Gráfica 9.** Ranking de Presupuestos Intensivos en Carbono 2023



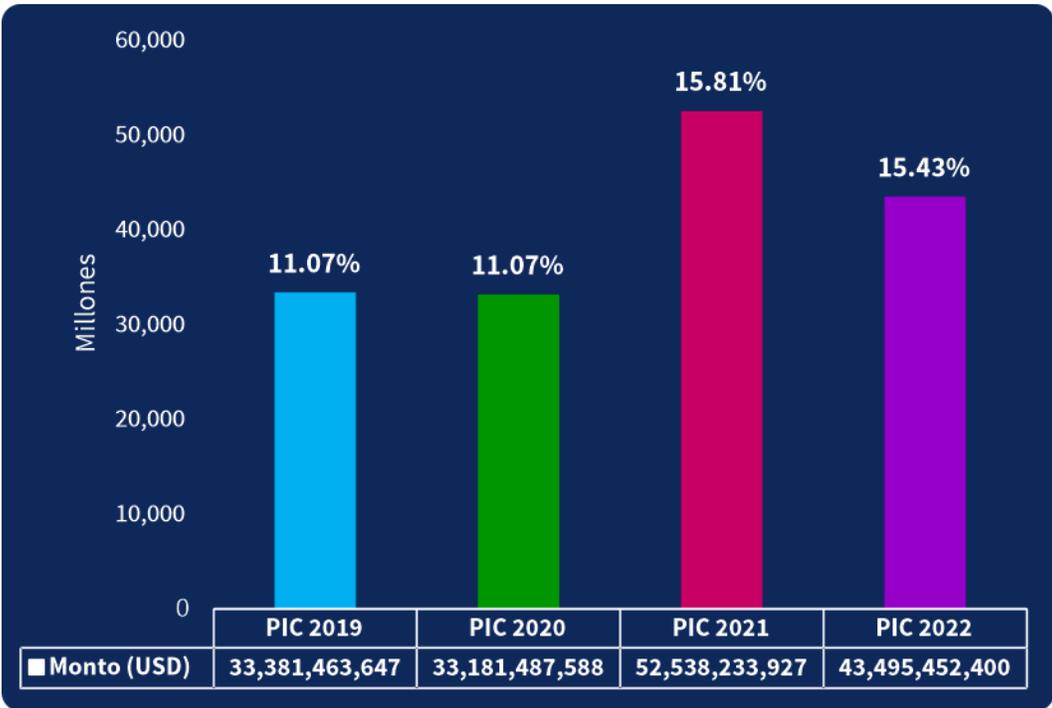
Fuente: Elaboración propia con datos de diversos documentos fiscales de los 20 países de estudio en 2022.

Los resultados de la variable de PIC revelan que México destina aproximadamente un 15% de su presupuesto total a actividades intensivas en carbono. En 2019, el país asignó 33,381 millones de dólares, lo que constituyó el 11.07% de su presupuesto total. En 2020, se asignó 33,181 millones de dólares, representando el 11.72%. En 2021, la asignación para actividades intensivas en

carbono aumentó a 52,583 millones de dólares, representando el 15.81% del presupuesto total. En 2022, la cifra fue de 43,495 millones de dólares, monto que representó el 15.43%.

Estos resultados revelan la necesidad de evaluar y ajustar la asignación presupuestaria para actividades intensivas en carbono. El hecho de que el presupuesto a estas actividades alcance más del 15% del presupuesto total sugiere una dependencia significativa de sectores relacionados con carbono intensivo.

**Gráfica 10.** Evolución de la variable de Presupuestos Intensivos en Carbono



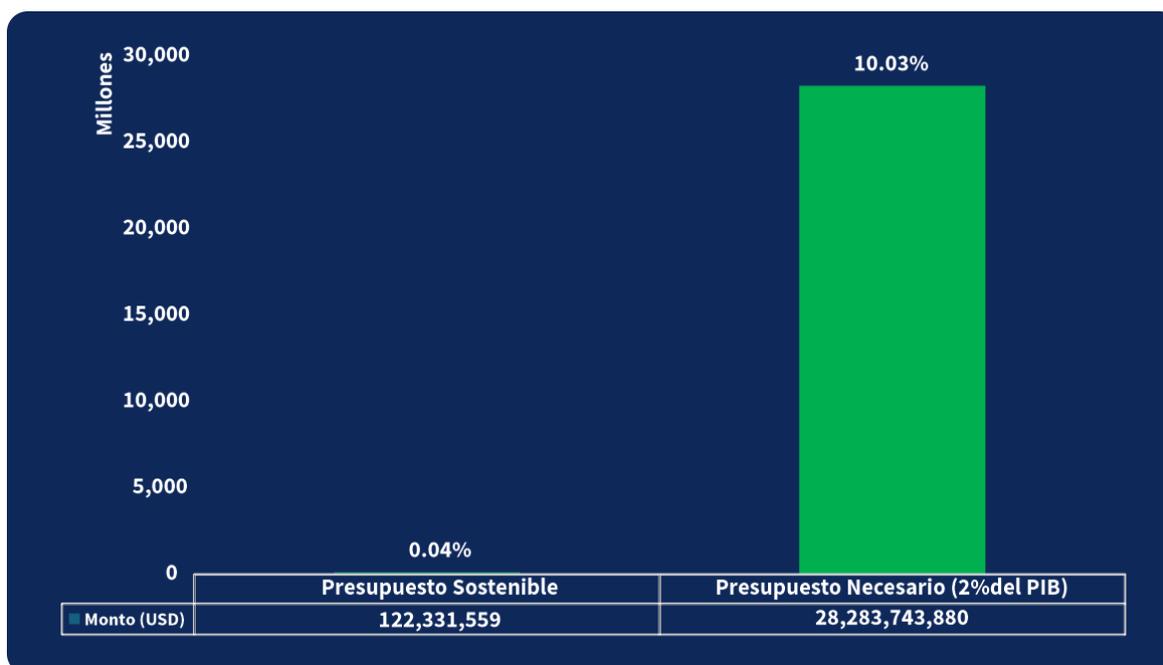
Fuente: Elaboración propia con datos de diversos documentos fiscales de México en 2019, 2020, 2021 y 2022.

## Presupuestos Sostenibles versus Presupuestos Necesarios Estimados

En 2008, Nicholas Stern<sup>3</sup> sugirió que los países deben asignar al menos el 1% de su Producto Interno Bruto (PIB) para abordar el cambio climático. Posteriormente, en 2010, actualizó esta cifra, recomendando que la inversión alcanzará el 2% del PIB.

En este sentido, para que México lograra esta meta, se requería que el presupuesto sostenible<sup>4</sup> asignado en 2022 representará el 10.03% (equivalente a 28,283 millones de USD) de su presupuesto total. Sin embargo, esta asignación fue solo del 0.04% (equivalente a 122 millones de USD). Es evidente que el país se encuentra considerablemente lejos de alcanzar el objetivo propuesto por Stern. Esta disparidad resalta la urgencia de reformular las estrategias financieras y de intensificar los esfuerzos para avanzar hacia un enfoque más sostenible en la gestión del cambio climático en México.

**Gráfica 11.** Presupuesto sostenible versus presupuesto necesario estimado del 2% del PIB como porcentaje del presupuesto total en 2022



Fuente: Elaboración propia con datos de diversos documentos fiscales de México en 2022.

<sup>3</sup> Stern, Nicholas (2008). The Economics of Climate Change. American Economic Review, 98 (2): 1-37

<sup>4</sup> El presupuesto sostenible se refiere exclusivamente a los recursos asignados para el cambio climático dentro del sector ambiental, aquellos asignados a la energía renovable y eficiencia energética dentro del sector energético, y los recursos asignados para la gestión de desastres naturales.

## **Análisis del Gasto Público en Programas y Proyectos Prioritarios, y del Ramo 16: Medio Ambiente y Recursos Naturales en México para el periodo 2019 – 2023**

La actual administración del Gobierno de México ha priorizado una serie de Proyectos y Programas Prioritarios (PPP), asignando una considerable cantidad de recursos a iniciativas clave. Dentro de estas inversiones, se destaca el análisis del presupuesto asignado a proyectos de gran envergadura como el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, la Refinería Olmeca en Dos Bocas, la Termoeléctrica de Tula, el Tren Maya y el programa Sembrando Vida. Estas iniciativas han sido objeto de controversia debido a sus elevados costos y su presunto impacto ambiental.

No obstante, la asignación de recursos a estos proyectos contrasta con el presupuesto destinado al Ramo 16: Medio Ambiente y Recursos Naturales. Se ha observado que los recursos no han sido suficientes para abordar de manera efectiva las problemáticas asociadas al cambio climático, a la protección adecuada del medio ambiente y los recursos naturales. Esto plantea interrogantes sobre la prioridad gubernamental en cuanto a la sostenibilidad y la atención del cambio climático.

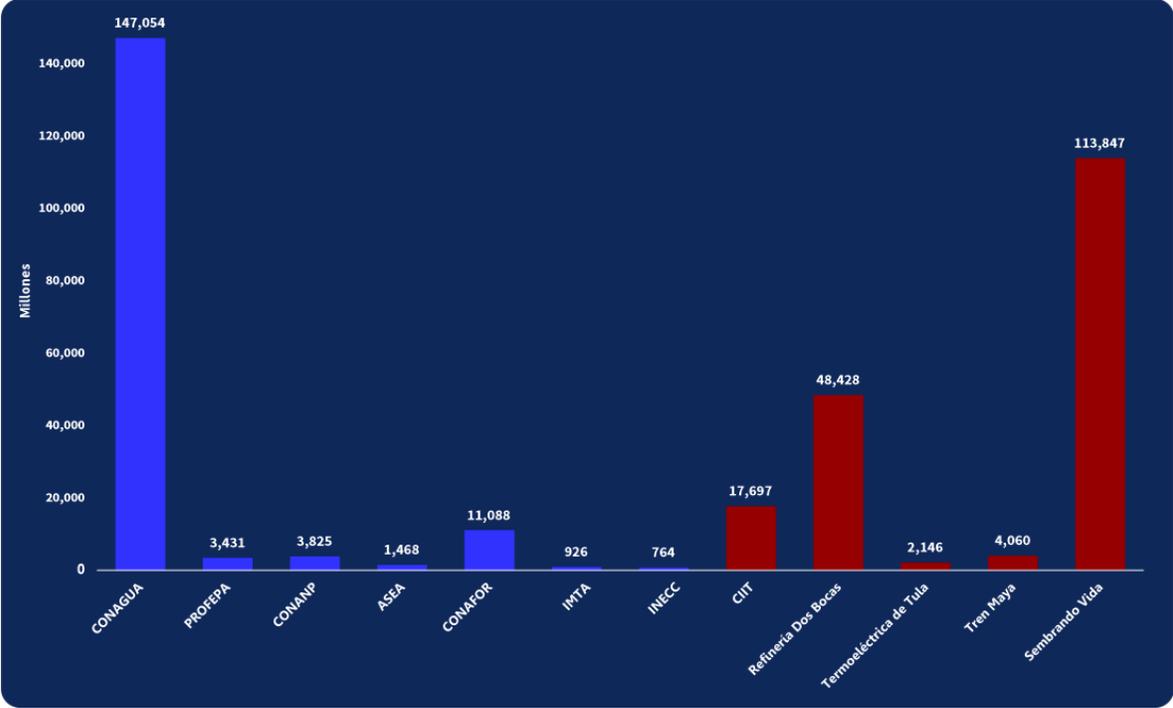
### **Análisis comparativo: Ramo 16 versus Programas y Proyectos Prioritarios**

Entre los años de 2019 y 2023, los 5 PPP en México han recibido un presupuesto conjunto aprobado que asciende a un total de 186,177 millones de pesos. En este periodo, el programa Sembrando Vida ha sido el receptor principal de estos fondos, alcanzando la cifra de 113,847 millones de pesos. Le sigue la Refinería Dos Bocas con 48,427 millones de pesos, el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec con 17,697 millones de pesos, el Tren Maya con 4,059 millones de pesos y, finalmente, la Termoeléctrica de Tula con 2,145 millones de pesos.

Paralelamente, durante este mismo lapso, el Gobierno de México ha destinado un total de 177,249 millones de pesos al Ramo 16: Medio Ambiente y Recursos Naturales. Dentro de este rubro, los Órganos Administrativos Desconcentrados (OAD) se destacan como los principales receptores del presupuesto aprobado, alcanzando la suma de 155,777 millones de pesos. Este monto constituye el 88% del presupuesto total asignado al Ramo 16, siendo la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) el OAD que ha recibido la asignación más significativa, con un total de 147,053 millones de pesos.

Por otra parte, las Entidades Apoyadas (EA) han obtenido un presupuesto de 12,779 millones de pesos, equivalente al 7% del total asignado. El Sector Central, recibió 8,694 millones de pesos, representando el 5% del presupuesto total destinado al Ramo 16.

**Gráfica 12.** Análisis comparativo del Presupuesto Aprobado del Ramo 16 versus los Programas y Proyectos Prioritarios para el periodo 2019 – 2023, en pesos. (Base 2018:100)



Fuente: Elaboración propia con datos del Cuenta Pública para el Ejercicio Fiscal 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023.

Los resultados revelan las prioridades establecidas por el Gobierno de México en relación con los 5 programas y Proyectos Prioritarios, evidenciando que una considerable proporción del presupuesto ha sido asignada a iniciativas intensivas en carbono, como la Refinería Dos Bocas y la Termoeléctrica de Tula. Esta asignación de recursos plantea un contraste significativo con el presupuesto destinado a programas y proyectos orientados a abordar la problemática del cambio climático y la conservación de la biodiversidad.



## Revelando el rol de la banca en la transición energética en México

Es esencial examinar los flujos de capital y financiamiento dirigidos hacia empresas involucradas en el sector eléctrico, incluyendo plantas de generación, compañías de distribución eléctrica, empresas dedicadas a la explotación de petróleo y gas, así como a la minería de carbón. En este sentido, se debe evaluar la asignación de recursos entre la generación de energía a partir de combustibles fósiles y de fuentes renovables.

En el periodo comprendido entre enero de 2016 a septiembre de 2022, se ha investigado el financiamiento e inversión tanto del sector público (a través de bancos de desarrollo e instituciones multilaterales) como del sector privado en el ámbito energético en México. Este análisis engloba los flujos de financiamiento proporcionados por instituciones financieras globales, como bancos, compañías de seguros y fondos de pensiones, con especial énfasis en bancos comerciales<sup>5</sup> y de desarrollo.<sup>6</sup>

Los resultados revelan que, durante este periodo, México ha recibido un total de 86,974 millones de dólares en financiamiento para la generación de energía. De este monto, 79,266 millones de dólares se han dirigido hacia fuentes de energías fósiles, representando el 91% del financiamiento total. De los cuales PEMEX ha recibido 68,720 millones de dólares, seguido por la CFE con 8,186 millones de dólares.

En contraste, solo se asignaron 7,708 millones de dólares a fuentes de energías renovables, lo que equivale al 9% del financiamiento total. Siendo la CFE quién recibió el mayor financiamiento con 2,891 millones de dólares, seguido por Iberdrola con 880 millones de dólares.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Los bancos comerciales analizados fueron BANORTE, BANAMEX, BBVA, HSBC y SCOTIABANK.

<sup>6</sup> Los bancos de desarrollo analizados fueron BANOBRAS y NAFIN.

<sup>7</sup> La información consultada corresponde a una base de datos privada, consultada en Bloomberg.

**Tabla 1.** Financiamiento para la generación de energía por compañía y por tipo de fuente para el periodo 2016 a 2022 en millones de dólares.

Compañía	Energía Renovable	Energía Fósil	Total
<b>Pemex</b>	0	68,720	68,720
<b>CFE</b>	2,891	8,186	11,077
<b>Iberdrola</b>	880	380	1,260
<b>Eni</b>	0	866	866
<b>Cubico Invest</b>	849	0	849
<b>Atlas Renewable Energy</b>	616	0	616
<b>Actis</b>	615	0	615
<b>SaavEnergía</b>	0	550	550
<b>Abengoa</b>	0	381	381
<b>ZumaEnergía</b>	294	0	294
<b>EDP Renewables</b>	278	0	278
<b>Acciona</b>	264	0	264
<b>Naturgy</b>	85	173	258
<b>Thermion Energy</b>	203	0	203
<b>Siemens</b>	177	0	177
<b>Canadian Solar</b>	114	0	114
<b>Envision</b>	112	0	112
<b>ACS Group</b>	100	0	100
<b>Jinko Solar</b>	96	0	96
<b>MéxicoPower Group</b>	50	0	50
<b>Cemex</b>	45	0	45
<b>Eosol Group</b>	40	0	40
<b>AES Corp</b>	0	10	10
<b>Total</b>	<b>7,708</b>	<b>79,266</b>	<b>86,974</b>

Fuente: Cálculos propios con información de Bloomberg.

Estos resultados muestran a nivel global que las empresas del sector energético, así como bancos e inversionistas, continúan favoreciendo en mayor medida los combustibles fósiles en comparación con las energías renovables. Esto subraya la urgencia de intensificar los esfuerzos para acelerar una transición energética hacia el uso de fuentes renovables en México, dado que aún se destinan considerables recursos a proyectos de generación basados en fuentes fósiles. La necesidad de redoblar estos esfuerzos se vuelve evidente ante la persistente inclinación hacia las energías no renovables en la asignación de inversiones y financiamiento en el sector energético del país.

## Recomendaciones

La investigación ha identificado una serie de recomendaciones claves para redirigir el panorama de las finanzas sostenibles en México y abordar la agenda ambiental y climática. Estas recomendaciones buscan garantizar la creación de un entorno sostenible, justo y equitativo. Entre las cuales se plantean las siguientes:

### Ingresos:

- **Reforma fiscal para diversificar fuentes de ingresos:** Se propone llevar a cabo una reforma fiscal que permita diversificar las fuentes de ingresos, con especial énfasis en lograr la descarbonización de las finanzas públicas, especialmente los ingresos derivados de la exploración y extracción de los hidrocarburos. Esto implica reducir gradualmente los subsidios a los combustibles fósiles, asimismo, establecer impuestos sobre la riqueza, el consumo insostenible y otras actividades contaminantes, generando así recursos para la acción climática.
- **Reforma del impuesto al carbono:** Es fundamental reformar el impuesto al carbono para reflejar adecuadamente los niveles de intensidad de carbono de las actividades económicas. México debería establecer una meta clara de neutralidad de carbono para 2050 y expandir el alcance del impuesto al incluir el gas. Además, el impuesto debe ser progresivo con el tiempo, garantizando una mayor transparencia en su aplicación y claridad en el uso de los ingresos recaudados, asegurando que se inviertan de manera efectiva en actividades sostenibles que contribuyan a la mitigación y adaptación al cambio climático.
- **Creación de un Fondo Verde:** Se propone la creación de un Fondo Verde destinado a abordar las emergencias climáticas y facilitar la transición hacia una economía más sostenible. Este fondo se financiará a través de diversas fuentes y estaría destinado a promover la sostenibilidad, la eficiencia y brindar ayuda en casos de desastres naturales.

### Presupuestos:

- **Desinversión en combustibles fósiles y promoción de energías renovables:** Es primordial acelerar la reducción de inversiones, tanto públicas como privadas, en la producción y explotación de combustibles fósiles. Paralelamente, es fundamental aumentar las inversiones en energías renovables y eficiencia energética como parte de una estrategia orientada hacia un sistema energético más equitativo y sostenible. Este enfoque promovería no solo la generación de energía limpia sino también proporcionaría beneficios para toda la población, incluyendo a los segmentos más vulnerables.
- **Redirección del presupuesto para cambio climático y biodiversidad:** Se deben analizar los programas que tengan impactos adversos al clima y reasignar los fondos correspondientes a proyectos y programas destinados específicamente a abordar el



cambio climático y preservar la biodiversidad. Esto garantizaría una asignación más efectiva de los recursos financieros, priorizando acciones que promuevan la mitigación y adaptación al cambio climático, así como la conservación de los ecosistemas y la diversidad biológica.

## Políticas y Regulación:

- **Alineación del sistema financiero con los objetivos climáticos:** Promover la alineación del sistema financiero público con lo establecido en el Artículo 2.1.c del Acuerdo de París, de manera que los flujos de financiamiento sean coherentes con el desarrollo de una economía baja en carbono y resiliente al clima. Para lograr esto, se requiere una regulación que incite al sector financiero a integrar el cambio climático en el centro de sus operaciones.
- **Desarrollar un plan para implementar la Estrategia Nacional de Financiamiento Sostenible:** A pesar de contar con una Estrategia Nacional de Financiamiento Sostenible, es fundamental desarrollar un plan detallado de implementación que permita ejecutarla de manera efectiva a corto, mediano y largo plazo. Esto garantizará una aplicación coherente de las políticas y medidas necesarias para impulsar la sostenibilidad financiera climática en el país.
- **Establecimiento de un sistema de medición, reporte y verificación:** Es esencial establecer un sistema robusto de medición, reporte y verificación de las diversas fuentes de financiamiento. Este sistema permitirá monitorear y evaluar de manera precisa el flujo de fondos destinados a iniciativas climáticas, identificar las brechas y necesidades de inversión, y proporcionar una base sólida para la toma de decisiones informadas en materia climática y financiera.

## Glosario y Bibliografía

### Indicadores ambientales, económicos y sociales

- **Agotamiento de los recursos naturales:** El agotamiento de los recursos naturales corresponde a la suma del agotamiento neto de los bosques, el agotamiento de la energía y el agotamiento de los recursos minerales. Datos del Banco Mundial para 2020, disponible en: [Ahorro ajustado: agotamiento de los recursos naturales \(% de la RNB\) | Datos \(worldbank.org\)](#)
- **Banco Interamericano de Desarrollo:** Se refiere al financiamiento total recibido del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), incluye información sobre el número y tipos de proyectos financiados. Datos del BID actualizados hasta noviembre de 2023, disponible en: [México | BID Invest \(idbinvest.org\)](#)
- **Brechas de género:** El índice de disparidad de género analiza la disparidad entre hombres y mujeres en cuatro categorías: participación y oportunidad económica, logros educativos, salud y supervivencia, y empoderamiento político. Datos del World Economic Forum para 2023, disponible en: [WEF GGGR 2023.pdf \(weforum.org\)](#)
- **Consumo de combustibles fósiles (% total de energía):** Corresponde al consumo de energía proveniente de combustibles fósiles, respecto del total de la energía consumida en el país. Datos de la Agencia Internacional de Energía para 2020, disponible en: [IEA – International Energy Agency - IEA](#)
- **Consumo de energía per cápita (MWh/per cápita):** Representa el consumo de energía per cápita resultante de la relación entre el consumo interno de energía (MWh) y la población (expresada en habitantes). Datos de la Agencia Internacional de Energía para 2020, disponible en: [Energy Statistics Data Browser – Data Tools - IEA](#)
- **Consumo de energía renovable (% del total de energía consumida):** Corresponde al consumo de energía proveniente de energías renovables respecto del total de la energía consumida en el país. Datos de la Agencia Internacional de Energía para 2020, disponible en: [IEA – International Energy Agency - IEA](#)
- **Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional:** Representa las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés). Tercera actualización de NDC de México (2022), disponible en: [Mexico NDC UNFCCC update2022 FINAL.pdf](#)
- **Desempleo total:** Se refiere a la proporción de la fuerza laboral que no tiene trabajo pero que está disponible y en busca de empleo. Datos del Banco Mundial para 2022, disponible en: [Desempleo, total \(% de la población activa total\) \(estimación modelado OIT\) | Data \(bancomundial.org\)](#)
- **Emisiones (CO<sub>2</sub>) en toneladas:** Corresponden a las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) totales generadas por la quema de combustibles fósiles, la producción de cemento y las emisiones generadas por los cambios de uso de suelo y la silvicultura. Datos de la Agencia Internacional de Energía para 2020, disponible en: [Explorador de datos de estadísticas energéticas - Herramientas de datos - IEA](#)
- **Emisiones de Gases de Efecto Invernadero:** Corresponden a las emisiones reportadas en sectores estratégicos en las NDC en específico en el Inventario Nacional de Gases de

Efecto Invernadero para 2022, disponible en: [Nationally Determined Contributions Registry | UNFCCC](#)

- **Emisiones per cápita (CO<sub>2</sub>) en toneladas:** Corresponden a las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) totales divididas entre el número de su población. Datos de la Agencia Internacional de Energía para 2020, disponible en: [Explorador de datos de estadísticas energéticas - Herramientas de datos - IEA](#)
- **Emisiones totales de Gases de Efecto Invernadero en porcentaje:** Corresponde a las emisiones de Gases de Efecto Invernadero en miles de toneladas de dióxido de carbono equivalente. Datos del Climatewatch para 2020, disponible en: [World | Total including LUCF | Greenhouse Gas \(GHG\) Emissions | Climate Watch \(climatewatchdata.org\)](#)
- **Facilidad para el Medio Ambiente Mundial:** Se refiere al financiamiento total recibido de la Facilidad para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), incluye información sobre el número y tipos de proyectos financiados. Datos del FMAM actualizados hasta noviembre de 2023, disponible en: [Country Profiles | GEF \(thegef.org\)](#)
- **Fondo de Inversión Climática:** Se refiere al financiamiento total obtenido del Fondo de Inversión Climática (FIC), incluye información sobre el número y tipos de proyectos financiados. Datos de FIC actualizados hasta noviembre de 2023, disponible en: [Latin America and the Caribbean | Climate Investment Funds \(cif.org\)](#)
- **Fondo Verde del Clima:** Se refiere al financiamiento total recibido del Fondo Verde del Clima (FVC), incluye información sobre el número y tipos de proyectos financiados. Datos del FVC actualizados hasta noviembre de 2023, disponible en: [Countries | Green Climate Fund](#)
- **Índice de Desarrollo Humano:** Es un indicador que mide el resultado promedio en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: una vida larga y saludable, el conocimiento y un nivel de vida decente. Datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo para 2021, disponible en: [Human Development Index | Human Development Reports \(undp.org\)](#)
- **Mortalidad atribuida a contaminación del aire:** Corresponde a la tasa de mortalidad por contaminación ambiental y del hogar en un año contemplando el número de muertes por cada 100,000 habitantes. Datos del Banco Mundial para 2019, disponible en: [Tasa de mortalidad atribuida a la contaminación del aire doméstico y ambiental, estandarizada por edad \(por 100.000 habitantes\) | Datos \(worldbank.org\)](#)
- **Población:** Se refiere a la población total contemplando a todos los residentes independiente de su estado legal o ciudadanía. Datos del Banco Mundial para 2022, disponible en: [Population, total | Data \(worldbank.org\)](#)
- **Pobreza multidimensional:** Representa el porcentaje de la población en situación de pobreza multidimensional, ajustado según la intensidad de las privaciones. Datos del PNUD y OPHI para 2023, disponible en: [2023mpireportenpdf.pdf \(undp.org\)](#)
- **Producto Interno Bruto per cápita:** Corresponde al Producto Interno Bruto (PIB) de un país dividido entre el total de sus habitantes. Datos del Banco Mundial para 2022, disponible en: [GDP per capita \(current US\\$\) | Data \(worldbank.org\)](#)
- **Producto Interno Bruto:** El Producto Interno Bruto (PIB) mide el valor monetario de los bienes y servicios finales, producidos por un país en un periodo determinado y cuenta

todo el producto generado dentro de las fronteras. Datos del Banco Mundial para 2022, disponible en: [GDP \(current US\\$\) | Data \(worldbank.org\)](#)

- **Riesgo climático:** El Índice de Riesgo Climático Global realiza un análisis basado en los efectos de los fenómenos meteorológicos extremos y los datos socioeconómicos conexos. Datos de Germanwatch para 2021, disponible en: [Global Climate Risk Index | Germanwatch e.V.](#)
- **Transparencia presupuestal:** Representa la calificación otorgada por el International Budget Partnership (IBP) en materia de transparencia presupuestal. Datos del IBP para 2021, disponible en: [International Budget Partnership](#)

### Indicadores de Finanzas Públicas:

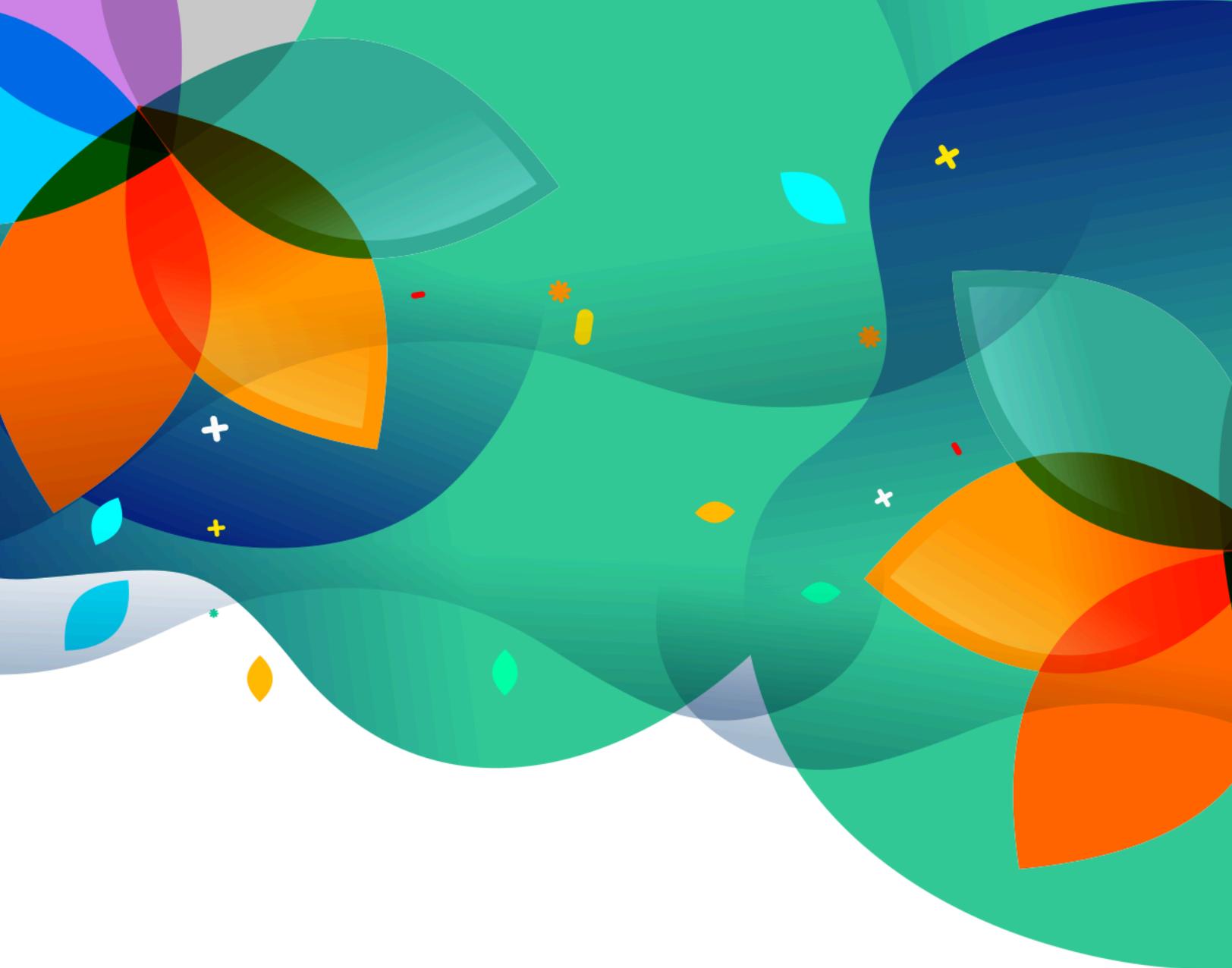
- **Financiamiento para el desarrollo dedicado a cambio climático:** Se refiere al financiamiento para el desarrollo destinado a la atención del cambio climático. Datos del Creditor Reporting System (CRS) y la Base de datos Finance Sustainable Development, ambos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) para 2021, disponible en: [Creditor Reporting System \(CRS\) \(oecd.org\)](#) & [Climate Change: OECD DAC External Development Finance Statistics - OECD](#)
- **Financiamiento para el desarrollo:** Corresponde a todos los flujos financieros y monetarios bilaterales y multilaterales destinados a los países en desarrollo. Datos del Creditor Reporting System (CRS) y la Base de datos Finance Sustainable Development, ambos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) para 2021, disponible en: [Creditor Reporting System \(CRS\) \(oecd.org\)](#) & [Climate Change: OECD DAC External Development Finance Statistics - OECD](#)
- **Ingresos por combustibles:** Corresponden a los ingresos fiscales procedentes de impuestos aplicables a la comercialización de combustibles. Datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para 2022, disponible en: [.:ESTOPOR.: Reportes \(hacienda.gob.mx\)](#)
- **Ingresos por hidrocarburos:** Corresponde a los ingresos fiscales procedentes de las actividades de exploración y extracción de gas y petróleo. Datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para 2022, disponible en: [.:ESTOPOR.: Reportes \(hacienda.gob.mx\)](#)
- **Ingresos por minería:** Corresponde a los ingresos fiscales procedentes de de las actividades de exploración y extracción de minerales. Datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para 2022, disponible en: [.:ESTOPOR.: Reportes \(hacienda.gob.mx\)](#)
- **Ingresos totales:** Corresponden a los ingresos totales del Sector Público Presupuestario. Datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para 2022, disponible en: [.:ESTOPOR.: Reportes \(hacienda.gob.mx\)](#)
- **Presupuesto para cambio climático:** Se refiere al gasto público etiquetado para cambio climático destinado dentro del sector ambiental. Datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para 2022, disponible en: [Cuenta Pública \(hacienda.gob.mx\)](#)
- **Presupuesto para desastres naturales:** Se refiere al presupuesto etiquetado para la atención de desastres naturales destinado en diferentes ramos. Datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para 2022, disponible en: [Cuenta Pública \(hacienda.gob.mx\)](#)

- **Presupuesto para eficiencia energética:** Se refiere al gasto público etiquetado para eficiencia energética destinado dentro del sector de energía. Datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para 2022, disponible en: [Cuenta Pública \(hacienda.gob.mx\)](https://www.hacienda.gob.mx)
- **Presupuesto para energía renovable:** Se refiere al gasto público etiquetado para energía renovable destinado dentro del sector energía. Datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para 2022, disponible en: [Cuenta Pública \(hacienda.gob.mx\)](https://www.hacienda.gob.mx)
- **Presupuesto para hidrocarburos:** Se refiere al gasto público etiquetado para gas y petróleo destinado dentro del sector energía. Datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para 2022, disponible en: [Cuenta Pública \(hacienda.gob.mx\)](https://www.hacienda.gob.mx)
- **Presupuesto sostenible:** Se refiere a la suma del presupuesto etiquetado para cambio climático, para energía renovable, para eficiencia energética y para desastres naturales. Datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para 2022, disponible en: [Cuenta Pública \(hacienda.gob.mx\)](https://www.hacienda.gob.mx)
- **Presupuesto total:** Corresponde al presupuesto total del Sector Público Presupuestario. Datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para 2022, disponible en: [Cuenta Pública \(hacienda.gob.mx\)](https://www.hacienda.gob.mx)
  
- **Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec**
  - La información recopilada del Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec (CIIT) corresponde al monto aprobado en la Cuenta Pública durante los años de estudio correspondiente. Esta información se consultó en el Tomo VII Sector Paraestatal. En el apartado Entidades Paraestatales y Fideicomisos no Empresariales y No Financieros. Estado Analítico del Ejercicio de Presupuesto en Clasificación Funcional – Programática. 47 Entidades No Sectorizadas. AYH Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec. Disponible en: [Cuenta Pública | Inicio \(hacienda.gob.mx\)](https://www.hacienda.gob.mx)
  - Decreto por el que se aprueba el Programa para el Desarrollo del Istmo de Tehuantepec 2020 -2024, Secretaría de Gobierno; Estados Unidos Mexicanos; DOF 04/08/2020; [citado el 30 de noviembre de 2023]; disponible en la versión HTML en internet: [DOF - Diario Oficial de la Federación](https://www.dof.gob.mx)
  - *Gobierno de México. Corredor Interoceánico Istmo de Tehuantepec.* (30 de noviembre de 2023). Obtenido del Gobierno de México. Corredor Interoceánico Istmo de Tehuantepec: <https://www.gob.mx/ciit>
  - *Gobierno de México. Programa Istmo.* (30 de noviembre de 2023). Obtenido del Gobierno de México. Programa Istmo: <https://www.gob.mx/programaistmo>
- **Refinería Dos Bocas**
  - La información recopilada de la Refinería Dos Bocas corresponde al monto aprobado en la Cuenta Pública durante los años de estudio correspondiente. Esta información fue obtenida a través de la consulta de dos fuentes específicas: 1) Tomo VIII Empresas Productivas del Estado – Comisión Federal de Electricidad – Comisión Federal de Electricidad Consolidado – Información Programática – Detalle de Programas y Proyectos de Inversión; 2) Tomo VIII Empresas Productivas del Estado Petróleos Mexicanos – PEMEX Transformación Industrial – Información Programática – Detalle de

Programas y Proyectos de Inversión. Disponible en: [Cuenta Pública | Inicio \(hacienda.gob.mx\)](#)

- Gobierno de México. (2019). *Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional Refinería Dos Bocas*. Ciudad de México. [Capi tulo V MIA 11-06-2019 .pdf \(www.gob.mx\)](#)
- *Gobierno de México. Refinería Dos Bocas*. (30 de noviembre de 2023). Obtenido del Gobierno de México. Refinería Dos Bocas: <https://dosbocas.energia.gob.mx/>
- **Sembrando Vida**
  - La información recopilada del Programa Sembrando Vida corresponde al monto aprobado en la Cuenta Pública durante los años de estudio correspondiente. Esta información se consultó en el Tomo III Poder Ejecutivo – Información Programática – Gasto por Categoría Programática. Disponible en: [Cuenta Pública | Inicio \(hacienda.gob.mx\)](#)
  - Acuerdo por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa Sembrando Vida, para el ejercicio fiscal 2023, Secretaría de Gobierno; Estados Unidos Mexicanos; DOF 30/12/2022; [citado el 30 de noviembre de 2023]; disponible en la versión HTML en internet: [DOF - Diario Oficial de la Federación](#)
  - *Gobierno de México. Secretaría de Bienestar. Programa Sembrando Vida*. (30 de noviembre de 2023). Obtenido del Gobierno de México. Secretaría de Bienestar. Programa Sembrando Vida: <https://www.gob.mx/bienestar/acciones-y-programas/programa-sembrando-vida>
  - Secretaría de Bienestar. (2023). *Guía Operativa de Contraloría Social. Programa Sembrando Vida Ejercicio Fiscal 2023*. Ciudad de México: [gu \(www.gob.mx\)](#)
- **Termoeléctrica de Tula**
  - La información recopilada del proyecto de la Termoeléctrica de Tula corresponde al monto aprobado en la Cuenta Pública durante los años de estudio correspondiente. Esta información se consultó en el Tomo VIII Empresas Productivas del Estado – Comisión Federal de Electricidad Consolidado – Información Programática – Detalle de Programas y Proyectos de Inversión. Disponible en: [Cuenta Pública | Inicio \(hacienda.gob.mx\)](#)
  - *Proyectos México Oportunidades de Inversión*. (30 de noviembre de 2023). Obtenido de Proyectos México Oportunidades de Inversión: <https://www.proyectosmexico.gob.mx/proyectos/>
- **Tren Maya**
  - La información recopilada del proyecto Tren Maya corresponde al monto aprobado en la Cuenta Pública durante los años de estudio correspondiente. Esta información se consultó en el Tomo VII Sector Paraestatal – Ramo 21 – Unidad W3X – FONATUR Tren Maya, S.A de C.V – Entidades Paraestatales Empresariales No Financieras con Participación Estatal Mayoritaria – Información Programática – Gasto por Categoría Programática. Disponible en: [Cuenta Pública | Inicio \(hacienda.gob.mx\)](#)
  - *Gobierno de México. Tren Maya*. (30 de noviembre de 2023). Obtenido del Gobierno de México. Tren Maya: <https://www.gob.mx/trenmaya>

- 
- *Gobierno de México. FONATUR. Tren Maya.* (30 de noviembre de 2023). Obtenido del Gobierno de México. FONATUR. Tren Maya: <https://www.gob.mx/fonatur/acciones-y-programas/proyecto-regional-tren-maya>
  - **Ramo 16: Medio Ambiente y Recursos Naturales**
  - La información recopilada del Ramo 16: Medio Ambiente y Recursos Naturales corresponde al monto aprobado en la Cuenta Pública durante los años de estudio correspondiente. Esta información se consultó en Anexos Informativos – Distribución del Gasto por Unidad Responsable y al Nivel de Desagregación de Capítulo y Concepto de Gasto. Disponible en: [Cuenta Pública | Inicio \(hacienda.gob.mx\)](#)
  - Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020 – 2024, Secretaría de Gobierno; Estados Unidos Mexicanos; DOF 07/10/2020; [citado el 30 de noviembre de 2023]; disponible en la versión HTML en internet: [DOF - Diario Oficial de la Federación](#)



**Diálogos  
por las  
Finanzas  
Sostenibles**



**gflac**

GRUPO DE  
FINANCIAMIENTO  
CLIMÁTICO  
LAC