



Documento de Análisis:
Panorama del Presupuesto Público
para las TIC en México, 2023

**AUTORES: SAMUEL BAUTISTA, SANTIAGO DONOSO,
ERNESTO PIEDRAS, GONZALO ROJON**

AGOSTO, 2023

Contenido

I.	Resumen Ejecutivo	2
II.	Importancia del Gasto TIC	4
III.	Panorama del Presupuesto TIC en 2023	6
IV.	Distribución del Presupuesto TIC	7
A.	Por Ramo Administrativo	7
B.	Por Objeto del Gasto	9
V.	Dinámica del Presupuesto TIC: 2018-2023	12
VI.	Conclusiones.....	14
VII.	Anexo.....	15
VIII.	Bibliografía.....	17

I. Resumen Ejecutivo

El gobierno mexicano enfrenta una mayor demanda de interacción a través de internet por parte de la población. Esto indica la necesidad de una mayor inversión pública en equipar a la Administración Pública con Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Pese a lo anterior, la proporción de gasto público en bienes y servicios TIC tiende a disminuir en el periodo de análisis entre 2018 y 2023.

Al segundo trimestre de 2023, el valor nominal del presupuesto destinado a TIC incrementó en \$1.40 miles de millones de pesos (mmdp), alcanzando así un monto modificado de \$34.91 mmdp para gasto en bienes y servicios TIC.

De dicha suma, 71.3% corresponde a aproximadamente 19% de los ramos administrativos analizados en este documento. Tan sólo a la Comisión Federal de Electricidad (CFE), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana (SSPC) corresponden 15.8%, 13.1% y 12.6% respectivamente del total asignado a TIC.

Asimismo, cuatro servicios representan 59.5% de monto modificado de presupuesto TIC, lo que equivale a una cifra nominal de \$29.78 mil millones de pesos: “Arrendamiento de equipo y bienes informáticos”, “Servicios de desarrollo de aplicaciones informáticas”, “Servicios integrales de infraestructura de cómputo”, y “Servicios de conducción de señales analógicas y digitales”

El monto modificado del presupuesto TIC a mitad de 2023, permite anticipar una recuperación respecto al gasto de 2022, pues se registra una tasa real de crecimiento anual de 25.5%.

Pese a esta recuperación aún no se alcanzan los niveles de gasto TIC del pico de 2018 y, adicionalmente, a mitad de 2023, sólo se ha pagado lo equivalente a una tercera parte del presupuesto TIC.

Para evitar la desatención ciudadana por la vía digital, y como medida inicial, resulta crucial recuperar los niveles de gasto público TIC que se habían logrado en 2018, mismos que corresponde a 0.69% del Gasto Programable Total.

Asimismo, dadas las prioridades de la agenda pública nacional se requiere una mejor distribución de los recursos en los distintos ramos administrativos, especialmente en aquellos dedicados a derechos humanos, transparencia, procuración de justicia y cultura.

Por otro lado, resulta importante fortalecer la inversión pública en software y servicios de internet, mismos que sólo acaparan el 1.3% y 0.9% del presupuesto TIC y que son elementos cruciales para explicar la productividad de los servidores públicos.

II. Importancia del Gasto TIC

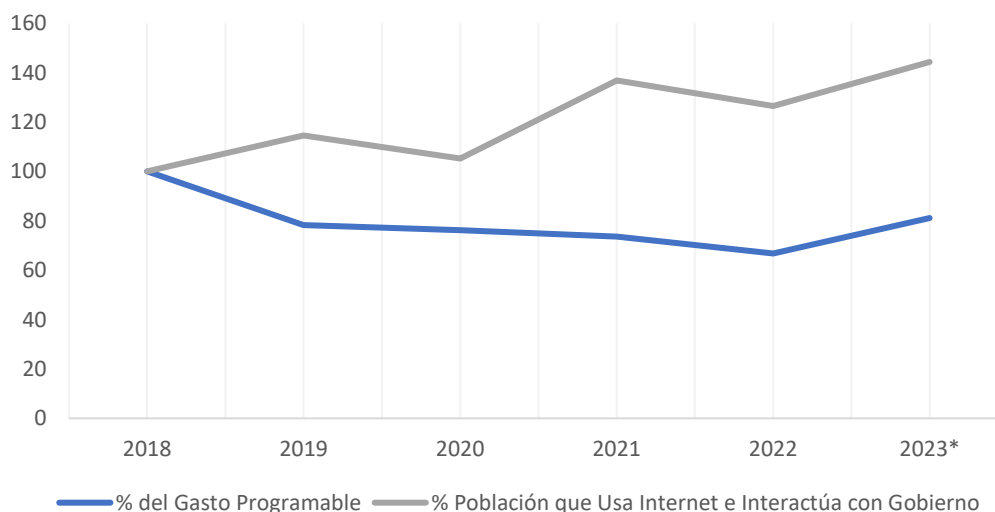
El gasto público desempeña un papel fundamental en la ejecución de programas y políticas gubernamentales en una variedad de áreas críticas como la salud, la educación y la seguridad social.

Aunque su seguimiento y la evaluación son temas comunes en la discusión pública, existe un aspecto crucial que a menudo pasa desapercibido: el gasto destinado por el gobierno a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Pese a la importancia de las TIC, tanto en la implementación de políticas públicas como en la provisión de servicios y bienes, este ámbito no recibe la atención debida.

Como se puede observar en la gráfica a continuación, entre 2018 y 2023, la población usuaria de internet tiende a incrementar su interacción con el gobierno, mientras que la Administración Pública tiende a disminuir su proporción de gasto en bienes y servicios TIC.

**% de Gasto Programable y % Población Usuaria de Internet e Interactúa con Gobierno
(Base 100 = 2018)**



Fuente: The Social Intelligence Unit con información de la Cuenta Pública, PEF 2023 y ENDUTIH 2023

* Proyección lineal del % de usuarios de internet que interactúa con gobierno para 2023. Razón Gasto TIC vs. Gasto Programable corresponde con recursos ejercidos de acuerdo con la Cuenta Pública de 2018 a 2022, mientras que la razón del año 2023 corresponde a datos de gasto aprobado en el Presupuesto de Egresos de la Federación

De 2018 a 2022, el porcentaje de usuarios de internet que interactúa con el gobierno por dicho medio pasó de 30.9% a 39.1% y se pronostica que, en 2023, alcance 44.6%. Mientras tanto, el gasto TIC como proporción del Gasto Programable Total pasó de 0.69% a 0.56% entre 2018 y 2023.

De seguir con una tendencia de gasto TIC decreciente, el gobierno podría incurrir en dificultades para atender la creciente demanda de interacción por parte de los ciudadanos.

El presente documento se encarga de examinar la situación y evolución de lo que se conoce como gasto TIC en México, el cual abarca todas las partidas del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) cuyo objeto de gasto corresponde con bienes o servicios TIC.

El objetivo es establecer una base sólida para una discusión más informada sobre el presupuesto y el gasto en el ámbito tecnológico. Para ello, el análisis se centra en el período entre 2018 y el segundo trimestre de 2023, proporcionando, además, contexto en el marco de la presentación del paquete económico para el ejercicio fiscal 2024.

Con base en este análisis, el documento concluye con algunas observaciones y recomendaciones para una mejor formulación e implementación del gasto público en TIC.

III. Panorama del Presupuesto TIC en 2023

Hacia finales del 2022, la Cámara de Diputados aprobó, entre otros elementos del paquete económico, el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) para el ejercicio fiscal 2023, mismo que permite "...establecer la cantidad, la forma de distribución y el destino de los recursos públicos...".¹

Se presupuestó una cifra nominal de \$8.3 billones de pesos de gasto público durante 2023². Estos recursos se encuentran destinados a los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial, a las transferencias para las entidades federativas y municipios, así como para los organismos autónomos.

De dicha cifra, 71.8% se catalogó como gasto programable, es decir, como todas aquellas erogaciones destinadas a dotar de bienes y servicios a la ciudadanía, mientras que el resto, 28.2%, sería gasto no programable, en otras palabras, egresos destinados a cubrir obligaciones como los intereses de la deuda soberana o gastos pendientes de ejercicios anteriores.

Respecto al gasto TIC se aprobó presupuesto equivalente a \$33.51 mil millones de pesos (mmdp) nominales para la obtención de bienes y servicios TIC, tales como arrendamiento de equipo y bienes informáticos, servicios de desarrollo de aplicaciones informáticas, servicios integrales de cómputo, entre otros³. Esta cantidad representa 0.4% del presupuesto total aprobado y 0.56% del gasto programable.

Al segundo trimestre de 2023, dicho presupuesto se incrementó \$1.40 mmdp, alcanzando así un monto modificado nominal de \$34.91 mmdp para gasto en bienes y servicios TIC.

Pese a este refuerzo en el presupuesto TIC, a mitad de 2023 se puede verificar que el gasto ejercido (pagado) sólo corresponde con la tercera parte del gasto total TIC: el gobierno ha realizado pagos por un valor nominal de \$11.4 mmdp, es decir, apenas 32.8% del monto modificado.

¹ Secretaría de Gobernación de México, Presupuesto de Egresos de la Federación, Sistema de Información Legislativa, Consultado en línea el 17 de agosto de 2023, Disponible en: <http://sil.gobernacion.gob.mx/Glosario/definicionpop.php?ID=189>.

² Gobierno de México, "Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2023", En: Diario Oficial de la Federación [en línea], Consultado en línea el 18 de agosto de 2022, Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/PEF_2023.pdf,

³ En el Anexo se podrá consultar la lista de categorías de objeto del gasto seleccionadas para el cálculo del gasto TIC.

IV. Distribución del Presupuesto TIC

Una vez que se revisó y analizó la cifra global de presupuesto TIC, tanto la aprobada como su respectiva modificación, se estudiará su distribución de dos maneras distintas. En primer lugar, se observará su distribución según la entidad pública a la que se le asigne (por ramo administrativo), posteriormente se analizará de acuerdo con el tipo de bienes o servicios TIC a los que se encuentra orientado (por objeto del gasto).

A. Por Ramo Administrativo

Tal como previamente se estableció, el presupuesto destinado a Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que fue modificado a mitad de 2023, alcanza la cifra de \$34.91 mmdp. De esta suma, 71.3% corresponde a aproximadamente 19% de los ramos administrativos analizados (8 de 41).

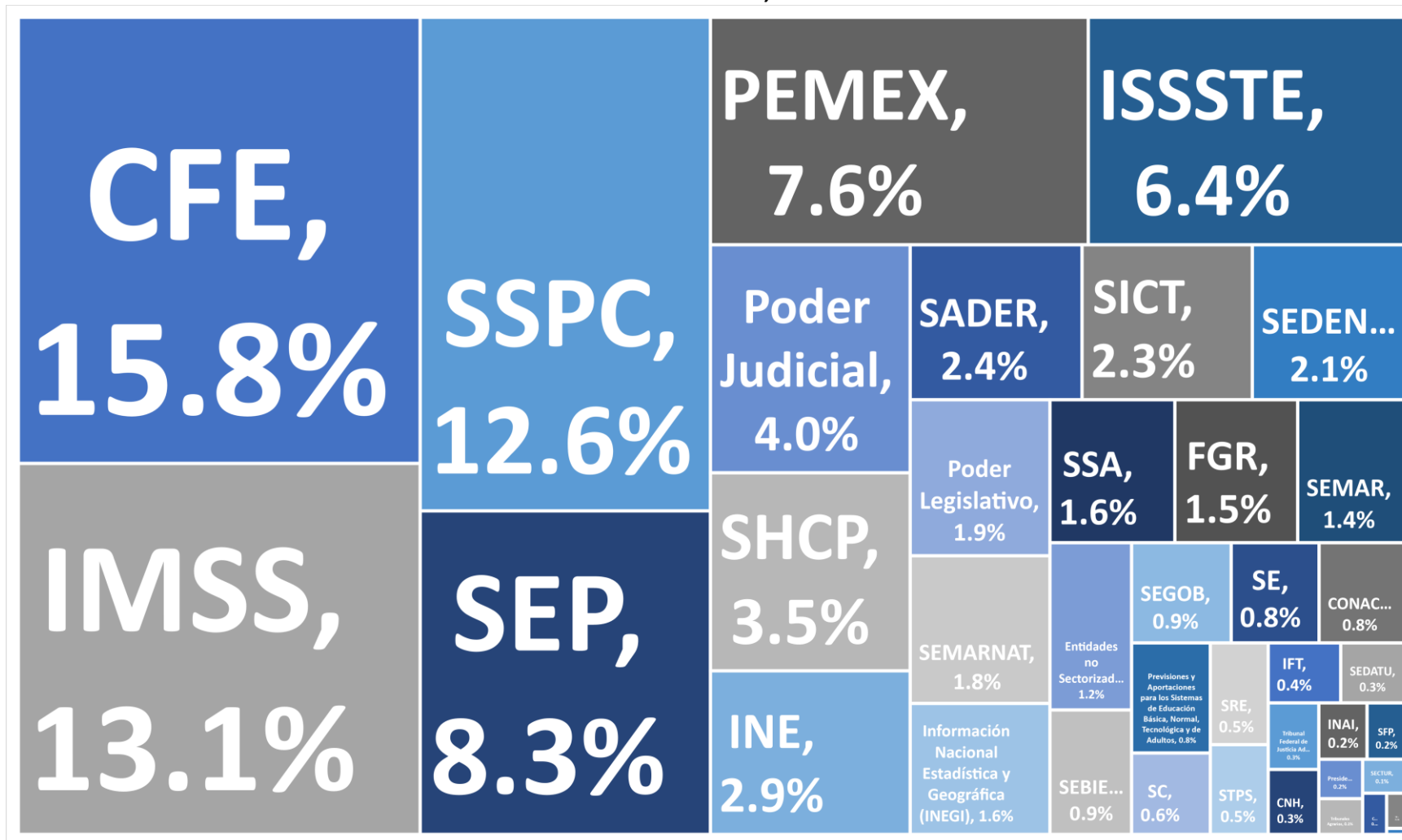
Es interesante notar que ninguno de los ramos restantes (33) logra alcanzar una participación de 3%. De manera llamativa, la Comisión Nacional de Derechos Humanos no ha sido asignataria de recursos para gastos relacionados con TIC.

Como se puede observar en la gráfica de la siguiente página, la Comisión Federal de Electricidad (CFE), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana (SSPC) se destacan por su peso en este presupuesto, representando 15.8%, 13.1% y 12.6% respectivamente del total asignado a TIC.

En el contexto de la CFE, 63.5% de su presupuesto TIC se distribuye en dos programas presupuestarios específicos: programas de adquisiciones, con \$2.13 mmdp, y actividades de apoyo administrativo, con \$1.38 mmdp. Por otra parte, en el caso del IMSS, 88.3% de su presupuesto TIC corresponde al programa presupuestario denominado actividades de apoyo administrativo.

De manera similar, en la SSPC, 81.1% de su presupuesto TIC está destinado a la operación de la Guardia Nacional para la prevención, investigación y persecución de delito

Distribución del Presupuesto TIC por Ramo Administrativo Monto Modificado, 2T-2023



Fuente: The Social Intelligence Unit con Información del PEF, 2T-2023

B. Por Objeto del Gasto

Ahora bien, al analizar el presupuesto TIC por objeto del gasto, es decir según el tipo de bien o servicio TIC presupuestado se puede observar que, al 2T-2023, cuatro servicios representan 59.5% de monto modificado de presupuesto TIC, lo que equivale a 29.78 mil millones de pesos (valor nominal):

- **Arrendamiento de equipo y bienes informáticos (18%):** estas asignaciones están destinadas a cubrir el alquiler de toda clase de equipo de cómputo y bienes informáticos, excluye los gastos descritos en las partidas denominadas “Servicios integrales de Telecomunicación” y “Servicios de Telecomunicaciones”.⁴
- **Servicios de desarrollo de aplicaciones informáticas (16.4%):** estas asignaciones están destinadas a cubrir el costo de los servicios profesionales que se contraten con personas físicas y morales para el desarrollo de sistemas, sitios o páginas de Internet, procesamiento y elaboración de programas, ploteo por computadora, reproducción de información en medios magnéticos, mantenimiento de sitios y/o páginas web, distintos de los contratados mediante licencia de uso previstos en la partida denominada “Patentes, derechos de autor, regalías y otros.”⁵
- **Servicios integrales de infraestructura de cómputo (12.7%):** estas asignaciones están destinadas a cubrir los servicios de centros de datos principales y/o alternos incluyendo hospedaje, instalaciones físicas tales como eléctricas, contra incendio, de video vigilancia y monitoreo, aire acondicionado, jaulas, así como servidores físicos y/o virtuales, esquemas y equipos de almacenamiento y respaldo de información, red local, y administración de aplicaciones, y otros servicios relacionados.⁶
- **Servicios de conducción de señales analógicas y digitales (12.5%):** son las asignaciones destinadas a cubrir el pago de servicios de conducción de señales de voz, datos e imagen requeridos en el desempeño de funciones oficiales, tales como: servicios satelitales, red digital integrada y demás servicios no considerados en las redes telefónicas y de telecomunicaciones nacional e internacional.

⁴ Gobierno de México, *Clasificador por Objeto del Gasto para la Administración Pública Federal*, Diario Oficial de la Federación (DOF), 28 de diciembre de 2010, última modificación DOF 26 de junio de 2018, Disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/344041/Clasificador_por_Objeto_del_Gasto_para_la_Administracion_Publica_Federal.pdf, Consultado en línea el 18 de agosto de 2023.

⁵ Id.

⁶ Id.

Distribución del Presupuesto TIC por Objeto del Gasto
Monto Modificado, 2T-2023



Fuente: The Social Intelligence Unit con Información del PEF, 2T-2022

Si bien el mayor peso del presupuesto TIC recae en la categoría de servicios denominada “Arrendamiento de equipo y bienes informáticos”, cuando se observa lo efectivamente pagado a mitad de 2023, 15.5% de lo efectivamente pagado corresponde a la categoría de “Equipos y aparatos de comunicaciones y telecomunicaciones”, lo cual equivale a un monto de \$1.8 mmdp.

La categoría “Equipos y aparatos de comunicaciones y telecomunicaciones” son aquellas asignaciones destinadas a la adquisición de equipos y aparatos de comunicación satelital, microondas, transmisores, receptores; equipos de télex, radar, sonar, radionavegación y video; amplificadores, equipos telefónicos y de fax, telegráficos, y demás equipos y aparatos para el mismo fin.⁷

Destaca el caso de la categoría de gasto denominada “Software”, a la cual se le presupuestaron (monto modificado al 2T-2023) \$454.9 millones de pesos, pero a mitad de 2023 sólo se han ejercido \$21 mil pesos, es decir, en la mitad del año sólo se ha gastado 0.005% de lo presupuestado para todo el año.

A la categoría “Software” corresponden las asignaciones destinadas en la adquisición de paquetes y programas de informática, para ser aplicados en los sistemas administrativos y operativos computarizados de los entes públicos, su descripción y los materiales de apoyo de los sistemas y las aplicaciones informáticas que se espera utilizar.

⁷ Id.

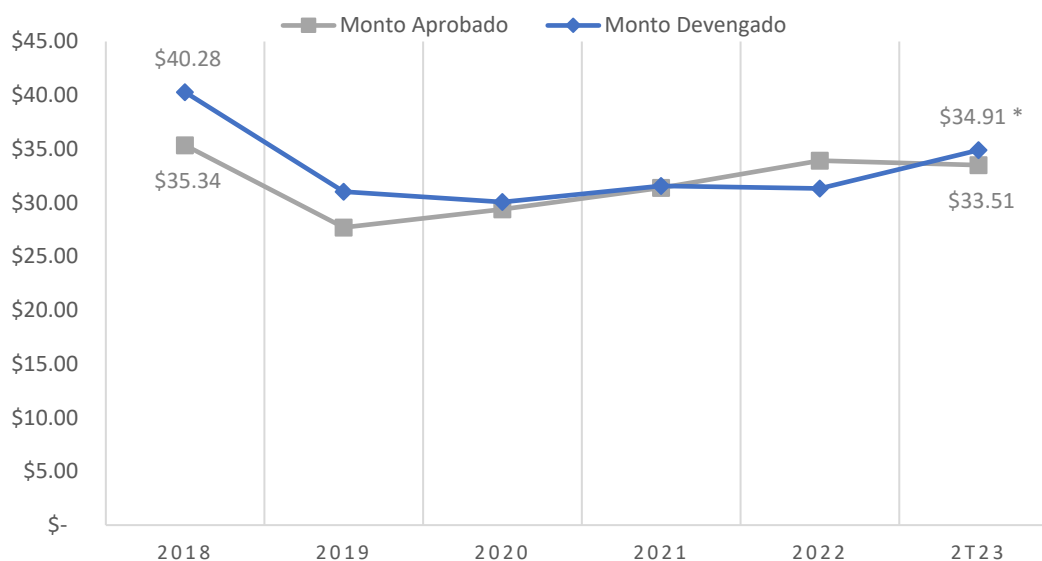
V. Dinámica del Presupuesto TIC: 2018-2023

Hasta ahora, se ha analizado el panorama del presupuesto TIC del ejercicio 2023; sin embargo, resulta relevante observar su comportamiento histórico para determinar cómo se ha evolucionado y si el gasto TIC ha cobrado mayor relevancia en el presupuesto público.

Como se estableció al principio de este documento, ya se podía observar un deterioro como proporción del Gasto Programable Total entre 2018 y 20223, el cual pasó de 0.69% a 0.56%.

Al considerar los montos devengados del presupuesto TIC entre 2018 y 2022, es decir, el gasto incurrido, pero no necesariamente pagado, se puede observar que, a pesos de 2023 (valores reales), el monto más elevado dedicado a la compra de bienes y servicios TIC es el que corresponde al año 2018.

Gasto TIC 2018-2023
(Miles de millones de pesos constantes de 2023)



Fuente: The Social Intelligence Unit con información de la Cuenta Pública y el presupuesto de Egresos de la Federación

El gasto TIC entre 2018 y 2022, se contrajo, en términos reales, a una tasa de 23.7%. Se podría argumentar que este fenómeno se encuentra asociado a la crisis sanitaria por COVID-19; sin embargo, ya se registraba una caída del gasto TIC rela entre 2018 y 2019, la cual equivalía a 21.8%.

Ahora bien, el monto modificado del presupuesto TIC a mitad de 2023, permite anticipar una recuperación respecto al gasto de 2022, pues se registra una tasa real de crecimiento anual de 25.5%, la cual se encuentra explicada en mayor medida por aumentos sustanciales en las siguientes categorías de bienes y servicios TIC

- Arrendamiento de equipo y bienes informáticos
- Licencias informáticas e intelectuales (Ramos Autónomos)
- Servicios de desarrollo de aplicaciones informáticas
- Mantenimiento y conservación de bienes informáticos
- Bienes informáticos

Esta recuperación aún tiene matices importantes. En primer lugar, el presupuesto modificado de 2023 aún no se encuentra a niveles (valor real) del pico de 2018 y, en segundo lugar, será hasta la emisión de la cuenta pública de este año que se podrá verificar si, en realidad, el gasto TIC corresponde o se acerca a lo presupuestado. Esto último resulta relevante si se considera que a mitad de 2023 sólo se ha pagado lo equivalente a una tercera parte del presupuesto TIC.

VI. Conclusiones

La creciente demanda de servicios TIC por parte de los ciudadanos impone a la Administración Pública la necesidad de invertir más recursos en equipamiento TIC; sin embargo, el análisis histórico y coyuntural del presupuesto y gasto TIC indican un fenómeno presupuestal contrario.

Para evitar la desatención ciudadana por la vía digital, y como medida inicial, resulta crucial recuperar los niveles de gasto público TIC que se habían logrado en 2018, mismos que corresponde a 0.69% del Gasto Programable Total.

Asimismo, dadas las prioridades de la agenda pública nacional se requiere una mejor distribución de los recursos en los distintos ramos administrativos como aquellos dedicados a derechos humanos, transparencia, procuración de justicia y cultura.

Si bien el gasto TIC se está orientando a soportar servicios como la provisión de energía, salud, seguridad pública y educación, se puede verificar que la función de protección y defensa de derechos humanos a través de la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH) quedó desatendida; esta situación es similar para el caso de la procuración de justicia, al verificar que la Fiscalía General de la República (FGR) sólo concentra 1.5% del presupuesto TIC.

Con la adquisición y contratación de bienes y servicios TIC, el eGobierno deberá cerrar la brecha que persiste respecto al ya muy evolucionado eCiudadano. Así, su acceso y uso constituyen un medio para mejorar la provisión de servicios gubernamentales, combatir la corrupción y la delincuencia, simplificar y agilizar trámites, ofrecer herramientas de transparencia y rendición de cuentas, entre otros beneficios para la ciudadanía.

Asimismo, requieren reforzarse, a través del presupuesto TIC, funciones de transparencia provistas por el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI) y culturales a través de la Secretaría de Cultura (SC) que reciben 0.2% y 06% respectivamente.

Por otro lado, resulta importante fortalecer la inversión pública en software y servicios de internet, mismos que sólo acaparan el 1.3% y 0.9% del presupuesto TIC y que son elementos cruciales para explicar la productividad del capital humano.

En el marco de presentación del paquete económico para el ejercicio fiscal 2024, el presente documento y sus recomendaciones representan un marco para establecer prioridades en cuanto al presupuesto y gasto públicos destinados a las TIC.

VII. Anexo

a. Lista de bienes y servicios por objeto del gasto consideradas en el análisis

1. Materiales y útiles consumibles para el procesamiento en equipos y bienes informáticos
2. Refacciones y accesorios para equipo de cómputo y telecomunicaciones
3. Servicio telefónico convencional
4. Servicio de telefonía celular
5. Servicio de radiolocalización
6. Servicios de telecomunicaciones
7. Servicios de Internet
8. Servicios de conducción de señales analógicas y digitales
9. Servicios integrales de telecomunicación
10. Servicios integrales de infraestructura de cómputo
11. Arrendamiento de equipo y bienes informáticos
12. Arrendamiento de equipo de telecomunicaciones
13. Servicios de desarrollo de aplicaciones informáticas
14. Servicios de mantenimiento de aplicaciones informáticas
15. Mantenimiento y conservación de bienes informáticos
16. Bienes informáticos
17. Equipos y aparatos audiovisuales
18. Equipos y aparatos de comunicaciones y telecomunicaciones
19. Software
20. Licencias informáticas e intelectuales (Ramos Autónomos)

b. Lista de los Ramos de la Administración Pública considerados en el análisis

1. Comisión Federal de Electricidad
2. Instituto Mexicano del Seguro Social
3. Seguridad y Protección Ciudadana
4. Educación Pública
5. Petróleos Mexicanos
6. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
7. Poder Judicial
8. Hacienda y Crédito Público
9. Instituto Nacional Electoral
10. Agricultura y Desarrollo Rural
11. Infraestructura, Comunicaciones y Transportes
12. Defensa Nacional
13. Poder Legislativo
14. Medio Ambiente y Recursos Naturales
15. Información Nacional Estadística y Geográfica
16. Salud
17. Fiscalía General de la República
18. Marina
19. Entidades no Sectorizadas
20. Bienestar
21. Gobernación

- 22. Economía
- 23. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- 24. Previsiones y Aportaciones para los Sistemas de Educación Básica, Normal, Tecnológica y de Adultos
- 25. Cultura
- 26. Relaciones Exteriores
- 27. Trabajo y Previsión Social
- 28. Instituto Federal de Telecomunicaciones
- 29. Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
- 30. Tribunal Federal de Justicia Administrativa
- 31. Comisión Nacional de Hidrocarburos
- 32. Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales
- 33. Función Pública
- 34. Oficina de la Presidencia de la República
- 35. Tribunales Agrarios
- 36. Turismo
- 37. Comisión Federal de Competencia Económica
- 38. Energía
- 39. Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal
- 40. Comisión Reguladora de Energía
- 41. Comisión Nacional de los Derechos Humanos

c. Deflatores del PIB considerados en el análisis dinámico

Año	Deflactor
2018	92.2542616
2019	96.0653886
2020	100
2021	105.228655
2022	112.618105
2023	118.474246

VIII. Bibliografía

Gobierno de México, "Clasificador por Objeto del Gasto para la Administración Pública Federal", Diario Oficial de la Federación (DOF), 28 de diciembre de 2010, última modificación DOF 26 de junio de 2018, Disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/344041/Clasificador_por_Objeto_del_Gasto_para_la_Administracion_Publica_Federal.pdf, Consultado en línea el 18 de agosto de 2023.

Gobierno de México, "Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2023", En: Diario Oficial de la Federación [en línea], Consultado en línea el 18 de agosto de 2023, Disponible en:

https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/PEF_2023.pdf.

Secretaría de Gobernación de México, Presupuesto de Egresos de la Federación, Sistema de Información Legislativa, Consultado en línea el 17 de agosto de 2023, Disponible en:

<http://sil.gobernacion.gob.mx/Glosario/definicionpop.php?ID=189>.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, "Cuenta Pública", Consultado el 16 de agosto de 2023, Disponible en: <https://www.cuentapublica.hacienda.gob.mx/>

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, "Transparencia Presupuestaria", Consultado el 16 de agosto de 2023, Disponible en: <https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/>