

# Beneficios económicos de la transformación digital de los servicios públicos: el caso de la ciudad de São Paulo

Preparado para el Banco Interamericano de Desarrollo por:

Bruna Pizzolato Gonçalves  
Rafael Venijio Maggion

Sector de Instituciones para el  
Desarrollo  
Division de Innovación para  
Servir al Ciudadano

NOTA TÉCNICA N°  
IDB-TN-2500

# Beneficios económicos de la transformación digital de los servicios públicos: el caso de la ciudad de São Paulo

Preparado para el Banco Interamericano de Desarrollo por:

Bruna Pizzolato Gonçalves  
Rafael Venijio Maggion

Junio 2022

Catalogación en la fuente proporcionada por la  
Biblioteca Felipe Herrera del  
Banco Interamericano de Desarrollo  
Pizzolato, Bruna.

Beneficios económicos de la transformación digital de los servicios públicos: el caso de la ciudad de São Paulo / Bruna Pizzolato Gonçalves, Rafael Venijio Maggion  
p. cm. - (Nota técnica del BID; 2500)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Public administration-Automation-Economic aspects-Brazil. 2. Internet in public administration-Economic aspects-Brazil. 3. Municipal services-Brazil. I. Venijio, Rafael. II. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Innovación para Servir al Ciudadano. III. Título. IV. Serie.

IDB-TN-2500

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2022 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



# **BENEFICIOS ECONÓMICOS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS**

**El caso de la ciudad de São Paulo**

Bruna Pizzolato Gonçalves  
Rafael Venijio Maggion

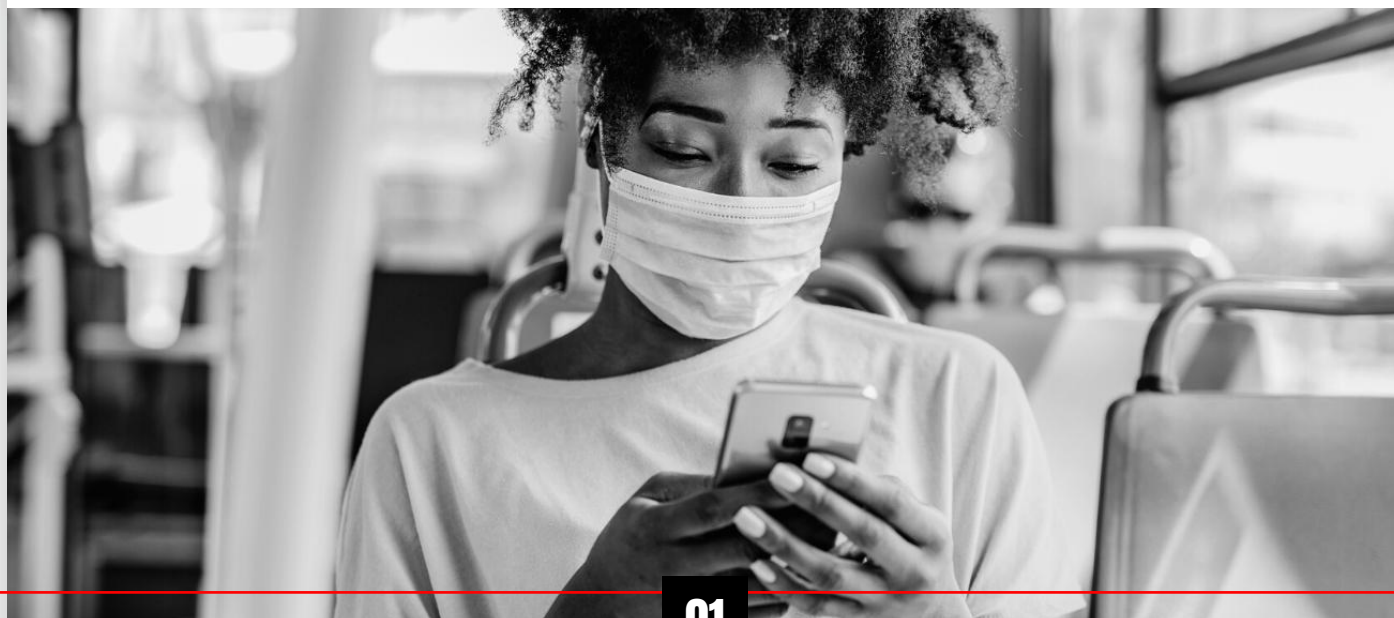
## RESUMEN\*

La transformación digital de los servicios públicos es una estrategia del Gobierno federal brasileño que fue acompañada de iniciativas desarrolladas en estados y municipios; el caso de la ciudad de São Paulo se destaca como una de las principales referencias del país entre esas iniciativas. Este estudio tiene como objetivo evaluar y medir los beneficios económicos generados, tanto para la administración municipal como para la sociedad, gracias a la transformación digital de los servicios públicos llevada a cabo por la municipalidad de São Paulo. Como parte del estudio y con el fin de comparar el escenario anterior a la digitalización del servicio con el escenario posterior, se desarrolló una metodología que consideró los principales costos asociados a la atención al público y al procesamiento de una solicitud de servicio público. El análisis concluyó que la transformación digital generó una reducción media de 73,90% del costo unitario de una solicitud de servicio público para la sociedad (ciudadanos y empresas) y una reducción media de 39,90% del costo unitario de una solicitud de servicio público para la administración pública municipal. Pasados 12 meses de la transformación digital del conjunto de servicios analizados, se estima que la tasa de retorno es de R\$ 27,10 por cada real invertido.

**Códigos JEL:** D61, H7, H83, O32, O33

**Palabras clave:** gobierno digital, transformación digital, servicios públicos, atención al ciudadano, municipios, Brasil, São Paulo.

\*Este estudio tiene como objetivo evaluar los impactos económicos de la transformación digital de los servicios públicos en el municipio de São Paulo y es el resultado de una alianza entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Municipalidad de São Paulo, representada por la Secretaría Municipal de Innovación y Tecnología (SMIT), con el apoyo de la Fundación Vanzolini. El estudio contó con la colaboración de los organismos públicos y las secretarías responsables de los servicios analizados, que incluyen a la Secretaría Municipal de Salud, la Secretaría Municipal de Movilidad y Transporte, la Secretaría de Hacienda, SPtrans - São Paulo Transporte S.A., la Secretaría Municipal de Espacios Verdes y Medio Ambiente, la Procuraduría General del Municipio, la Secretaría de Gobierno del Municipio y la Secretaría Municipal de Deportes y Ocio. Los autores agradecen la valiosa contribución de los siguientes expertos del BID: Mariano Lafuente, Alejandro Pareja, Gastón Pierri, Miguel Porrúa, Benjamín Roseth, Julieth Santamaría, Phil Keefer y Bruno Aragaki, así como a la Fundación Vanzolini, a través del consultor Daniel Annenberg.





# ÍNDICE

Resumen ejecutivo	4
Introducción	7
El caso de la ciudad de São Paulo	10
Metodología	13
Beneficio económico	18
Consideraciones finales y recomendaciones	32
Referencias	33
Anexo A	36
Anexo B	37



## **LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS**

**CACISP** - Coordinación de los Servicios de Atención al Ciudadano e Innovación en los Servicios Públicos (siglas en portugués)

**CASP** - Coordinación de los Servicios de Atención al Ciudadano y Modernización de los Servicios Públicos (siglas en portugués)

**E-Digital** - Estrategia Brasileña para la Transformación Digital

**EGD** - Estrategia del Gobierno Digital

**PDM** - Plan de metas

**PF** - Persona física

**PGM** - Procuraduría General del Municipio

**PJ** - Persona jurídica

**SEME** - Secretaría Municipal de Deportes y Ocio (siglas en portugués)

**SEMPA** - Secretaría Municipal de Planificación, Presupuesto y Gestión (siglas en portugués)

**SF** - Secretaría de Finanzas

**SGM** - Secretaría de Gobierno del Municipio

**SIGRC** - Sistema Integrado de Gestión de las Relaciones con los Ciudadanos

**SinDigital** - Sistema Nacional de Transformación Digital (siglas en portugués)

**SMIT** - Secretaría Municipal de Innovación y Tecnología

**SMS** - Secretaría Municipal de Salud

**SMT** - Secretaría Municipal de Movilidad y Transporte

**SPtrans** - São Paulo Transporte S.A.

**SVMA** - Secretaría Municipal de Espacios Verdes y Medio Ambiente (siglas en portugués)

## RESUMEN EJECUTIVO

Según la evaluación realizada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2020), Brasil se encuentra entre los 20 mejores países del mundo en cuanto a la oferta de servicios públicos digitales dentro del ámbito del Gobierno federal, y ocupó el séptimo lugar entre 198 países en el Índice de madurez de gobierno digital del Banco Mundial (Gobierno de Brasil, 2021). Hasta mayo de 2022, cerca del 78% de los 4.900 servicios ofrecidos por el Gobierno federal ya habían sido totalmente digitalizados y, según las estimaciones del Ministerio de Economía, este proceso generaba unos R\$ 4.500 millones de ahorro al año (Ministerio de Economía, 2022). Estos son algunos de los resultados de la Estrategia Brasileña para la Transformación Digital (E-Digital) que el Gobierno federal puso en marcha en 2018 con el objetivo de ofrecer servicios públicos de mejor calidad y a un menor costo para la ciudadanía (Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicación, 2018).

La acción del Gobierno federal ha sido acompañada de iniciativas desarrolladas en estados y municipios (BID, 2021a) y, en este contexto, el caso del municipio de São Paulo se destaca como una importante referencia. En 2020, la ciudad ocupó el 15º lugar entre las 86 ciudades evaluadas como parte del Índice de servicios locales en línea de la ONU, por delante de ciudades como Tokio, Toronto y Sídney (ONU, 2020). Hasta mayo de 2022, el 52% de los 1.100 servicios registrados en el catálogo de servicios de la municipalidad ya habían sido digitalizados.<sup>1</sup>

São Paulo también institucionalizó la transformación digital como estrategia: en 2017, la digitalización de los servicios pasó a formar parte del proyecto de modernización de los canales de atención del Portal SP156, además de ser incluida como meta del gobierno en el Plan de Metas (PDM) del municipio para el período 2017-20. La meta inicial fue ofrecer 120 nuevos servicios en línea. Sin embargo, se superó este número, ya que 176 servicios pasaron por un proceso de transformación digital y se incorporaron al Portal de atención SP156.<sup>2</sup> Además de brindar más servicios en canales digitales, también se mapearon y rediseñaron algunos procesos para que la prestación de servicios fuera más eficiente y se ajustara a las necesidades de los usuarios.

Este estudio tiene como objetivo evaluar y medir los beneficios económicos generados, tanto para la administración municipal como para la sociedad, como resultado de la transformación digital de los servicios públicos llevada a cabo por la municipalidad de São Paulo, ya que todavía que no se conoce en forma detallada el impacto de este proceso. Como parte del estudio y con el fin de comparar el escenario anterior a la digitalización del servicio con el escenario posterior, se desarrolló una metodología que consideró los principales costos asociados a la atención y al procesamiento de una solicitud de servicio público. La metodología desarrollada se basó en el International Standard Cost Model, un método cuantitativo que pretende medir las cargas administrativas que la normativa impone sobre las empresas (SCM Network, 2004).

Para determinar el ahorro generado para la sociedad, se consideró el número de solicitudes de servicio recibidas y finalizadas (antes y después de la transformación digital) en cada uno de los servicios analizados, así como los costos asociados a desplazamientos, tiempo de espera, tasas e impresión y envío de documentos a fin de determinar el costo unitario por solicitud antes y después del proceso de transformación digital. Asimismo, para

<sup>1</sup>Información suministrada por personas de referencia de la Secretaría Municipal de Innovación y Tecnología (SMIT) mediante correo electrónico (2022).

<sup>2</sup>Información suministrada por personas de referencia de la Secretaría Municipal de Innovación y Tecnología (SMIT) mediante correo electrónico (2022).



## RESUMEN EJECUTIVO

determinar el ahorro generado para la administración pública, se consideraron los costos asociados a los recursos humanos asignados a la atención directa al público, los recursos humanos asignados al procesamiento de solicitudes, los gastos de espacios físicos, sistema e impresión y envío de documentos, así como la inversión realizada en la digitalización del servicio.

Los datos se obtuvieron de bases de datos públicas, de un cuestionario en línea respondido por personas clave de las secretarías y organismos públicos responsables de la prestación de los servicios analizados, y de información proporcionada por funcionarios de la Secretaría Municipal de Innovación y Tecnología (SMIT). Se analizaron los datos de 15 servicios seleccionados teniendo en cuenta los siguientes criterios: i) volúmenes variados de solicitudes (bajo, medio y alto); ii) tipo de público objetivo (ciudadanos y empresas); iii) tipo de intervención (con y sin mapeo y rediseño de procesos); iv) diferentes organismos públicos responsables, y v) disponibilidad de información. En el cuarto trimestre de 2021, los servicios seleccionados representaron el 22% del total de solicitudes recibidas.

El análisis concluyó que la transformación digital generó una reducción media del 73,9% del costo unitario de una solicitud de servicio público para la sociedad (ciudadanos y empresas). Los servicios solicitados únicamente por personas físicas registraron una reducción media de 82,5%, mientras que, en el caso de los servicios solicitados por empresas, la reducción fue de 66,5%. Al analizar las variaciones en cada una de las categorías consideradas, se observó, en promedio, una reducción de 82,1% del costo para los habitantes del municipio con respecto a los desplazamientos, una reducción de 77,6% con respecto al tiempo de espera para ser atendido en las unidades de atención presencial y una reducción de 15,9% en las tasas pagadas durante el proceso de solicitud del servicio. Por otro lado, se observó un aumento de 138,3% del costo de impresión y envío de documentos, que incluye el tiempo de navegación en las plataformas digitales.

En el caso del impacto para la administración pública, y para el conjunto de servicios considerados, se observó una reducción promedio de 39,9% en el costo unitario de una solicitud de servicio público a partir del proceso de transformación digital. Desglosando el análisis para cada una de las categorías de costos consideradas, se observa una reducción promedio de 49,9% en el costo de los recursos humanos asignados a la atención directa al público, una reducción media de 18,6% en los recursos humanos asignados al procesamiento de las solicitudes recibidas, una reducción media de 46,9% en el costo de las impresiones y envíos de documentos, así como un aumento medio de 21,8% en los costos relacionados al espacio físico y un aumento medio de 61,5% en los costos de los sistemas.<sup>3</sup>

Teniendo en cuenta la reducción del costo unitario por solicitud y del promedio de solicitudes de servicio recibidas tras la transformación digital, se calculó el ahorro para la sociedad y para la administración pública a corto, mediano y largo plazo con la digitalización de los 15 servicios analizados. Se estima que, al cabo de un mes, se genere un ahorro de más de R\$ 4,3 millones para la sociedad y que este monto aumente hasta cerca de R\$ 52 millones en un año, R\$ 261 millones en cinco años, y R\$ 523 millones en 10 años. Con respecto a la administración pública, se estima que, al cabo de un año, se genere un ahorro de R\$ 534 millones, monto que aumenta a R\$ 2.700 millones en cinco años y a R\$ 5.500 millones en 10 años.

<sup>3</sup>Estos ahorros fueron posibles porque los servicios que fueron digitalizados y que tuvieron su atención presencial eliminada migraron para el programa Descomplica Digital, que consiste en efectuar la solicitud de forma digital con el apoyo de asistentes. Cuando una persona llega a una unidad de atención presencial, será orientada para utilizar las computadoras disponibles y solicitar el servicio y, en caso de dudas, podrá consultar al personal de atención al público designado. El costo de esta atención no puede ser cuantificado porque el personal está disponible para apoyar cualquier servicio provisto por el municipio, el Estado o el Gobierno federal. Por otro lado, por ejemplo, están siendo considerados los costos de mantenimiento y sostenibilidad de los canales digitales y los costos de recursos humanos para la gestión de las solicitudes realizadas por los canales digitales, entre otros.

## RESUMEN EJECUTIVO

Al extrapolar de forma simplificada y estimada el análisis de todos los servicios digitales ofrecidos por la municipalidad, el ahorro para la sociedad puede ser de aproximadamente R\$ 237,8 millones al cabo de un año, R\$ 1.100 millones al cabo de cinco años y R\$ 2.300 millones después de 10 años. En el caso de la administración pública, el ahorro generado puede ser de aproximadamente R\$ 2.400 millones al cabo de un año, R\$ 12.500 millones al cabo de cinco años y R\$ 25.100 millones después de 10 años.

Al analizar la relación costo-beneficio de la digitalización, calculada mediante la razón entre la inversión realizada por la administración pública en transformación digital y el respectivo ahorro generado, se observa que un año después de la digitalización de los 15 servicios analizados, cada real invertido genera un retorno de R\$ 27,1 y que ese monto aumenta a R\$ 139,4 después de cinco años y a R\$ 279,7 después de 10 años. Estos resultados de la relación costo-beneficio demuestran que la transformación digital genera retornos importantes, que mejoran y aumentan con el tiempo.

Desde el punto de vista económico, se observa que la transformación digital tiende a ser siempre beneficiosa para la sociedad, ya que, tanto en términos agregados como en el análisis individual de cada servicio, se produjo una reducción del costo para la sociedad en el momento de solicitar un servicio público. Además del beneficio económico, la transformación digital no solo facilita el acceso a los servicios al aumentar el número de canales de atención, sino que también ofrece la posibilidad de solicitar servicios a distancia, de modo que se puede reducir el tiempo de espera hasta la finalización del servicio. Esto sucede porque la digitalización facilita el procesamiento de la información, con un mayor control de los flujos y procedimientos internos, y permite generar bases de datos digitales y estructuradas, en las que la administración pública puede identificar cuellos de botella, monitorear la ejecución y planificar de manera más eficiente y asertiva su prestación de servicios mediante el uso de datos e indicadores.

El ahorro de recursos financieros es una consecuencia positiva de la transformación digital para los ciudadanos, las empresas y el gobierno, pero no es necesariamente su objetivo principal. Por este motivo, se prevé que la digitalización de algunos servicios no genere un ahorro de recursos para la administración pública, teniendo en cuenta que el Estado es el responsable de realizar inversiones para que la sociedad tenga un acceso efectivo a sus derechos. Sin embargo, la transformación digital, cuando se planifica e implementa como una estrategia de Estado y comprende un conjunto amplio de servicios, genera un ahorro de recursos para la administración pública, ya que los ahorros generados por algunos servicios superan el gasto adicional requerido para la transformación digital de otros servicios.

En consecuencia, el estudio constató que los beneficios económicos de la transformación digital de los servicios públicos en la ciudad de São Paulo fueron significativos, con ahorros monetarios tanto para la administración pública municipal como para la sociedad y las empresas. Esto sugiere que la transformación digital debería ser una política de Estado alentada y adoptada por muchas otras ciudades y gobiernos de todo Brasil y de la región de América Latina y el Caribe.

# INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) está transformando la forma en que los gobiernos de todo el mundo prestan servicios, interactúan con los ciudadanos, la sociedad civil y otras esferas administrativas, y fortalecen el concepto de gobierno digital. Además, los beneficios que aporta la transformación digital, tales como una mejora de la calidad y la eficiencia en la prestación de servicios públicos, una mayor satisfacción de los ciudadanos con la administración pública, junto con un mejor acceso y accesibilidad, una mayor transparencia y nuevas oportunidades de minimizar las posibilidades de corrupción, hacen que el gobierno digital sea una prioridad para muchos países del mundo (Deloitte, 2015a; Deloitte, 2015b; OCDE, 2014).

El gobierno brasileño ha liderado importantes innovaciones en el ámbito del gobierno digital y ha adoptado estrategias relacionadas con la transformación digital de los servicios públicos. La apuesta por el aumento de la eficiencia en el uso de los recursos públicos, la liberación o reubicación de funcionarios, así como el ahorro para los ciudadanos que necesitan acceder a los servicios públicos son argumentos a favor del uso de estas estrategias y se utilizan a menudo para justificar las inversiones en transformación digital (BID, 2021; Ferreira, 2021). Además, la posibilidad de acceder a los servicios a través de los canales digitales aumenta la accesibilidad del poder público, ya que las personas con movilidad reducida pueden solicitar servicios más fácilmente, con una necesidad de desplazamiento mínima o nula.

## 01. Gobierno federal

En 2018, el Gobierno federal instituyó el Sistema Nacional de Transformación Digital (Decreto Nro. 9319 del 23 de marzo de 2018), que estableció una estructura de gobernanza para la puesta en marcha de la Estrategia Brasileña para la Transformación Digital (E-Digital) y dio continuidad a las acciones iniciadas en 2016 (Ministerio de Planificación, Desarrollo y Gestión, 2018). El objetivo de esta iniciativa es ofrecer servicios públicos de mayor calidad y a un costo menor para el ciudadano a través de la transformación del gobierno por la vía digital. La meta propuesta era digitalizar el 100% de los servicios prestados por el Gobierno federal para fines de 2022 (Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicación, 2018).

Hasta mayo de 2022, cerca de 78% de los 4.900 servicios prestados ya estaban totalmente digitalizados (GOV.BR, 2022; Oliveira, 2021). Según las estimaciones del Gobierno federal, este logro genera un ahorro de R\$ 4.500 millones al año, de los cuales cerca de R\$ 3.400 millones corresponden a ahorros para la sociedad y algo más de R\$ 1.000 millones, a ahorros para la administración federal (Ministerio de Economía, 2022). Los resultados de esta estrategia ya se pueden observar en una evaluación realizada por la ONU, en la que el Gobierno federal brasileño está entre los 20 países del mundo con mejor oferta de servicios públicos digitales, así como en el índice de madurez digital elaborado por el Banco Mundial, en el que Brasil ocupó el séptimo puesto entre 198 países (ONU, 2020; Gobierno de Brasil, 2021).

Por el lado de la demanda, la mayor parte de la población brasileña está dispuesta a recibir más y mejores servicios digitales. Una encuesta publicada por el BID a principios de 2021 reveló que 86% de los brasileños ya estaban adaptados al mundo digital o se habían adaptado con poca dificultad. También informó que 95% de la población

# INTRODUCCIÓN

respondió que accedía a internet a través del teléfono móvil, mientras que 87% lo hacía a través del wifi en sus hogares. Los grupos con menor adaptación al mundo digital y menor conectividad fueron los mayores de 60 años, aquellos con menor educación formal (con educación primaria incompleta) y quienes tienen un ingreso mensual inferior a dos salarios mínimos (BID, 2021a).

## 02. Gobiernos estatales

En el ámbito de los estados, en 2019, solo se había digitalizado el 4% de los servicios y únicamente el 31% de los estados afirmó que el servicio más utilizado por sus ciudadanos en el último año estaba disponible totalmente en formato digital (CETIC, 2020). Al igual que en otros países de la región, la crisis generada por la pandemia de COVID-19 aceleró la transformación digital del sector público en Brasil. Las restricciones a la atención presencial resultaron en una mayor digitalización de los servicios en los estados a partir de 2020, como es el caso de Río Grande del Sur, que en 2021 ofreció 61% de sus servicios en formato digital. Sin embargo, los niveles de madurez digital de otros estados son muy variados. Bahía, por ejemplo, en 2021, ofreció 25% de sus servicios en formato digital y estados como Alagoas y Ceará, 7%.<sup>4</sup>

## 03. Gobiernos municipales

No hay mucha información sobre los avances en la digitalización en los municipios brasileños. Según un estudio reciente del BID, los servicios digitales municipales eran los menos conocidos por la población (solo 56% de los encuestados conocía el portal de atención de su municipio, mientras que 70% conocía el portal de atención a nivel federal y 66%, a nivel estatal) (BID, 2021a). Con la excepción de algunas capitales de estado con altos niveles de digitalización de sus servicios, la gran mayoría de los 5.570 municipios brasileños contaban con niveles incipientes de digitalización en 2022.

## 04. Transformación digital en la Municipalidad de São Paulo

En el ámbito municipal, la ciudad de São Paulo, además de ser la ciudad brasileña más grande en términos de población, ha sido una de las mayores precursoras de ALC de los proyectos de transformación digital de los servicios públicos municipales: hasta mayo de 2022, el 52% de los servicios públicos municipales habían sido digitalizados y puestos a disposición de la población por vía electrónica.<sup>5</sup>

En 2017, el municipio inició su estrategia de digitalización de los servicios públicos en el marco de un proyecto denominado Solução de Atendimento SP156, a través de la creación del Portal de Atención SP156 y el desarrollo de la aplicación SP156.

<sup>4</sup>Estas estadísticas coinciden con los resultados de un diagnóstico reciente (ABEP, 2021), en que únicamente 1 estado se clasificó como "excelente"; 8 estados como "muy buenos"; otros 8 como "buenos"; 10 como "regulares", y 1 como "malo". Estos resultados también coinciden con los informados por el BID (2021b).

<sup>5</sup>Información suministrada por personas de referencia de la SMIT mediante correo electrónico (2022).

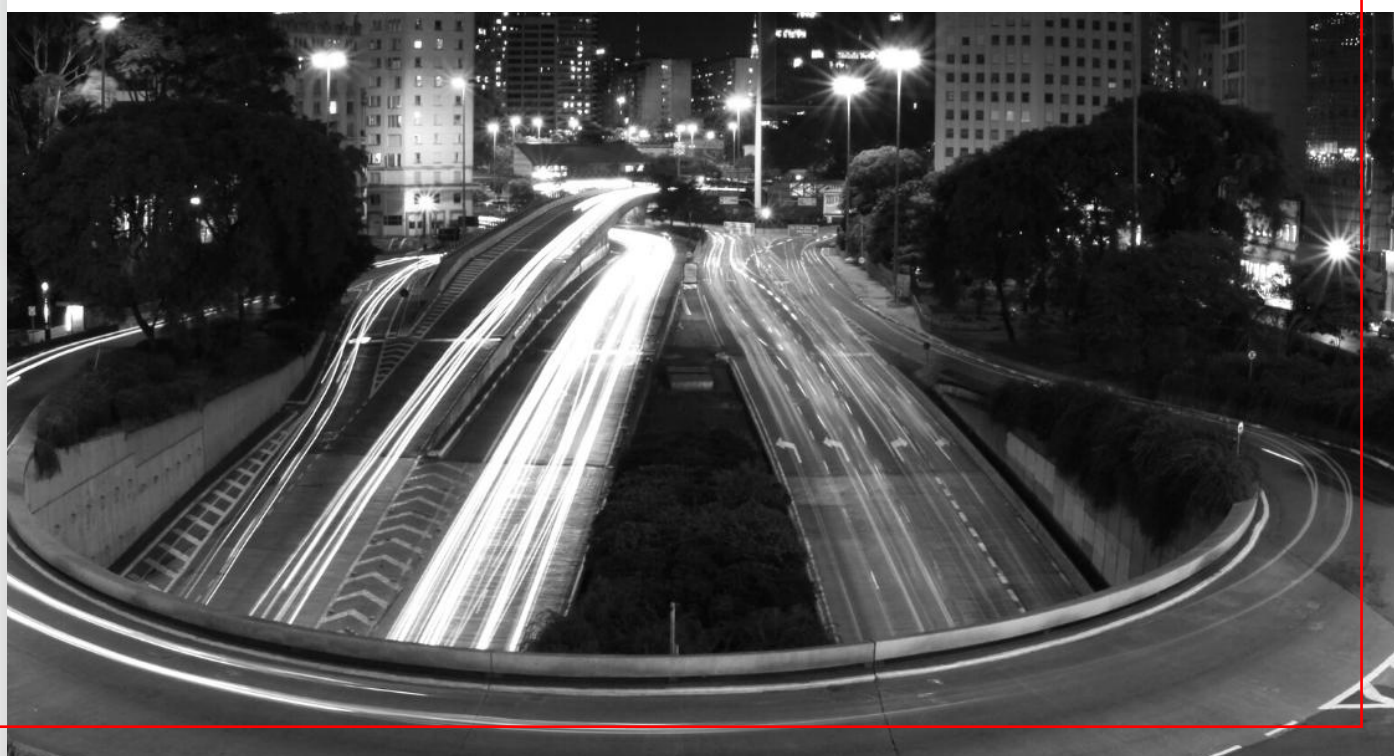


## INTRODUCCIÓN

La estrategia también incluyó la puesta en marcha de un sistema integrado de gestión de solicitudes (SIGRC, por sus siglas en portugués) y su integración con los sistemas más importantes de la municipalidad, que gestionan las solicitudes de servicios municipales de mantenimiento y fiscalización, por ejemplo.

Debido a su potencial de aumento de eficiencia en el uso de los recursos públicos, además de un mejor desempeño de la atención para la ciudadanía, la digitalización de los servicios públicos pasó a formar parte del Plan de Metas de la ciudad de São Paulo (Municipalidad de São Paulo, 2018) y en 2022 era una referencia en la digitalización de los servicios públicos municipales. En 2020, la ciudad ocupó un lugar destacado en el índice de servicios locales en línea de la ONU al ubicarse en el puesto 15 de un total de 86 ciudades evaluadas, por delante de ciudades como Tokio, Toronto y Sídney (ONU, 2020).

A pesar de la aceleración de la transformación digital de los servicios públicos en Brasil, impulsada también por las medidas de aislamiento social derivadas de la pandemia de COVID-19 y el éxito en el logro de las metas relacionadas con la estrategia tanto a nivel nacional como subnacional, existen pocos estudios que destaquen los resultados de eficiencia ex post de las estrategias de digitalización en Brasil y en ALC.





## EL CASO DE LA CIUDAD DE SÃO PAULO

### **01.** Inicio de la digitalización con el nuevo Portal SP156

La digitalización de servicios en la ciudad de São Paulo surgió a partir de un lineamiento que impulsaba los servicios al ciudadano a fin de aumentar el acceso a la información, la transparencia y la efectividad de los servicios de atención en el ámbito municipal. A pesar de comenzar y tomar impulso en 2017, fue en 2014 cuando se desarrolló el marco estructural para el desarrollo de la transformación digital de los servicios públicos en São Paulo, a través de la creación de la Coordinación de los Servicios de Atención al Ciudadano e Innovación en los Servicios Públicos (CACISP, por sus siglas en portugués) en la Secretaría Municipal de Planificación, Presupuesto y Gestión (SEMPA, por sus siglas en portugués).

Este nuevo organismo fue responsable de articular las acciones relacionadas con la atención al público y el desarrollo y la puesta en marcha de innovaciones tecnológicas, así como del mantenimiento de la plataforma de solicitudes de servicios en línea de la municipalidad. Como consecuencia, se contrató una nueva plataforma de atención al ciudadano (el Sistema Integrado de Gestión de las Relaciones con los Ciudadanos - SIGRC) y se dio inicio al proyecto Solução de Atendimento SP156.

De este modo, la herramienta SP156 se convirtió en una plataforma multicanal (con central telefónica, portal en línea, chat y aplicación móvil) para solicitar servicios, y también en el sistema de recepción y envío de solicitudes entre los distintos organismos y departamentos de la Municipalidad de São Paulo. Sin embargo, a pesar de la contratación del sistema, no existía un estudio centralizado de todos los servicios que ofrecía la municipalidad. Como consecuencia, se inició un proceso de catalogación de los servicios disponibles para los ciudadanos en todos los organismos y secretarías municipales y la elaboración del catálogo de servicios municipales.

Este análisis reveló un gran número de servicios públicos municipales que se ofrecían únicamente mediante atención presencial y, por consiguiente, representaban una enorme oportunidad para ampliar la digitalización en la ciudad de São Paulo. Sin embargo, faltaba hacer efectiva esta oportunidad para potenciar la digitalización. Durante este proceso, en 2017, se creó la Secretaría Municipal de Información y Tecnología (SMIT) y la coordinación responsable de la atención al ciudadano pasó a integrar la SMIT con un nuevo nombre: Coordinación de Atención al Ciudadano y Modernización de los Servicios Públicos.

La contribución de este cambio al proceso de digitalización de los servicios fue de tal magnitud que se convirtió en uno de los temas prioritarios de la nueva secretaría. También se propició la inclusión de metodologías de innovación, de diseño de servicios y de tecnologías de la información en el proceso de transformación digital a través de alianzas con el laboratorio de innovación del gobierno municipal (O11.lab), y Prodam - Empresa de Información y Tecnología del Municipio, que es la empresa responsable de varios sistemas de la administración municipal.

## EL CASO DE LA CIUDAD DE SÃO PAULO

### 02. Avances en la digitalización con el Plan de Metas

Por su potencial de aumento de la eficiencia en el uso de los recursos públicos y por la posibilidad de mejorar el desempeño de la atención al ciudadano, la digitalización de los servicios públicos pasó a formar parte del Plan de Metas (PDM) 2017-20 de la ciudad de São Paulo (Municipalidad de São Paulo, 2017). Este plan priorizó las metas de las políticas públicas centradas en el ciudadano, con base en la idea de una ciudad inteligente y eficiente que genere oportunidades y simplifique la vida de sus habitantes.

A través del proyecto “SP156: Canal rápido e directo”, el gobierno municipal se propuso ampliar el número de servicios en línea disponibles para los ciudadanos en el Portal de atención SP156. En 2019, se llevó a cabo una revisión programática del Plan de Metas (Municipalidad de São Paulo, 2018), que especificó un objetivo de prestar 120 nuevos servicios en línea.<sup>6</sup> El Plan de Metas 2017-20, junto con la creación de la Secretaría de Innovación y Tecnología (SMIT) y del proyecto Solução de Atendimento SP156, intensificó la estrategia de digitalización de los servicios públicos en São Paulo. A pesar de ser coordinada por la SMIT, la estrategia formó parte de un proyecto articulado entre diferentes secretarías y organismos responsables de los servicios públicos municipales. Por este motivo, la relación de colaboración entre los diferentes organismos de la administración municipal, con el apoyo del Plan de Metas, fue crucial para que se llevara a cabo la transformación digital.

La digitalización de los servicios en São Paulo se centró en la mejora de los servicios a los ciudadanos mediante la puesta a disposición de más servicios en los canales digitales que componen el SP156 y de servicios presenciales estandarizados de atención al público a través de la iniciativa “Descomplica SP”. Se trata de un proyecto que busca implementar un nuevo estándar de atención al público mediante la integración, en unidades descentralizadas en todo el territorio, de más de 350 servicios de varias secretarías y organismos municipales, así como de servicios federales y de los estados. También se centró en el aumento de la eficiencia de la planta de funcionarios públicos municipales -tanto de los funcionarios de carrera como de los interinos y los tercerizados- mediante la posibilidad de reubicación o asignación de otras tareas, así como en el enorme potencial de ahorro de recursos, tanto para el gobierno como para la sociedad.

### 03. Estado actual de la digitalización

Hasta mayo de 2022, más de 560 servicios municipales habían pasado por el proceso de transformación digital, de un total de 1.161 incluidos en el catálogo de servicios de la Municipalidad de São Paulo (52%). En el marco del Plan de Metas 2017-20, la Municipalidad no solo alcanzó la meta de poner en marcha 120 nuevos servicios digitales, sino que logró la marca de 176 nuevos servicios que atravesaron un proceso de transformación digital y pasaron a integrar el Portal de atención SP156.<sup>7</sup>

<sup>6</sup>Meta 33: Simplificar y modernizar el acceso de la población a los servicios públicos; 33.1: Ofrecer 120 nuevos servicios en línea/digitales a través del Portal SP156.

<sup>7</sup>Información suministrada por personas de referencia de la SMIT mediante correo electrónico (2022).

## EL CASO DE LA CIUDAD DE SÃO PAULO

En números, el proceso de transformación digital abarcó a cerca de 460.000 ciudadanos, más de 20 secretarías y organismos de la Municipalidad y alrededor de 530 funcionarios municipales. Servicios como el desbloqueo en línea para microemprendedores individuales (MEI), autónomos y personas físicas (Senha Web); el Servicio de abordaje social a las personas en situación de indigencia (SEAS); la Cobertura de baches (Tapa buraco); la consulta de la situación del beneficio del programa “Auxílio Brasil”, y el Permiso de estacionamiento para adultos mayores están entre los trámites más solicitados en los canales de atención al público del SP156 y, sumados, alcanzan una cantidad de más de 56.000 solicitudes al mes.<sup>8</sup>

En el ámbito del contrato de la Solução de Atendimento SP156, la transformación digital también incluyó, hasta mayo de 2022, el mapeo y el rediseño de procesos en 66 servicios municipales por parte de una consultora especializada. Uno de los grandes retos de la Municipalidad de São Paulo fue la existencia de datos consolidados sobre los servicios con atención presencial, ya que el servicio podía haber sido solicitado en forma manual (en papel) en cualquiera de las 32 submunicipalidades, aspecto que dificultaba un control estructurado y centralizado de los datos. En este contexto, el mapeo y rediseño de procesos ayudó en la recolección de datos de los servicios presenciales, señaló puntos de mejora y contribuyó al proceso de transformación digital.

Al igual que en otros gobiernos de la región y del mundo, las medidas de aislamiento social impuestas como consecuencia de la pandemia de COVID-19 promovieron la aceleración de la transformación digital de los servicios públicos en São Paulo, ya que dieron protagonismo al proyecto debido a la necesidad de ofrecer servicios municipales de forma remota. Desde marzo de 2020, únicamente durante el período de pandemia, se ofrecieron 152 nuevos servicios en el Portal de atención SP156 y se incorporaron nuevos organismos, como la Secretaría Municipal de Justicia (SMJ) y SPCine, al proyecto de transformación digital.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Datos proporcionados por la SMIT.

<sup>9</sup> Datos proporcionados por la SMIT.

## METODOLOGÍA

Para evaluar los beneficios económicos de la transformación digital de los servicios públicos de la ciudad de São Paulo, se aplicó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, que consideró tanto los impactos en la administración pública como en la sociedad.

Para el análisis de los beneficios de la transformación digital se consideraron los 15 servicios públicos<sup>10</sup> que se indican en el anexo A. Los servicios se eligieron según los siguientes criterios:

### **Volumetría**

Teniendo en cuenta la media mensual de solicitudes procesadas, se seleccionaron servicios con un número de solicitudes alto (por encima de la media general); medio (cerca de la media general) y bajo (por debajo de la media general), con el fin de poder analizar servicios de distinto tamaño. En el cuarto trimestre de 2021, los servicios seleccionados representaron 22% del total de solicitudes recibidas a través de los canales del servicio SP156 (103.449 de un total de 464.577 solicitudes) (Municipalidad de São Paulo, 2021).

### **Público objetivo**

Se seleccionaron servicios dirigidos a la población en general (personas físicas), a empresas (personas jurídicas) y a ambos públicos, con el fin de analizar los beneficios para la sociedad en un sentido más amplio. También se dio prioridad a los servicios con una proporción representativa de mujeres entre los solicitantes, teniendo en cuenta la cuestión de la igualdad de género.

### **Mapeo y rediseño de procesos<sup>11</sup>**

Se priorizaron los servicios que pasaron por un proceso de mapeo y rediseño, dado que puede tratarse de servicios con etapas más definidas y claras.

---

<sup>10</sup>La definición de los servicios analizados en el estudio se basó en una primera selección de 32 servicios, a partir de las categorías enumeradas (volumetría, público objetivo, mapeo y rediseño de procesos, disponibilidad de información y organismo público responsable) y de las indicaciones de los servicios por parte de la SMIT, especialmente en lo que refiere a disponibilidad de información. Para este conjunto de 32 servicios, se solicitó información a personas clave de las secretarías y organismos responsables a través de un cuestionario en línea. Se recibieron 15 respuestas válidas para la metodología aplicada. Si bien no se trata necesariamente de una muestra aleatoria representativa desde una perspectiva estadística, los servicios analizados en el estudio tienen características similares al conjunto de servicios ofrecidos por la Municipalidad de São Paulo. Estos servicios se caracterizan por: i) solicitarse a través de diferentes canales de atención; ii) tener en cuenta diferentes cantidades de servicio; iii) incluir/excluir el mapeo de procesos, y iv) ser suministrados por diferentes organismos públicos.

<sup>11</sup>En el caso de algunos de los servicios digitalizados e incluidos en los canales digitales, se mapearon y rediseñaron los respectivos procesos antes de la transformación digital para que, además de estar disponibles en los canales digitales, los servicios digitales pudieran ofrecer un proceso más eficiente. A fin de lograr este objetivo, se mejoraron pasos ineficientes o se eliminaron los que eran innecesarios.

## METODOLOGÍA

### ➤ Disponibilidad de la información

La posibilidad de acceder rápidamente a información sobre los servicios, tanto antes como después del proceso de transformación digital, fue un factor decisivo en la selección de servicios cuyos análisis serían viables.

### ➤ Organismo público responsable

Se consideraron los servicios que prestan diferentes organismos municipales para aumentar la amplitud del análisis y evitar posibles sesgos.

El anexo A presenta las características de los 15 servicios analizados con relación a los criterios de selección mencionados anteriormente. Es importante destacar que el análisis se realizó en términos del proceso de digitalización de la inscripción y del procesamiento de una solicitud de servicio público, y no necesariamente de la ejecución del servicio en sí, dado que algunos servicios tienen pasos presenciales obligatorios; por ejemplo, el servicio de castración de perros y gatos.

A fin de conocer el valor -en términos monetarios (R\$)- de los ahorros generados por la transformación digital para la sociedad y para la administración pública, se elaboró un razonamiento lógico para el cálculo basado en el International Standard Cost Model (SCM Network, 2004). Se trata de un método cuantitativo que permite calcular las cargas administrativas impuestas en las empresas como consecuencia de la regulación y se basa en evaluaciones realizadas en los ámbitos federal y de los estados (Rodrigues Junior, 2021; Ministerio de Economía, 2019). En este caso, a fin de comparar el escenario anterior a la digitalización del servicio con el escenario posterior, se consideraron los principales costos asociados a la atención y el procesamiento de una solicitud de servicio público.

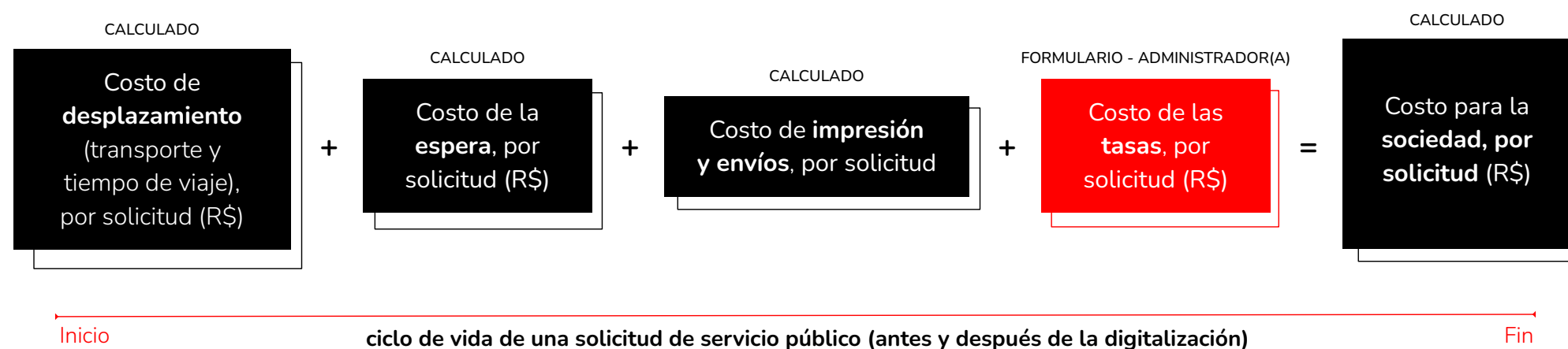
Se utilizaron dos fuentes principales para obtener los datos de las variables necesarias para el cálculo: i) los administradores públicos responsables de cada uno de los servicios públicos analizados, en los diferentes organismos públicos, y ii) el equipo de la SMIT. En el caso de los administradores públicos, con miras a obtener la información, se les solicitó a los puntos focales designados por los organismos responsables que respondieran un cuestionario en línea, y la SMIT se ocupó de realizar el seguimiento del proceso.<sup>12</sup> También se tuvo en cuenta la información procedente de bases de datos públicas, por ejemplo, la base de datos del SIGRC en cuanto a la remuneración de los funcionarios públicos y datos de los institutos de investigación. Los parámetros considerados, así como sus respectivas fuentes y memoria de cálculo, están disponibles en [este enlace](#).

<sup>12</sup> Los datos informados por los administradores públicos, en algunos casos, pueden ser aproximados o estimados, dependiendo de la disponibilidad de información interna en cada organismo público. Los organismos y secretarías a cargo del servicio definieron a los administradores como puntos focales a los efectos de este estudio y como responsables de completar la información a través de un proceso de recolección, centralización y análisis de los datos solicitados. La SMIT también se ocupó de realizar el seguimiento del proceso que se sigue para completar el formulario.

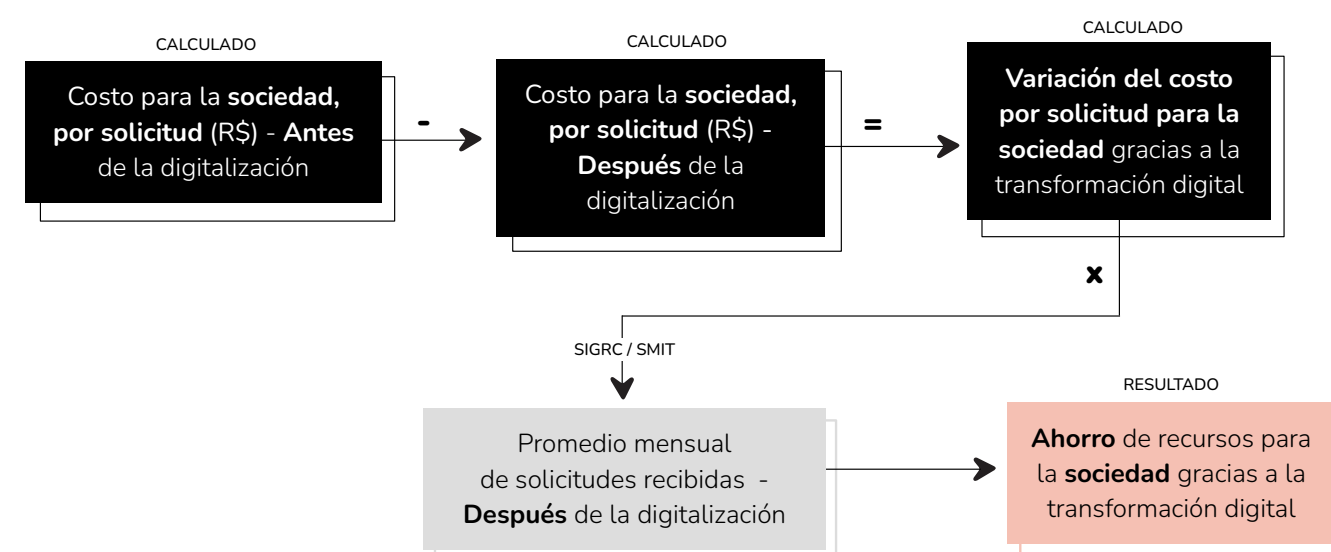


**Razonamiento lógico para el cálculo del ahorro de recursos para la sociedad gracias a la transformación digital**

*Determinación del costo para la sociedad, por solicitud*



*Cálculo del ahorro de recursos para la sociedad gracias a la transformación digital*



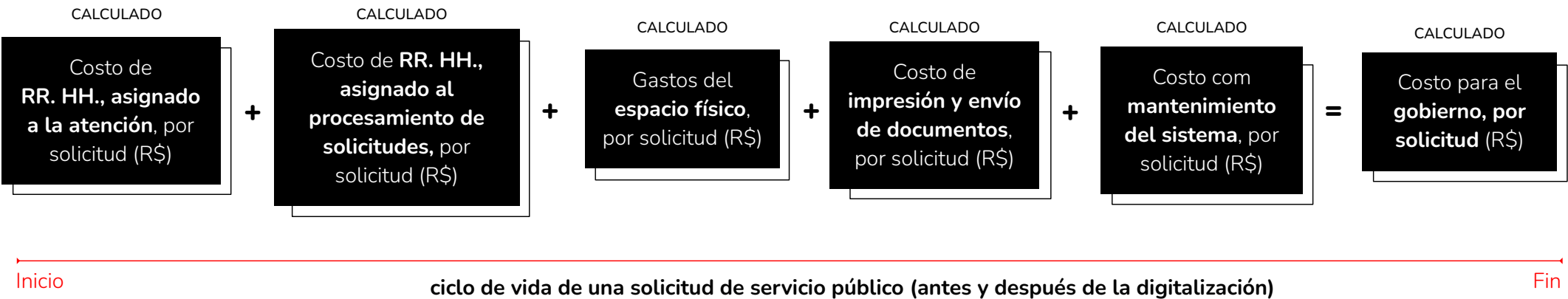
A fin de determinar el ahorro generado para la sociedad, se consideró el promedio mensual de solicitudes de servicios recibidas y finalizadas (antes y después de la transformación digital) de cada uno de los servicios analizados, así como los costos asociados al desplazamiento (costo de pasajes y tiempo de desplazamiento a las unidades de atención presencial u otros desplazamientos asociados), el tiempo de atención y de espera, las tasas y la impresión y envío de documentos. Lo anterior tuvo como objetivo determinar el costo unitario por solicitud antes y después del proceso de transformación digital (gráfico 1). Para asignarle un valor al tiempo, se consideró el costo de oportunidad, teniendo en cuenta el ingreso medio de los ciudadanos de São Paulo en 2021.

METODOLOGÍA

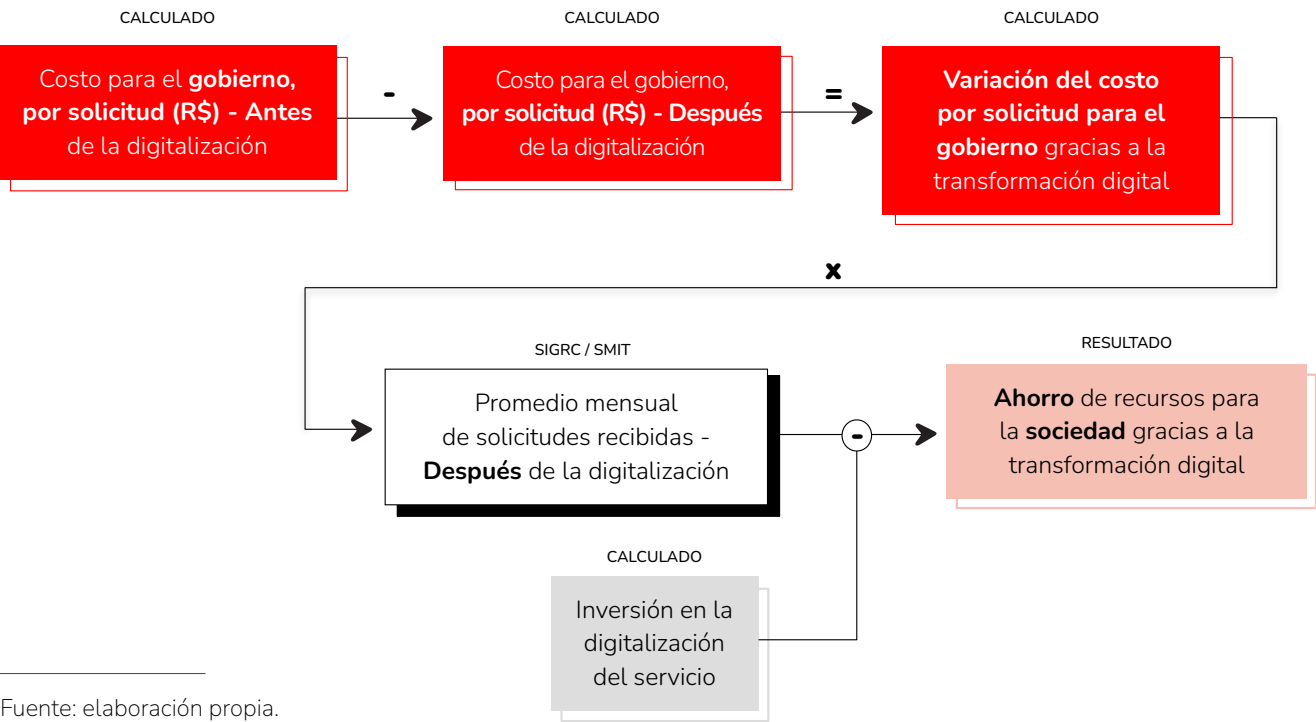
GRÁFICO 2

Razonamiento lógico para el cálculo del ahorro de recursos para la administración pública gracias a la transformación digital

Determinación del costo para la administración pública, por solicitud



Cálculo del ahorro de recursos para la administración pública gracias a la transformación digital



Fuente: elaboración propia.

Asimismo, para determinar el ahorro generado para la administración pública, se consideró el promedio mensual de las solicitudes de servicio recibidas y finalizadas (antes y después de la transformación digital) para cada uno de los servicios analizados, así como los costos asociados a los recursos humanos asignados a la atención directa al público, el costo de los recursos humanos asignados al procesamiento de las solicitudes, los gastos del espacio físico, el costo de mantenimiento y soporte de los sistemas, y los gastos de impresión y envío de documentos, además de la inversión realizada para la digitalización del servicio (gráfico 2). La inversión en digitalización incluye el costo de la integración y el desarrollo de sistemas de tecnología de la información, un equipo de funcionarios públicos asignados a este proceso y el mapeo y revisión de los procesos, en los casos que corresponda.

## METODOLOGÍA

El anexo B incluye más detalles sobre las variables y los cálculos considerados en la determinación de cada uno de los tipos de costos, tanto para el ahorro generado para la ciudadanía como para la administración pública. Allí también es posible ver en detalle el razonamiento lógico para el cálculo de cada una de las categorías (costo del desplazamiento, costo de la espera, costo de la impresión y envío por parte del ciudadano, costo de las tasas, costo de los recursos humanos asignados a la atención al público, costo de los recursos humanos asignados al procesamiento de las solicitudes, costo de la impresión y envío de documentos por parte de la administración pública y costo del mantenimiento del sistema, además del cálculo de la inversión realizada en la digitalización de cada uno de los servicios). Se actualizaron todos los valores monetarios a marzo de 2022 mediante la aplicación del Índice general de precios de mercado (IGP-M, por sus siglas en portugués) (Fundación Getúlio Vargas), de modo que la corrección tuviera en cuenta la inflación del período (Banco Central de Brasil, Calculadora do Cidadão).

En los pocos casos en que, incluso después de la digitalización del servicio, continuara existiendo la posibilidad de una atención presencial, se consideraron los servicios prestados en las unidades del programa municipal “Descomplica SP”, además de los servicios prestados en los propios centros de atención. En los casos que corresponda, se consideraron los costos de los recursos humanos y el espacio físico de las unidades del programa.

Además, en función de la disponibilidad de datos, se realizaron algunas adaptaciones de la metodología de análisis cuantitativo para algunos servicios:

- En los casos en que no había información sobre el número de solicitudes finalizadas de un servicio, se consideraron como finalizadas todas las solicitudes recibidas en el período.
- En el caso de los servicios sin información sobre el número de licencias, el costo del sistema por solicitud se calculó mediante la razón entre el costo mensual del sistema y la media mensual de solicitudes finalizadas.
- Cuando no hubo información sobre los servicios relacionada con el espacio físico (cinco de los servicios analizados) o con el sistema (uno de los servicios analizados) no se consideraron estas variables.
- Ante la ausencia de información sobre los ingresos de los funcionarios públicos de la Secretaría de Gobierno del municipio en el Portal de Transparencia de la Municipalidad de São Paulo, se consideró un promedio de los ingresos generales de todos los funcionarios públicos de administración directa.

### Análisis cualitativo

Una de las dificultades encontradas en la fase de recolección de datos fue la disponibilidad de información sobre el período anterior a la transformación digital de los servicios, ya que, en algunos casos, no existía un registro estructurado y sistematizado. Este aspecto era todavía más complejo debido a que las solicitudes se presentaban en papel y el procesamiento de los documentos era manual, con archivos descentralizados en diferentes edificios, lo cual es típico de los servicios presenciales y analógicos.

Este factor, sumado a la complejidad de algunos servicios que tienen etapas realizadas por organismos de diferentes niveles federales (como es el caso del programa Empresa Fácil), llevó a la incorporación de un análisis cualitativo para este servicio que permitiera complementar la metodología descrita anteriormente.

## BENEFICIO ECONÓMICO

La recolección y el análisis de datos de este estudio muestran que el proceso de digitalización de los servicios generó un ahorro global de recursos, tanto para el gobierno municipal como para la sociedad. A continuación se desglosan los beneficios generados por el proceso de transformación digital para los servicios analizados.

### 01. Beneficios para la sociedad

En el conjunto de servicios analizados, se observó una reducción media de 73,9% en el costo unitario de una solicitud de servicio público gracias al proceso de transformación digital (cuadro 1). Los servicios solicitados únicamente por personas físicas registraron una reducción media de 82,4%, mientras que la reducción en el caso de las empresas fue de 66,5%. Las variaciones medias del costo para la sociedad se calcularon teniendo en cuenta la media simple de las variaciones individuales de cada uno de los servicios analizados.

Al analizar las variaciones en cada una de las categorías consideradas, en términos medios, se observa una reducción del costo para los habitantes del municipio con respecto a los pasajes y el tiempo de desplazamiento de 82,1%. Con respecto al tiempo de espera para ser atendido en las unidades de atención presencial, la reducción observada es de 77,6%, mientras que en lo que hace a las tasas pagadas durante el proceso de solicitud del servicio, la reducción es de 15,9%, y se observa un aumento del costo de impresión y envío de documentos de 138,3%.

La reducción de los costos de desplazamiento y de los tiempos de espera está asociada a la posibilidad de llevar a cabo etapas del servicio a través de canales digitales. Este aspecto reduce o elimina la necesidad de desplazarse a una unidad de atención presencial, según el servicio.

Con la posibilidad de solicitar servicios a través de canales digitales, los habitantes del municipio comenzaron a dedicar tiempo a navegar por estos canales y a enviar archivos en formato digital, lo cual explica el aumento del costo en la categoría de impresión y envío de documentos. En algunos servicios, esta variación porcentual fue elevada; sin embargo, en valores absolutos, estas cifras son relativamente bajas y corresponden a un costo medio de R\$ 9,80 en la categoría de impresión y envío de documentos después de la transformación digital. Este costo surge, sobre todo, del tiempo de navegación y carga de documentos a través del portal de atención al público. Como el costo asociado al tiempo de navegación y envío de archivos digitales anteriormente correspondía a los costos considerados en las categorías de desplazamiento y tiempo de espera, su aumento se compensa con la marcada reducción del costo de estas dos categorías, y resulta en un ahorro global.

En el caso de la mayoría de los servicios analizados, la transformación no afectó el importe de las tasas que paga el ciudadano. Sin embargo, cuando hubo una variación, el importe de esas tasas se redujo. Gracias al acceso digital, se eliminó la necesidad de pagar tasas en servicios como deuda activa (pago de deuda antigua del impuesto sobre la propiedad de un terreno, según el coeficiente de coparticipación) y la activación mensual del boleto estudiantil gratuito (Bilhete Único Estudante). En los demás servicios en los que hubo una reducción del valor de las tasas, la reducción resultó de la corrección inflacionaria de los valores originales para valores de 2022 y no de la digitalización de los servicios.

BENEFICIO ECONÓMICO

CUADRO 1

Variación del costo para la sociedad al comparar el escenario anterior y posterior a la transformación digital

SERVICIO	PÚBLICO OBJETIVO <sup>1</sup>	VARIACIÓN DEL COSTO POR SOLICITUD DESPUÉS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN COMPARACIÓN CON EL PERÍODO ANTERIOR A LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL				
		COSTO DE DESPLAZAMIENTO (PASAJES Y TIEMPO)	COSTO DEL TIEMPO DE ATENCIÓN Y ESPERA	COSTO DE IMPRESIÓN Y ENVÍO DE DOCUMENTOS	COSTO DE LAS TASAS	COSTO TOTAL
Deuda activa (pago de deuda antigua del impuesto sobre la propiedad de un terreno, según el coeficiente de coparticipación)	PF/PJ	-100,00%	-100,00%	123,79%	100,00%	-99,95%
Acreditación de proyecto en el programa “Agentes de Gobierno Abierto”	PF	-100,00%	-100,00%	291,79%	0,00%	-93,81%
Permiso de estacionamiento para personas con discapacidad (DeFis)	PF	-100,00%	-100,00%	-77,44%	0,00%	-91,69%
Permiso de estacionamiento para adultos mayores	PF	-100,00%	-100,00%	-77,47%	0,00%	-91,68%
Rotación de vehículos (exención para personas con discapacidad)	PF	-100,00%	-100,00%	236,69%	0,00%	-88,02%
Desbloqueo en línea para microemprendedores individuales, autónomos y personas físicas (Senha web)	PF/PJ	-100,00%	-100,00%	1683,43%*	0,00%	-86,37%
Solicitud de devolución de la alícuota del impuesto sobre la propiedad de vehículos automotores de automóviles híbridos, eléctricos o con hidrógeno	PF/PJ	-100,00%	-100,00%	40,29%	0,00%	-85,21%
Desbloqueo en línea de personas jurídicas (Senha Web)	PJ	-100,00%	-100,00%	1907,89%*	0,00%	-84,66%
Solicitud de carné para centros deportivos	PF	-50,00%	-90,24%	386,32%	0,00%	-79,89%
Activación mensual del boleto estudiantil gratuito (Bilhete Único Estudante)	PF	-18,92%	-87,50%	0,00%	100,00%	-69,64%
Permiso especial para el transporte de mercancías peligrosas (1.º permiso)	PJ	-100,00%	-100,00%	-58,12%	27,08%	-67,12%
Impuesto sobre la propiedad (solicitud de inclusión, modificación o cancelación del registro del administrador de inmuebles)	PF/PJ	-100,00%	-100,00%	38,16%	0,00%	-66,78%
Castración gratuita de perros y gatos	PF	-66,67%	-62,50%	0,00%	0,00%	-61,89%
Notificación de prescripción con control especial (inscripción o actualización de los datos del profesional prescriptor y del establecimiento sanitario)	PF/PJ	-75,00%	110,00%	561,14%	0,00%	-29,66%
Inscripción de certificado de capacitación del conductor de moto (Motofrete)	PJ	-20,59%	-33,33%	332,88%	11,56%	-12,12%
Total (promedio)		-82,08%	-77,57%	138,31%	-15,91%	- 73,90%

Fuente: elaboración propia.  
Notas:

<sup>1</sup>PF= persona física; PJ= persona jurídica \*Valores considerados atípicos y, por lo tanto, excluidos de la variación media de la columna “Costo de impresión y envío de documentos”. Teniendo en cuenta estos valores, la variación media del costo de impresión y envío de documentos sería de 331,76%. El servicio con mayor costo de impresión y envío de documentos después de la transformación digital es el impuesto sobre la propiedad: “Solicitud de inclusión, modificación o cancelación del registro del administrador de inmuebles”, con R\$ 27,57. Los valores del cuadro están ordenados de mayor a menor ahorro según la columna “Costo total”.



## BENEFICIO ECONÓMICO

Por ejemplo, en el caso del servicio de desbloqueo en línea para microemprendedores individuales, autónomos y personas físicas (Senha Web), el costo del desplazamiento pasó de R\$ 38,40 a R\$ 0 (incluido el transporte y el tiempo); el tiempo de atención y espera pasó de 30 minutos (costo de R\$ 13,40) a 0 minutos; la impresión de una hoja (costo de R\$ 0,40) se pasó a la navegación en el Portal de atención SP156 (promedio de siete minutos de navegación)<sup>13</sup> y la carga de cuatro documentos con impresión y envío de documentos después de la digitalización (promedio de dos minutos por archivo) con un costo total de R\$ 7,10. En el caso de este servicio, no hubo alteración en la categoría “Tasas”, ya que no se cobra ninguna tasa para su ejecución. Estas variaciones permitieron reducir el costo unitario de este servicio de R\$ 52,20 a R\$ 7,10 (cuadro 2).

<sup>13</sup>Promedio de tiempo de navegación en el Portal de atención SP156 medido por Google Analytics.

BENEFICIO ECONÓMICO

CUADRO 2

Costo para la sociedad por solicitud, antes y después de la transformación digital, por categoría de costo analizada, en R\$

SERVICIO	PÚBLICO OBJETIVO <sup>1</sup>	COSTO POR SOLICITUD, ANTES Y DESPUÉS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL (EN R\$) <sup>2</sup>									
		COSTO DE DESPLAZAMIENTO (PASAJES Y TIEMPO)		COSTO DEL TIEMPO DE ATENCIÓN Y ESPERA		COSTO DE IMPRESIÓN Y ENVÍO DE DOCUMENTOS		COSTO DE LAS TASAS		COSTO TOTAL PARA LA SOCIEDAD, POR SOLICITUD	
		ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS
Rotación de vehículos (exención para personas con discapacidad)	PF	45,1	0,0	9,0	0,0	2,0	6,7	0,0	0,0	56,1	6,7
Solicitud de devolución de la alícuota del impuesto sobre la propiedad de vehículos automotores de automóviles híbridos, eléctricos o con hidrógeno	PF/PJ	38,4	0,0	2,2	0,0	4,8	6,7	0,0	0,0	45,4	6,7
Permiso de estacionamiento para adultos mayores	PF	45,1	0,0	8,1	0,0	31,2	7,0	0,0	0,0	84,3	7,0
Permiso de estacionamiento para personas con discapacidad (DeFis)	PF	45,1	0,0	9,0	0,0	31,6	7,1	0,0	0,0	85,6	7,1
Desbloqueo en línea para microempreendedores individuales, autónomos y personas físicas (Senha Web)	PF/PJ	38,4	0,0	13,4	0,0	0,4	7,1	0,0	0,0	52,2	7,1
Acreditación de proyecto en el programa “Agentes de Gobierno Abierto”	PF	79,5	0,0	44,8	0,0	2,0	7,8	-	-	126,3	7,8
Desbloqueo en línea de personas jurídicas (Senha Web)	PJ	38,4	0,0	13,4	0,0	0,4	8,0	0,0	0,0	52,2	8,0
Deuda activa (pago de deuda antigua del impuesto sobre la propiedad de un terreno, según el coeficiente de coparticipación)	PF/PJ	673,7	0,0	27.905,5*	0,0	6,0	13,4	27,2	0,0	28.612,4**	13,4
Impuesto sobre la propiedad (solicitud de inclusión, modificación o cancelación del registro del administrador de inmuebles)	PF/PJ	38,4	0,0	24,6	0,0	20,0	27,6	-	-	83,0	27,6
Activación mensual del boleto estudiantil gratuito (Bilhete Único Estudante)	PF	47,4	38,4	71,7	9,0	0,0	4,0	50,2	0,0	169,2	51,4
Castración gratuita de perros y gatos	PF	115,2	38,4	53,8	20,2	0,0	5,8	0,0	0,0	168,9	64,4
Solicitud de carné para centros deportivos	PF	76,8	38,4	275,5	26,9	1,2	5,8	0,0	0,0	353,4	71,1
Inscripción de certificado de capacitación del conductor de moto (Motofrete)	PJ	65,3	51,8	20,2	13,4	2,8	12,1	29,3	25,9	117,5	103,3
Notificación de prescripción con control especial (inscripción o actualización de los datos del profesional prescriptor y del establecimiento sanitario)	PF/PJ	153,6	38,4	44,8	94,1	1,2	7,9	-	-	199,6	140,4
Permiso especial para el transporte de mercancías peligrosas (1.º permiso)	PJ	227,8	0,0	56,0	0,0	45,9	19,2	222,7	162,4	552,4	181,6
Total (promedio)		115,2	13,7	46,2	10,9	10,0	9,8	27,5	15,7	153,3	46,9

Fuente: elaboración propia.

Notas:

<sup>1</sup>PF= persona física; PJ= persona jurídica. <sup>2</sup>Valores en R\$ de marzo de 2022. \*Valor considerado atípico y, por lo tanto, excluido del costo medio de la columna “Costo del tiempo de atención y espera - Antes”. Al considerar este valor, el costo medio del tiempo de atención y espera antes de la digitalización sería de R\$ 1.903,50. \*\*Valor considerado atípico y, por lo tanto, excluido del costo medio de la columna “Costo total por solicitud para la sociedad - Antes”. Al considerar este valor, el costo total medio por solicitud antes de la digitalización sería de R\$ 2.050,60. Los valores del cuadro están ordenados de menor a mayor costo según la columna “Costo total por solicitud para la sociedad - Después”.

## BENEFICIO ECONÓMICO

Con base en la reducción del costo unitario por solicitud (cuadro 2) y en el promedio de solicitudes de servicio recibidas después de la transformación digital (que figura en el anexo A), se estimó el ahorro en reales para la sociedad a corto, mediano y largo plazo con la digitalización de los 15 servicios analizados. Luego, se multiplicó la diferencia entre el costo unitario después y antes de la digitalización de cada servicio por el promedio mensual de solicitudes recibidas después de la digitalización y por el número de meses a estimar (1 mes, 12 meses, 60 meses y 120 meses). El promedio de solicitudes recibidas después de la digitalización considera únicamente las solicitudes recibidas a través de los canales digitales (portal en línea y aplicación), en la proporción indicada en el anexo A.

Se estima que, después de que se hayan digitalizado los 15 servicios en análisis, al cabo de un mes, se generará un ahorro de más de R\$ 4,30 millones para la sociedad y que este monto aumentará hasta cerca de R\$ 52 millones en un año, R\$ 261 millones en cinco años y R\$ 523 millones en 10 años (cuadro 3).

Dado que el análisis se realizó teniendo en cuenta 15 servicios que representan cerca del 22% del volumen total de solicitudes de servicios recibidas por la Municipalidad de São Paulo para servicios digitales, una extrapolación básica para los restantes 560 servicios digitales llevaría a indicar que el ahorro generado para la sociedad puede ser de aproximadamente R\$ 237,80 millones después de un año, R\$ 1.100 millones después de cinco años y R\$ 2.300 millones después de 10 años.

BENEFICIO ECONÓMICO

CUADRO 3

Ahorro estimado para la sociedad, a corto, mediano y largo plazo después de la transformación digital, en R\$

SERVICIO	PÚBLICO OBJETIVO <sup>1</sup>	AHORRO PARA LA SOCIEDAD GRACIAS A LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL (EN R\$) <sup>2</sup>			
		EN 1 MES	EN 1 AÑO	EN 5 AÑOS	EN 10 AÑOS
Deuda activa (pago de deuda antigua del impuesto sobre la propiedad de un terreno, según el coeficiente de coparticipación)	PF/PJ	1.865.350	22.384.202	111.921.009	223.842.018
Castración gratuita de perros y gatos	PF	725.591	8.707.089	43.535.443	87.070.886
Permiso de estacionamiento para adultos mayores	PF	658.417	7.901.006	39.505.030	79.010.061
Desbloqueo en línea para microemprendedores individuales (MEI), autónomos y personas físicas (Senha Web)	PF/PJ	591.469	7.097.630	35.488.151	70.976.302
Rotación de vehículos (exención para personas con discapacidad)	PF	185.760	2.229.120	11.145.599	22.291.198
Permiso de estacionamiento para personas con discapacidad (DeFis)	PF	146.552	1.758.630	8.793.148	17.586.295
Activación mensual del boleto estudiantil gratuito (Bilhete Único Estudante)	PF	93.310	1.119.720	5.598.600	11.197.201
Desbloqueo en línea de personas jurídicas (Senha Web)	PJ	36.593	439.117	2.195.584	4.391.169
Notificación de prescripción con control especial (inscripción o actualización de los datos del profesional prescriptor y del establecimiento sanitario)	PF/PJ	27.998	335.970	1.679.851	3.359.703
Permiso especial para el transporte de mercancías peligrosas (1.er permiso)	PJ	24.037	288.444	1.442.220	2.884.440
Solicitud de devolución de la alícuota del impuesto sobre la propiedad de vehículos automotores de automóviles híbridos, eléctricos o con hidrógeno	PF/PJ	2.638	31.656	158.282	316.564
Solicitud de carné para centros deportivos	PF	1.176	14.118	70.588	141.175
Acreditación de proyecto en el programa “Agentes de Gobierno Abierto”	PF	1.076	12.909	64.547	129.093
Impuesto sobre la propiedad (solicitud de inclusión, modificación o cancelación del registro del administrador de inmuebles)	PF/PJ	803	9.641	48.207	96.413
Inscripción de certificado de capacitación del conductor de moto (Motofrete)	PJ	38	456	2.278	4.557
Total (suma)		4.360.809	52.329.707	261.648.537	523.297.074

Fuente: elaboración propia.

Notas:

<sup>1</sup>PF= persona física; PJ= persona jurídica <sup>2</sup>Valores en R\$ a marzo de 2022. Los valores del cuadro están ordenados de mayor a menor ahorro según la columna “En 1 mes”.

## BENEFICIO ECONÓMICO

### 02. Beneficios para la administración pública municipal

En el conjunto de servicios analizados, se observó una reducción media de 39,9% en el costo unitario de una solicitud de servicio público gracias al proceso de transformación digital, en el caso de la administración pública (cuadro 4). Para el cálculo de la variación media del costo para la administración pública se consideró la media simple de las variaciones individuales de cada uno de los servicios analizados.

Cuando se analizan las variaciones desagregadas en cada categoría considerada, se observa, en términos medios, una reducción del costo de los recursos humanos asignados a la atención directa al público (-49,9%); de los recursos humanos asignados al procesamiento de las solicitudes recibidas (-18,6%), y de la impresión y envío de documentos (-46,9%), así como un aumento en el costo del espacio físico (+21,8%) y de los sistemas (+61,5%).

La reducción del costo de 49,9% en los recursos humanos asignados a la atención directa al público está relacionada con la posibilidad de brindar el servicio en etapas a través de canales digitales, y de esta forma reducir o eliminar, según el servicio, la necesidad de atención presencial, lo cual permite la reasignación de funcionarios o empleados que antes se dedicaban a la atención al público a otras actividades, ampliando la capacidad de actuación del poder público.

Cuando la transformación digital se realiza junto con una revisión de los procesos internos tiene el potencial de optimizar el procesamiento de las solicitudes, mediante la digitalización, la automatización y la simplificación de flujos de *back office*. Esta optimización permite reducir la cantidad de personas necesarias para el procesamiento de solicitudes y justifica la reducción de 18,6%, en términos medios, de los costos de recursos humanos asignados al procesamiento de solicitudes de servicio.

En cambio, la reducción de 46,9% en el costo de impresiones y envío de documentos se debe a la posibilidad de recibir y enviar información y documentos a través de canales digitales, y de este modo, reducir o eliminar la necesidad de imprimir documentos y formularios, así como de enviar documentos y permisos por correo. Por ejemplo, los permisos que antes se enviaban a los ciudadanos por los servicios de “Permiso de estacionamiento para personas con discapacidad” y “Permiso de estacionamiento para adultos mayores” ahora pueden obtenerse en formato digital y, de este modo, se elimina el costo de producción y envío.

Para implementar la transformación digital, fue necesario utilizar sistemas de información que permitieran la inscripción y el procesamiento de las solicitudes de servicios de manera digital. Esto, por lo general, ocasiona un nuevo gasto para la administración pública (el de implementación y mantenimiento de dichos sistemas) y justifica el aumento del 61,5% de la categoría “Costo de sistemas”.

En el caso de la Municipalidad de São Paulo, existe un costo de soporte y mantenimiento del Sistema Integrado de Gestión de Relaciones con el Ciudadano, que acepta, incorpora y distribuye las solicitudes recibidas a través de los canales SP156. En algunos casos, también existen costos de sistemas específicos, más relacionados con las necesidades internas y particulares de cada organismo o servicio, como por ejemplo en el caso del servicio “Permiso de estacionamiento para adultos mayores”, con su propio sistema propio integrado a dicho sistema. En los dos casos en que se registró una reducción del costo de los sistemas, dicha reducción resultó del ajuste por inflación de los valores originales a los valores de 2022, y no al proceso de transformación digital.



BENEFICIO ECONÓMICO

CUADRO 4

Variación del costo para la administración pública al comparar el escenario anterior y posterior a la transformación digital

SERVICIO	VARIACIÓN DEL COSTO POR SOLICITUD DESPUÉS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN COMPARACIÓN CON EL PERÍODO ANTERIOR A LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL					COSTO TOTAL
	COSTO DE RR. HH. - SERVICIO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO	COSTO DE RR. HH. PROCESAMIENTO	COSTO DEL ESPACIO FÍSICO	COSTO DE IMPRESIÓN Y ENVÍO DE DOCUMENTOS	COSTO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA	
Permiso de estacionamiento para adultos mayores	-100,00%	-99,97%	-18,73%	-96,49%	-22,80%	-99,84%
Permiso de estacionamiento para personas con discapacidad (DeFis)	-100,00%	-99,96%	-51,17%	-100,00%	-54,39%	-99,33%
Deuda activa (pago de deuda antigua del impuesto sobre la propiedad de un terreno, según el coeficiente de coparticipación)	-100,00%	0,00%	-	-100,00%	0,00%	-95,31%
Desbloqueo en línea de personas jurídicas (Senha Web)	-100,00%	-74,54%	36,80%	0,00%	100,00%	-80,57%
Impuesto sobre la propiedad (solicitud de inclusión, modificación o cancelación del registro del administrador de inmuebles)	-100,00%	-62,50%	-	0,00%	100,00%	-69,51%
Desbloqueo en línea para microemprendedores individuales, autónomos y personas físicas (Senha Web)	-100,00%	100,00%	-84,38%	100,00%	100,00%	-66,96%
Activación mensual del boleto estudiantil gratuito (Bilhete Único Estudante)	-73,26%	-52,66%	200,18%*	-36,99%	100,00%	-56,06%
Rotación de vehículos (exención para personas con discapacidad)	-100,00%	13,46%	124,75%	0,00%	100,00%	-53,01%
Inscripción de certificado de capacitación del conductor de moto (Motofrete)	-33,33%	0,00%	-	-100,00%	0,00%	-18,52%
Acreditación de proyecto en el programa “Agentes de Gobierno Abierto”	-100,00%	-17,93%	-	-100,00%	100,00%	-16,88%
Notificación de prescripción con control especial (inscripción o actualización de los datos del profesional prescriptor y del establecimiento sanitario)	65,48%	20,00%	-11,11%	-50,00%	100,00%	-8,38%
Permiso especial para el transporte de mercancías peligrosas (1.er permiso)	-100,00%	-6,28%	0,12%	-20,00%	100,00%	-4,32%
Solicitud de devolución de la alícuota del impuesto sobre la propiedad de vehículos automotores de automóviles híbridos, eléctricos o con hidrógeno	-100,00%	1,88%	0,13%	-100,00%	0,00%	0,04%
Castración gratuita de perros y gatos	192,59%	0,00%	-	-100,00%	100,00%	109,08%
Solicitud de carné para centros deportivos	100,00%	0,00%	263.602,00%**	-1,39%	100,00%	7.886,23%***
Análisis general	-49,90%	-18,57%	21,84%	-46,99%	61,52%	-39,97%

Fuente: elaboración propia.

Notas:

\*Como el aumento del costo del espacio físico del servicio de activación mensual del boleto estudiantil gratuito (Bilhete Único Estudante) no está relacionado con la digitalización del servicio sino con un cambio de domicilio del organismo, se excluye el costo del espacio físico, tanto del costo total anterior como posterior a la digitalización de este servicio. \*\*Monto considerado atípico y, por lo tanto, excluido de la variación media de la columna “Costo del espacio físico”. Al considerar este valor, la variación media del costo del espacio físico sería de R\$ 26.379,86. \*\*\*Valor considerado atípico y, por lo tanto, excluido de la variación media de la columna “Costo total”. Teniendo en cuenta este valor, la variación media del costo total sería de 488,44%. Los valores del cuadro están ordenados de mayor a menor reducción porcentual según la columna “Costo total”.

## BENEFICIO ECONÓMICO

El aumento medio de 21,8% en el costo del espacio físico por solicitud en algunos servicios, tales como “Rotación de vehículos” (exención para personas con discapacidad), “Desbloqueo en línea de personas jurídicas” (Senha Web), “Solicitud de devolución de la alícuota del impuesto sobre la propiedad de vehículos automotores de automóviles híbridos, eléctricos o con hidrógeno”, “Permiso especial para el transporte de mercancías peligrosas (1.er permiso)” y “Solicitud de carné para centros deportivos”, está relacionado con la reducción de la media mensual de solicitudes recibidas por el servicio después de su digitalización, factor que surge como consecuencia de los impactos de la pandemia del COVID-19 a la fecha, sumado al mantenimiento de estos espacios. En el caso del servicio de activación mensual del boleto estudiantil gratuito (Bilhete Único Estudante), el aumento se debe no solo a la reducción del número de solicitudes recibidas en el período pandémico, sino también al cambio de domicilio del organismo responsable del servicio a un inmueble de mayor superficie.

Por ejemplo, en el caso del servicio “Permiso de estacionamiento para adultos mayores”, por solicitud, el costo de los recursos humanos asignados a la atención directa al público pasó de R\$ 12 a R\$ 0; el costo de los recursos humanos asignados al procesamiento de las solicitudes recibidas, de R\$ 4.592,80 a R\$ 1,50; el costo del espacio físico, de R\$ 0,30 a R\$ 0,20; el costo de la impresión y el envío de documentos, de R\$ 3,60 a R\$ 0,10, y el costo de mantenimiento del sistema, de R\$ 6,90 a R\$ 5,30. Estas variaciones permitieron reducir el costo unitario de este servicio de R\$ 4.615,60 a R\$ 7,20 (cuadro 5).

BENEFICIO ECONÓMICO

CUADRO 5

Costo para la administración pública por solicitud, antes y después de la transformación digital, por categoría de costo analizada, en R\$

SERVICIO	COSTO POR SOLICITUD, ANTES Y DESPUÉS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL (EN R\$) <sup>1</sup>											
	COSTO DE RR. HH. - SERVICIO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO		COSTO DE RR. HH. - PROCESAMIENTO		COSTO DEL ESPACIO FÍSICO		COSTO DE IMPRESIÓN Y ENVÍO DE DOCUMENTOS		COSTO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA		COSTO POR SOLICITUD PARA EL GOBIERNO	
	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS	ANTES	DESPUÉS
Permiso de estacionamiento para adultos mayores	12,0	0,0	4.592,8	1,5	0,3	0,2	3,6	0,1	6,9	5,3	4.615,6	7,2
Rotación de vehículos (exención para personas con discapacidad)	12,0	0,0	6,6	7,4	0,2	0,5	0,0	0,0	0,0	0,9	18,8	8,8
Desbloqueo en línea para microemprendedores individuales, autónomos y personas físicas (Senha Web)	31,1	0,0	0,0	10,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	31,2	10,3
Desbloqueo en línea de personas jurídicas (Senha Web)	31,1	0,0	31,1	7,9	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	4,0	62,3	12,1
Activación mensual del boleto estudiantil gratuito (Bilhete Único Estudante)*	29,4	7,9	9,3	4,4	9.631,3	28.911,5**	14,7	9,2	0,0	2,0	53,4	23,4
Permiso de estacionamiento para personas con discapacidad (DeFis)	12,0	0,0	3.530,3	1,5	1,8	0,9	3,6	0,0	47,6	21,7	3.595,3	24,1
Impuesto sobre la propiedad (solicitud de inclusión, modificación o cancelación del registro del administrador de inmuebles)	20,7	0,0	85,3	32,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	106,0	32,3
Deuda activa (pago de deuda antigua del impuesto sobre la propiedad de un terreno, según el coeficiente de coparticipación)	1.124,9***	0,0	55,4	55,4	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	1.180,9	55,4
Inscripción de certificado de capacitación del conductor de moto (Motofrete)	44,3	29,5	39,4	39,4	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	84,5	68,9
Castración gratuita de perros y gatos	20,4	59,6	17,0	17,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	2,0	37,6	78,6
Solicitud de carné para centros deportivos	7,9	15,9	7,9	7,9	0,2	529,8	0,4	0,4	0,0	760,0	16,5	1.314,0
Permiso especial para el transporte de mercancías peligrosas (1.er permiso)	75,2	0,0	186,1	174,4	1.703,1	1.705,2	0,6	0,5	0,0	0,0	1.964,9	1.880,1
Notificación de prescripción con control especial (inscripción o actualización de los datos del profesional prescriptor y del establecimiento sanitario)	73,9	122,2	17,0	20,4	2.166,9	1.926,1	0,3	0,1	0,0	0,0	2.258,0	2.068,9
Solicitud de devolución de la alícuota del impuesto sobre la propiedad de vehículos automotores de automóviles híbridos, eléctricos o con hidrógeno	3,9	0,0	93,5	95,2	3.306,8	3.311,0	0,6	0,0	0,0	0,0	3.404,7	3.406,2
Acreditación de proyecto en el programa "Agentes de Gobierno Abierto"	30,6	0,0	9.788,7	8.033,8	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	128,9	9.819,9	8.162,7
Total (promedio)	28,9	15,7	1.230,7	567,2	1.120,7	533,85	1,7	0,7	3,6	61,7	1.816,6	1.143,5

Fuente: elaboración propia.

Notas:

<sup>1</sup>Valores en R\$ de marzo de 2022. \*Como el aumento del costo del espacio físico del servicio "Activación mensual del boleto estudiantil gratuito (Bilhete Único Estudante)" no está relacionado con la digitalización del servicio, sino con un cambio de domicilio del organismo, el costo del espacio físico fue excluido del costo total de este servicio. \*\*Monto considerado atípico y, por lo tanto, excluido de la media de la columna "Costo del espacio físico - Después". Al considerar este valor, el costo medio del espacio físico, por solicitud, después de la digitalización, sería de R\$ 2.425,70. \*\*\*Valor considerado atípico y, por lo tanto, excluido de la media de la columna "Costo de los RR. HH. - Atención al público - Antes". Al considerar este valor, el costo medio por solicitud de los recursos humanos asignados a la atención directa del público sería de R\$ 102,00. Los valores del cuadro están ordenados de menor a mayor costo según la columna "Costo por solicitud para el gobierno - Después".

BENEFICIO ECONÓMICO

CUADRO 6

Ahorro estimado para la administración pública, a corto, mediano y largo plazo después de la transformación digital, en R\$

El cuadro 6 resume el ahorro estimado para la administración pública de la Municipalidad de São Paulo después de la transformación digital de los 15 servicios analizados.

SERVIÇO	AHORRO ESTIMADO PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO DESPUÉS DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL (EN R\$) <sup>1</sup>			PLAZO DE RETORNO DE LA INVERSIÓN <sup>2</sup>
	EN 1 AÑO	EN 5 AÑOS	EN 10 AÑOS	
Permiso de estacionamiento para adultos mayores	468.748.329,01	2.352.736.958,64	4.707.722.745,68	< 1 mes
Permiso de estacionamiento para personas con discapacidad (DeFis)	77.752.272,64	397.756.676,76	797.762.181,92	< 1 mes
Desbloqueo en línea para microemprendedores individuales, autónomos y personas físicas (Senha Web)	3.275.972,09	16.409.565,81	32.826.557,97	< 1 mes
Activación mensual del boleto estudiantil gratuito (Bilhete Único Estudante)	283.096,77	1.419.801,34	2.840.682,06	< 1 mes
Notificación de prescripción con control especial (inscripción o actualización de los datos del profesional prescriptor y del establecimiento sanitario)	-450.528,22	3.844.019,11	9.212.203,27	17 meses
Deuda activa (pago de deuda antigua del impuesto sobre la propiedad de un terreno, según coeficiente de coparticipación)	-587.222,30	2.936.511,95	7.341.179,75	20 meses
Desbloqueo en línea de personas jurídicas (Senha Web)	-716.141,51	1.278.524,71	3.771.857,50	29 meses
Inscripción de certificado de capacitación del conductor de moto (Motofrete)	-1.156,68	847,16	3.351,95	40 meses
Rotación de vehículos (exención para personas con discapacidad)	-1.164.393,94	636.123,22	2.886.769,67	43 meses
Acreditación de proyecto en el programa “Agentes de Gobierno Abierto”	-977.116,55	-254.564,21	648.626,22	77 meses
Permiso especial para el transporte de mercancías peligrosas (1.er permiso)	-1.548.945,96	-1.284.769,05	-954.547,91	293 meses
Impuesto sobre la propiedad (solicitud de inclusión, modificación o cancelación del registro del administrador de inmuebles)	-1.487.997,83	-1.436.717,62	-1.372.617,36	1.405 meses
Solicitud de devolución de la alícuota del impuesto sobre la propiedad de vehículos automotores de automóviles híbridos, eléctricos o con hidrógeno	-1.611.650,03	-1.616.287,334	-1.622.083,96	Sin retorno
Solicitud de carné para centros deportivos	-1.679.401,53	-1.938.914,72	-2.263.306,22	Sin retorno
Castración gratuita de perros y gatos	-5.333.775,01	-18.998.150,18	-36.078.619,15	Sin retorno
Total (suma)	534.501.340,95	2.751.489.625,58	5.522.724.981,39	-

Fuente: elaboración propia.

Notas:

<sup>1</sup>Valores en R\$ a marzo de 2022. <sup>2</sup>Número de meses necesarios para que la inversión en digitalización se pague con los ahorros generados por la transformación digital. Los valores del cuadro están ordenados de menor a mayor plazo según la columna “Plazo de recuperación de la inversión”.

## BENEFICIO ECONÓMICO

Al igual que en el cálculo del ahorro para la sociedad, con base en la reducción del costo unitario por solicitud (cuadro 5) y en el promedio de solicitudes de servicio recibidas después de la transformación digital (que figura en el anexo A), se estimó el ahorro en reales para la administración pública a corto, mediano y largo plazo con la digitalización de los 15 servicios analizados. Luego, se multiplicó la diferencia entre el costo unitario después y antes de la digitalización de cada servicio por el respectivo número medio mensual de solicitudes recibidas después de la digitalización y por el número de meses a estimar (12 meses, 60 meses y 120 meses). El promedio de solicitudes recibidas después de la digitalización consideró únicamente las recibidas a través de los canales digitales (portal en línea y aplicación), en la proporción indicada en el anexo A.

Se estima que, una vez digitalizados los 15 servicios analizados, al cabo de un año, se genere un ahorro de R\$ 534 millones, monto que aumenta a R\$ 2.700 millones en cinco años y a R\$ 5.500 millones en 10 años (cuadro 4).

En cinco de los servicios analizados (cuadro 6), no hay retorno financiero de la inversión realizada en la transformación digital para la administración pública municipal (cuadro 7), ya sea porque el servicio se encareció o porque el plazo de retorno es tan largo que, en la práctica, no hay retorno. Sin embargo, estos servicios siguen generando ahorros para la sociedad. Los restantes servicios también generan un retorno significativo en el corto plazo como consecuencia de la reducción de costos generada por la transformación digital. Dicho retorno es más que suficiente para compensar la inversión realizada en los servicios que se encarecieron, de modo que al final de cuentas resulta en un ahorro global para la administración pública.

Al analizar la relación costo-beneficio de la digitalización, calculada mediante la razón entre la inversión realizada por la administración pública en la transformación digital de cada servicio y el respectivo ahorro generado, se observa que un año después de la digitalización de los 15 servicios analizados, cada real invertido genera un retorno de R\$ 27,1 y que dicho monto aumenta a R\$ 139,4 después de cinco años, y a R\$ 279,7 después de 10 años (cuadro 7). Estos resultados demuestran que la transformación digital genera retornos importantes, que aumentan con el tiempo.

Dado que el análisis se realizó teniendo en cuenta 15 servicios que representan cerca del 22% del volumen total de solicitudes de servicios digitales recibidas por la Municipalidad de São Paulo, una extrapolación básica para los restantes 560 servicios digitales llevaría a indicar que el ahorro generado para la administración pública puede ser de aproximadamente R\$ 2.400 millones al cabo de un año, R\$ 12.500 millones después de cinco años, y R\$ 25.100 millones después de 10 años.



BENEFICIO ECONÓMICO

CUADRO 7

Inversión realizada por la administración municipal en la digitalización de cada servicio y relación costo-beneficio de la digitalización para el gobierno a corto, mediano y largo plazo

SERVICIO	INVERSIÓN REALIZADA EN DIGITALIZACIÓN, EN R\$ <sup>1</sup>	RELACIÓN COSTO-BENEFICIO <sup>2</sup> DE LA DIGITALIZACIÓN EN 1 AÑO	RELACIÓN COSTO-BENEFICIO <sup>2</sup> DE LA DIGITALIZACIÓN EN 5 AÑOS	RELACIÓN COSTO-BENEFICIO <sup>2</sup> DE LA DIGITALIZACIÓN EN 10 AÑOS
Desbloqueo en línea para microemprendedores individuales, autónomos y personas físicas (Senha Web)	7.426,34	441,13	2.209,64	4.420,29
Activación mensual del boleto estudiantil gratuito (Bilhete Único Estudante)	1.079,37	262,28	1.315,39	2.631,79
Permiso de estacionamiento para adultos mayores	2.248.828,39	208,44	1.046,21	2.093,41
Permiso de estacionamiento para personas con discapacidad (DeFis)	2.248.828,39	34,57	176,87	354,75
Notificación de prescripción con control especial (inscripción o actualización de los datos del profesional prescriptor y del establecimiento sanitario)	1.524.165,06	-0,3	2,52	6,04
Deuda activa (pago de deuda antigua del impuesto sobre la propiedad de un terreno, según coeficiente de coparticipación)	1.468.155,86	-0,4	2	5
Desbloqueo en línea de personas jurídicas (Senha Web)	1.214.808,07	-0,59	1,05	3,1
Inscripción de certificado de capacitación del conductor de moto (Motofrete)	1.657,64	-0,7	0,51	2,02
Rotación de vehículos (exención para personas con discapacidad)	1.614.523,23	-0,72	0,39	1,79
Acreditación de proyecto en el programa "Agentes de Gobierno Abierto"	1.157.754,64	-0,84	-0,22	0,56
Permiso especial para el transporte de mercancías peligrosas (1.er permiso)	1.614.990,19	-0,96	-0,8	-0,59
Impuesto sobre la propiedad (solicitud de inclusión, modificación o cancelación del registro del administrador de inmuebles)	1.500.817,88	-0,99	-0,96	-0,91
Solicitud de devolución de la alícuota del impuesto sobre la propiedad de vehículos automotores de automóviles híbridos, eléctricos o con hidrógeno	1.610.490,71	-1	-1	-1,01
Solicitud de carné para centros deportivos	1.614.523,23	-1,04	-1,2	-1,4
Castración gratuita de perros y gatos	1.917.681,22	-2,78	-9,91	-18,81
Total	19.745.730,23	27,07	139,35	279,69

Fuente: elaboración propia.

Notas:

<sup>1</sup>Valores en R\$ a marzo de 2022. <sup>2</sup>Indica el retorno por cada real invertido en la digitalización. Los valores del cuadro están ordenados de mayor a menor según la columna "Relación costo-beneficio de la digitalización en un año".

## BENEFICIO ECONÓMICO

### RECUADRO 1

#### Análisis cualitativo

#### Análisis cualitativo del programa Emprenda Fácil, que facilita la creación de empresas de bajo riesgo en la ciudad de São Paulo

El proceso de creación y formalización de empresas era uno de los mayores obstáculos para mejorar el entorno comercial en la ciudad de São Paulo, donde el promedio de tiempo para abrir una empresa de bajo riesgo en 2016 fue de 101,5 días (Municipalidad de São Paulo, 2017). De ese tiempo, 90 días correspondían únicamente a la fase de concesión de licencias municipales, etapa que es competencia de la administración pública municipal y uno de los principales cuellos de botella en el proceso de creación de empresas. En la ciudad de São Paulo, el proceso de creación de empresas era muy complejo y exigía que el interesado se desplazara varias veces, presentara documentos y análisis que, en algunos casos, podían incluso hacer que la creación de una empresa fuera inviable.

Las primeras iniciativas para cambiar este escenario se remontan a mediados de 2014 con la promulgación de la Ley 16.050, que modificó el plan estratégico de la ciudad para facilitar la instalación de empresas en el municipio mediante incentivos fiscales y urbanísticos. En 2016, después de la publicación de cinco decretos municipales<sup>a</sup>, se puso en marcha el programa Emprenda Fácil, con el objetivo de reducir los plazos de creación y formalización de empresas a través de un procedimiento electrónico. En 2017, el programa se incluyó en el Plan de Metas del municipio para el período 2017-20, a fin de reducir el tiempo de creación y formalización de empresas de bajo riesgo de 101,5 días a 5 días, lo que fortaleció la iniciativa.

El objetivo principal del programa Emprenda Fácil fue reducir la burocracia del proceso de creación y formalización de empresas de bajo riesgo en la ciudad de São Paulo a través del estímulo de la transformación digital y mediante ajustes en los flujos, y así evitar la duplicación de requisitos y etapas. El proyecto se centró en las empresas de bajo riesgo, ya que representaban alrededor de 80% de los procesos de creación y formalización de empresas en el municipio. El programa Emprenda Fácil también se concentró en las posibles mejoras de eficiencia en el uso de los recursos públicos y del servicio de atención, al igual que el proyecto de transformación digital de los servicios públicos municipales de la ciudad de São Paulo.

Antes del programa, no existía un control estructurado y centralizado de los datos y de la información relacionada con el proceso de creación de empresas de bajo riesgo, debido a que la atención se brindaba en forma presencial y descentralizada en las 32 submunicipalidades del municipio, mientras que el procesamiento de la información se realizaba mediante un proceso físico y en papel. En consecuencia, resultó inviable el análisis cuantitativo del impacto generado por la transformación digital del proceso de creación de empresas a través del programa siguiendo la misma metodología adoptada en el resto del estudio. Sin embargo, más allá de los beneficios económicos no medibles, los ajustes y avances del programa generaron importantes beneficios cualitativos, tanto para el gobierno como para la sociedad.

Uno de los primeros beneficios está relacionado con la viabilidad de la empresa. La creación de una empresa está condicionada a su adecuación al plan director del municipio y, en el proceso anterior, no se realizaba un análisis previo sobre el cumplimiento de esta condición. Sin embargo, se creaba y se emitía un número de registro (CNPJ, por sus siglas en portugués) para cada una de las empresas o personas jurídicas, incluso para aquellas que no podrían operar en São Paulo; por ejemplo, los fabricantes de fuegos artificiales.

Con Emprenda Fácil, la etapa de viabilidad es ahora anterior a la creación de la empresa<sup>b</sup> y a la emisión del número de inscripción de persona jurídica. De esta manera, es posible verificar si la actividad y el lugar elegidos cumplen con las disposiciones del plan director de la ciudad, antes de que el interesado realice cualquier inversión; por ejemplo, renovaciones, contratación de empleados, etc.

Otro beneficio es la reducción de los desplazamientos para la realización de trámites presenciales. Antes de la digitalización, era necesario realizar un mínimo de cuatro visitas presenciales a diferentes establecimientos. En la actualidad, únicamente se requiere una visita presencial para el proceso en el caso de las empresas de bajo riesgo. Así, se reduce el número de desplazamientos, lo que genera un ahorro de recursos para el emprendedor.

Emprenda Fácil facilitó el proceso de inscripción municipal. En la ciudad de São Paulo, específicamente, el proceso se denomina “Inscripción de contribuyente inmobiliario” (CCM, por sus siglas en portugués). Anteriormente, la CCM dependía de una cita presencial y, como no se trataba de un trámite obligatorio, muchas empresas no lo realizaban. Con Emprenda Fácil, es posible emitir la inscripción municipal automáticamente, una vez que termina la etapa de inscripción de la empresa.

El nuevo proceso de autodeclaración del interesado implementado por el servicio Emprenda Fácil aumentó la confianza de la administración pública municipal en el ciudadano. Por un lado, se presumen como verdaderas todas las declaraciones realizadas y, por otro, se reduce la posibilidad de prácticas corruptas, ya que todo el trámite se desarrolla en formato digital y se puede realizar un seguimiento más abarcador y eficiente. Además, la integración entre organismos municipales, federales (como la Administración Federal de Ingresos Públicos) y de los estados (como el Registro de comercio) generó mayores niveles de eficiencia y agilizó el proceso de creación.

Se observa, entonces, que el proceso de transformación digital llevado a cabo por el programa Emprenda Fácil mejoró el entorno comercial de la ciudad, y redujo la burocracia en la vida de los emprendedores y el tiempo de creación de una empresa. Los resultados del impacto del proyecto se observan en la mejora de la posición de la ciudad de São Paulo en la clasificación Doing Business, donde subió del puesto 176 en 2018 al 138 en 2019<sup>c</sup>, así como en la reducción del tiempo de creación de una empresa, que pasó de llevar más de 100 días en 2016 a tan solo 5 en noviembre de 2017<sup>d</sup>. En 2018<sup>e</sup>, el programa obtuvo el premio “Premia Sampa” en la categoría “Innovación en Servicios y Políticas Públicas”.

Fuente: Investigación documental realizada por los autores y entrevista con un funcionario que siguió el proceso descrito.

<sup>a</sup>Informaciones Emprenda Fácil – proceso de apertura de empresas. Disponible en:

[https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento/espaco\\_do\\_trabalhador/index.php?p=256510](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/desenvolvimento/espaco_do_trabalhador/index.php?p=256510).

<sup>b</sup>Análisis de viabilidad. Disponible en: <https://e-licenca.prefeitura.sp.gov.br/ConsultaPublica>.

<sup>c</sup>São Paulo ayuda a Brasil a subir 38 posiciones en el ranking Doing Business 2020. Disponible en:

<https://www.capital.sp.gov.br/noticia/sao-paulo-ajuda-brasil-a-subir-38-posicoes-no-ranking-doing-business-2020>.

<sup>d</sup>Emprenda Fácil permite apertura de empresas en hasta cinco días. Disponible en:

<https://www.capital.sp.gov.br/noticia/empreenda-facil-permite-abertura-de-empresas-em-ate-cinco-dias>.

<sup>e</sup>Premio concedido en 2018. Disponible en:

<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/inovacao/prodam/noticias/index.php?p=269035>.

## **CONSIDERACIONES FINALES Y RECOMENDACIONES**

La transformación digital debe considerarse una estrategia y una política de Estado y debe aplicarse de forma estructurada y planificada a un amplio conjunto de servicios públicos, no solo para aumentar los canales de acceso a dichos servicios sino para que estos se presten de forma eficaz, eficiente y transparente.

El ahorro de recursos financieros es una consecuencia positiva de la transformación digital para los ciudadanos, las empresas y el gobierno, pero no es necesariamente su objetivo principal. Por este motivo y teniendo en cuenta que el Estado es el responsable de realizar inversiones para que la sociedad pueda acceder de forma efectiva a sus derechos, se prevé que la digitalización de algunos servicios no genere un ahorro de recursos para los gobiernos. Sin embargo, cuando la transformación digital se planifica e implementa como una estrategia de Estado y se aplica a un conjunto amplio de servicios deriva en un ahorro de recursos para la administración pública, ya que el ahorro que se logra en algunos servicios supera el gasto adicional que se necesita para la transformación digital de otros.

Desde el punto de vista económico, se observa que la transformación digital tiende a ser siempre beneficiosa para la sociedad, ya que se registró una reducción en el costo al momento de solicitar un servicio público tanto en términos medios como en el análisis individual de cada servicio.

Además del beneficio económico, la transformación digital reduce las barreras de acceso a los servicios al ampliar el número de canales y generar la posibilidad de solicitar servicios a distancia. Por otra parte, puede reducir el tiempo de espera para la realización del servicio solicitado, ya que la digitalización facilita el tratamiento de la información y permite generar bases de datos digitales y estructuradas a partir de las cuales la administración pública puede identificar cuellos de botella, controlar la ejecución y planificar de forma más eficiente y asertiva su prestación de servicios mediante el uso de datos e indicadores.

A pesar de los resultados positivos que la ciudad de São Paulo logró gracias a la transformación digital, todavía existen oportunidades de mejora de los servicios digitales: i) mediante servicios y canales que se caractericen por estar aún más centrados en la experiencia del usuario y en las necesidades específicas de los diferentes públicos; ii) a través de una acción más predictiva y menos reactiva del gobierno municipal basada en el análisis de los datos de las solicitudes de servicios, y iii) por medio de la ampliación del número de servicios disponibles por canales digitales.

Por este motivo, y tomando como punto de partida el caso de la ciudad de São Paulo, se espera que el proceso de transformación digital sea replicado y adoptado en otras municipalidades de todo Brasil e, incluso, en otras ciudades de América Latina y el Caribe, como un proceso de mejora en la prestación de servicios públicos al brindar más calidad y eficiencia y una posibilidad de ahorro de recursos tanto para la sociedad como para los gobiernos.

## REFERENCIAS

- ABEP. 2021. Índice de oferta de serviços digitais. Disponible en: <https://www.jornaldaabep.com.br/indice-de-oferta-de-servicos-2021>. Consultado el 13 de mayo de 2021.
- Banco Central de Brasil. s/f. Calculadora do Cidadão. Disponible en: <https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAOPUBLICO/exibirFormCorrecaoValores.do?method=exibirFormCorrecaoValores>. Consultado el 22 de abril de 2022.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). 2021a. Transformação digital dos governos brasileiros - Tendências na transformação digital em governos estaduais e no distrito federal do Brasil. BID. Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/portuguese/document/Transformacao-digital-dos-governos-brasileiros-Tendencias-na-transformacao-digital-em-governos-estaduais-e-no-Distrito-Federal-do-Brasil.pdf>. Consultado el 7 de octubre de 2021.
- , 2021b. Transformação digital dos governos brasileiros - Satisfação dos cidadãos com os serviços públicos digitais. Banco Interamericano de Desarrollo - BID. Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/portuguese/document/Transformacao-digital-dos-governos-brasileiros-Satisfacao-dos-cidadaos-com-os-servicos-publicos-digitais.pdf>. Consultado el 7 de octubre de 2021.
- Decreto Nro. 9319 del 23 de marzo de 2018 (Brasil). 2018. Instituye el Sistema Nacional de Transformación Digital y establece la estructura de gobernanza para la implementación de la Estrategia Brasileña para la Transformación Digital. Disponible en: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/decreto/D9319.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9319.htm). Consultado el 5 de septiembre de 2021.
- CETIC. 2020. Pesquisa sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Setor Público Brasileiro - TIC Governo Eletrônico 2019. Disponible en: <https://www.cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-no-setor-publico-brasileiro-tic-governo-eletronico-2019/>. Consultado el 23 de mayo de 2022.
- Da Silva. Estudo BID - PMSP - Dados 156-BID. Información recibida por correo electrónico el 25 de marzo de 2022. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1yaBWB1RFsKbf9PZ1buf0zdEZxM3HqY-1/view?usp=sharing>.
- Deloitte. 2015a. Digital government transformation - Commissioned by Adobe. Deloitte Access Economics. Disponible en: <https://www2.deloitte.com/au/en/pages/economics/articles/digital-government-transformation.html>. Consultado el 5 de septiembre de 2021.
- , 2015b. The journey to government's digital transformation. Disponible en: [https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/digital-transformation-in-government/DUP\\_1081\\_Journey-to-govt-digital-future\\_MASTER.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/digital-transformation-in-government/DUP_1081_Journey-to-govt-digital-future_MASTER.pdf). Consultado el 14 de septiembre de 2021.

## REFERENCIAS

Ferreira, L. 2021. Impactos da digitalização dos serviços de emissão do Certificado de Direito à Assistência Médica na perspectiva dos técnicos do Ministério da Saúde. Disponible en: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/6587>. Consultado el 6 de septiembre de 2021.

Gobierno de Brasil. 2021. Transformación digital. Brasil é reconhecido pelo Banco Mundial como o 7º líder em Governo Digital no mundo entre 198 países avaliados. GOV.BR, Brasília, 30 de septiembre de 2021. Disponible en: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2021/09/brasil-e-reconhecido-pelo-banco-mundial-como-o-7o-lider-em-governo-digital-no-mundo-entre-198-paises-avaliados#:~:text=O%20Brasil%20acaba%20de%20ser,em%20198%20economias%20pelo%20mundo>. Consultado el 9 de mayo de 2022.

Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicación (Brasil). 2018. Estrategia Brasileira para a Transformação Digital. Disponible en: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/centrais-de-conteudo/comunicados-mcti/estrategia-digital-brasileira/estrategiadigital.pdf>. Consultado el 5 de septiembre de 2021.

Ministerio de Economía (Brasil). 2019. Guia Prático - Modelo de Custos de Serviços Públicos: Avaliação de impacto da política de transformação digital de serviços públicos. Secretaría de Gobierno Digital. Disponible en: [https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/ferramentas/GuiaPrtico\\_ModelodeCustosdeServiosPblicos.pdf](https://www.gov.br/governodigital/pt-br/transformacao-digital/ferramentas/GuiaPrtico_ModelodeCustosdeServiosPblicos.pdf). Consultado el 6 de septiembre de 2021.

-----, 2022. Ministério da Economia destaca avanços na área de transformação digital e combate à burocracia. Noticias, Balance y Perspectivas. Disponible en: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/noticias/ministerio-da-economia-destaca-avancos-na-area-de-transformacao-digital-e-combate-a-burocracia#:~:text=A%20digitaliza%C3%A7%C3%A3o%20dos%20servi%C3%A7os%20tamb%C3%A9m,a%20solu%C3%A7%C3%A3o%20de%20suas%20demandas>. Consultado el 1 de mayo de 2022.

Ministerio de Planificación, Desarrollo y Gestión (Brasil). 2018. Estrategia de Governança Digital: Transformação Digital - Cidadania e Governo (2016 - 2019). Disponible en: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/revisaodaestrategiadegovernancadigital20162019.pdf>. Consultado el 23 de mayo de 2022.

Municipalidad de São Paulo. 2017. Programa de metas 2017-2020. Disponible en: [https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/governo/arquivos/programa\\_de\\_metas/2017-2020%20-%20Programa%20de%20Metas%20-%20Vers%C3%A3o%20Inicial.pdf](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/governo/arquivos/programa_de_metas/2017-2020%20-%20Programa%20de%20Metas%20-%20Vers%C3%A3o%20Inicial.pdf). Consultado el 18 de mayo de 2021.



## REFERENCIAS

- . 2018. Programa de metas: revisão programática 2019|2020. Disponible en: [https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/governo/arquivos/programa\\_de\\_metas/Programa-Metas-2019-2020.pdf](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/governo/arquivos/programa_de_metas/Programa-Metas-2019-2020.pdf). Consultado el 18 de mayo de 2021.
- . 2022. Portal de Datos abiertos. Datos del Portal SP156 - Solicitudes. Datos do Sistema SP156 do quarto trimestre de 2021. Disponible en: <http://dados.prefeitura.sp.gov.br/dataset/dados-do-sp156>. Consultado el 22 de abril de 2022.
- Oliveira, P. de. 2021. Mais de 70% dos serviços públicos brasileiros já são digitais. Agencia Brasil. Disponible en: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2021-07/mais-de-70-dos-servicos-publicos-brasileiros-ja-sao-digitais>. Consultado el 5 de septiembre de 2021.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). 2014. Recommendation of the Council on Digital Government Strategies. Disponible en: <https://www.oecd.org/gov/digital-government/recommendation-on-digital-government-strategies.htm>. Consultado el 14 de septiembre de 2021.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). 2020. Pesquisa de Governo Eletrônico das Nações Unidas 2020: Governo Digital na Década de Ação pelo Desenvolvimento Sustentável. Disponible en: [https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20\(Full%20Report\).pdf](https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20(Full%20Report).pdf). Consultado el 7 de octubre de 2021.
- Rodrigues Junior, J. Q. 2021. Precificação dos Serviços de Atendimento ao Cidadão. Banco de Boas Práticas do Brasil Central. Disponible en: [http://www.brasilcentral.go.gov.br/boaspraticas/verProjeto.asp?opcao=Consultar&codg\\_projeto=10](http://www.brasilcentral.go.gov.br/boaspraticas/verProjeto.asp?opcao=Consultar&codg_projeto=10). Consultado el 6 de septiembre de 2021.
- SCM Network. 2004. International Standard Cost Model Manual: Measuring and reducing administrative burdens for businesses. Disponible en: <https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/34227698.pdf>. Consultado el 5 de septiembre de 2021.

#	NOMBRE OFICIAL DEL SERVICIO	ORGANISMO PÚBLICO RESPONSABLE <sup>1</sup>	PÚBLICO OBJETIVO <sup>2</sup>	FECHA DE DIGITALIZACIÓN	CANTIDAD (MEDIA MENSUAL) <sup>3</sup>	PORCENTAJE DE MUJERES SOLICITANTES	MAPEO DE PROCESOS	PORCENTAJE DE SOLICITUDES RECIBIDAS A TRAVÉS DE CANALES DIGITALES
1	Castración gratuita de perros y gatos	SMS	PF	01/06/2020	7.440	74%	Sí	99,86%
2	Permiso de estacionamiento para adultos mayores	SMT	PF	07/01/2019	6.545	44%	Sí	94,63%
3	Rotación de vehículos (exención para personas con discapacidad)	SMT	PF	24/10/2019	3.624	48%	Sí	99,66%
4	Permiso de estacionamiento para personas con discapacidad (DeFis)	SMT	PF	07/01/2019	1.766	51%	Sí	84,29%
5	Desbloqueo en línea de personas jurídicas (Senha Web)	SF	PJ	10/03/2021	1.287	40%	Sí	100,00%
6	Activación mensual del boleto estudiantil gratuito (Bilhete Único Estudante)	SPtrans	PF	10/10/2018	963	66%	No	57,96%
7	Notificación de prescripción con control especial (inscripción o actualización de los datos del profesional prescriptor y del establecimiento sanitario)	SMS	PF/PJ	10/06/2020	464	45%	Sí	100,00%
8	Inscripción de certificado de capacitación del conductor de moto (Motofrete)	SMT	PJ	12/05/2021	1	71%	No	100,00%
9	Solicitud de devolución de la alícuota del impuesto sobre la propiedad de vehículos automotores de automóviles híbridos, eléctricos o con hidrógeno	SVMA	PF/PJ	23/07/2019	84	30%	Sí	100,00%
10	Deuda activa (pago de deuda antigua del impuesto sobre la propiedad de un terreno, según el coeficiente de coparticipación)	PGM	PF/ PJ	05/08/2020	75	47%	Sí	98,70%
11	Permiso especial para el transporte de mercancías peligrosas (1.º permiso)	SMT	PJ	24/10/2019	66	61%	Sí	100,00%
12	Acreditación de proyecto en el Programa "Agentes de Gobierno Abierto"	SGM	PF	21/05/2021	34	71%	Sí	100,00%
13	Impuesto sobre la propiedad (solicitud de inclusión, modificación o cancelación del registro del administrador de inmuebles)	SF	PF/PJ	01/07/2020	14	7%	Sí	100,00%
14	Solicitud de carné para centros deportivos	SEME	PF	29/10/2019	3	33%	Sí	100,00%
15	Desbloqueo en línea para microempreendedores individuales, autónomos y personas físicas (Senha Web)	SF	PF/ PJ	16/04/2020	15.135	45%	No	100,00%

Fuente: elaboración propia.

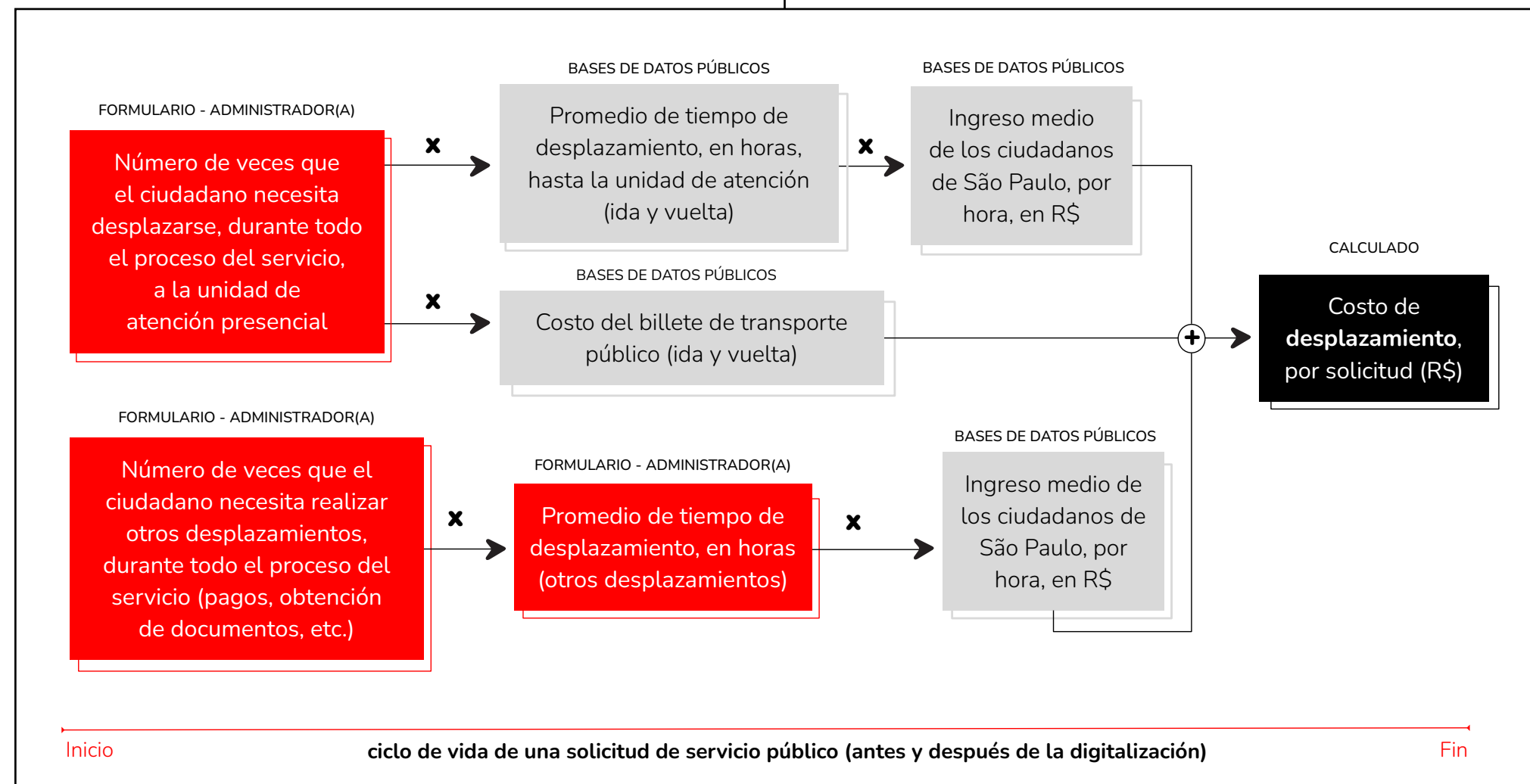
Notas:

<sup>1</sup>PGM= Procuraduría General del municipio; SEME= Secretaría Municipal de Deportes y Ocio; SEMPLA= Secretaría Municipal de Planificación, Presupuesto y Gestión; SF= Secretaría de Hacienda; SGM= Secretaría de Gobierno del municipio; SMIT= Secretaría Municipal de Innovación y Tecnología; SMS= Secretaría Municipal de Salud; SMT= Secretaría Municipal de Movilidad y Transporte; SPtrans - São Paulo Transporte S.A.; SVMA= Secretaría Municipal de Espacios Verdes y Medio Ambiente. <sup>2</sup>PF= persona física; PJ= persona jurídica. <sup>3</sup>Promedio mensual de solicitudes recibidas después de la digitalización de cada servicio.

<sup>4</sup>Proporción de solicitudes recibidas a través de canales digitales en el 4.º trimestre de 2021.

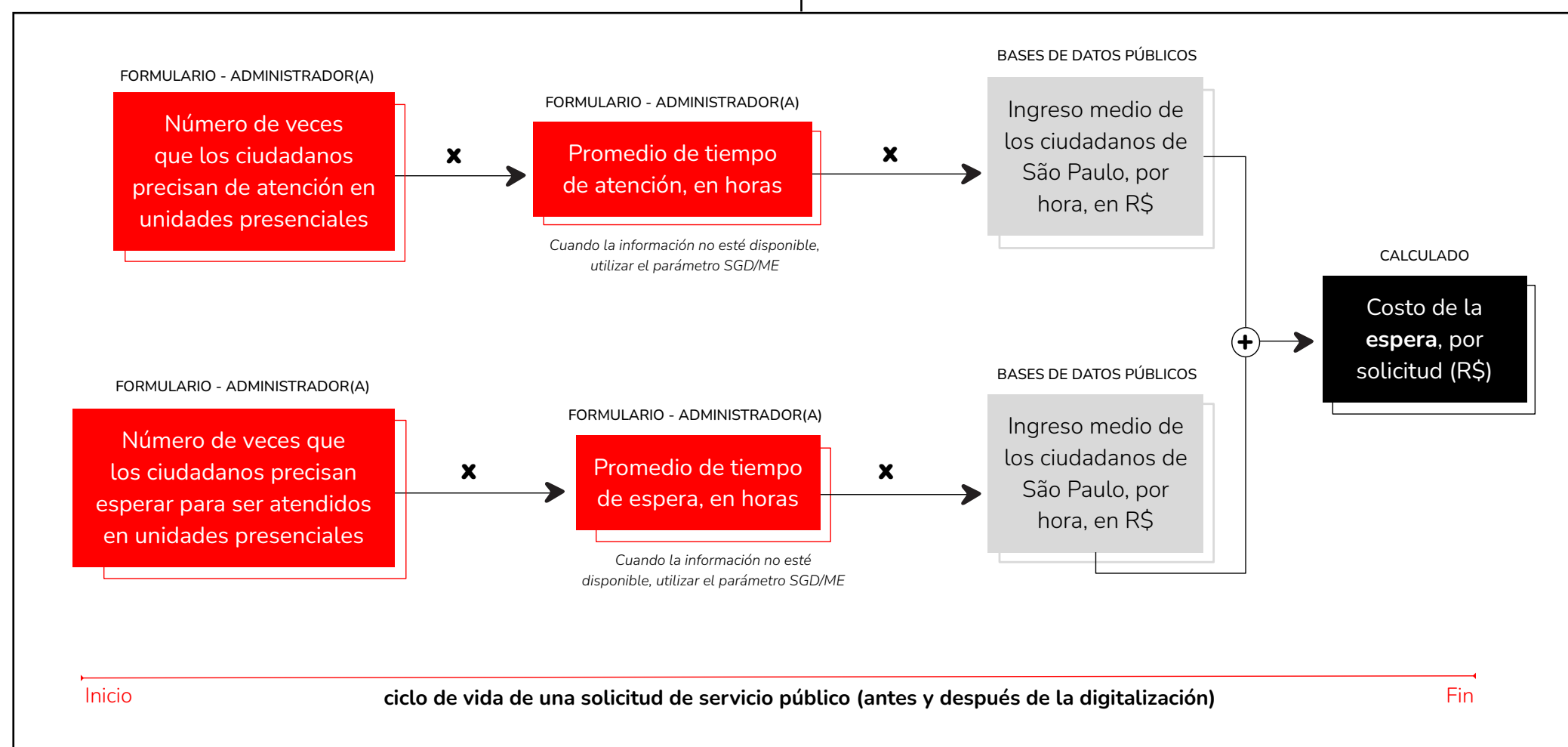
## 1. AHORRO PARA LA SOCIEDAD

## 1.1 Razonamiento lógico para el cálculo del costo de desplazamiento



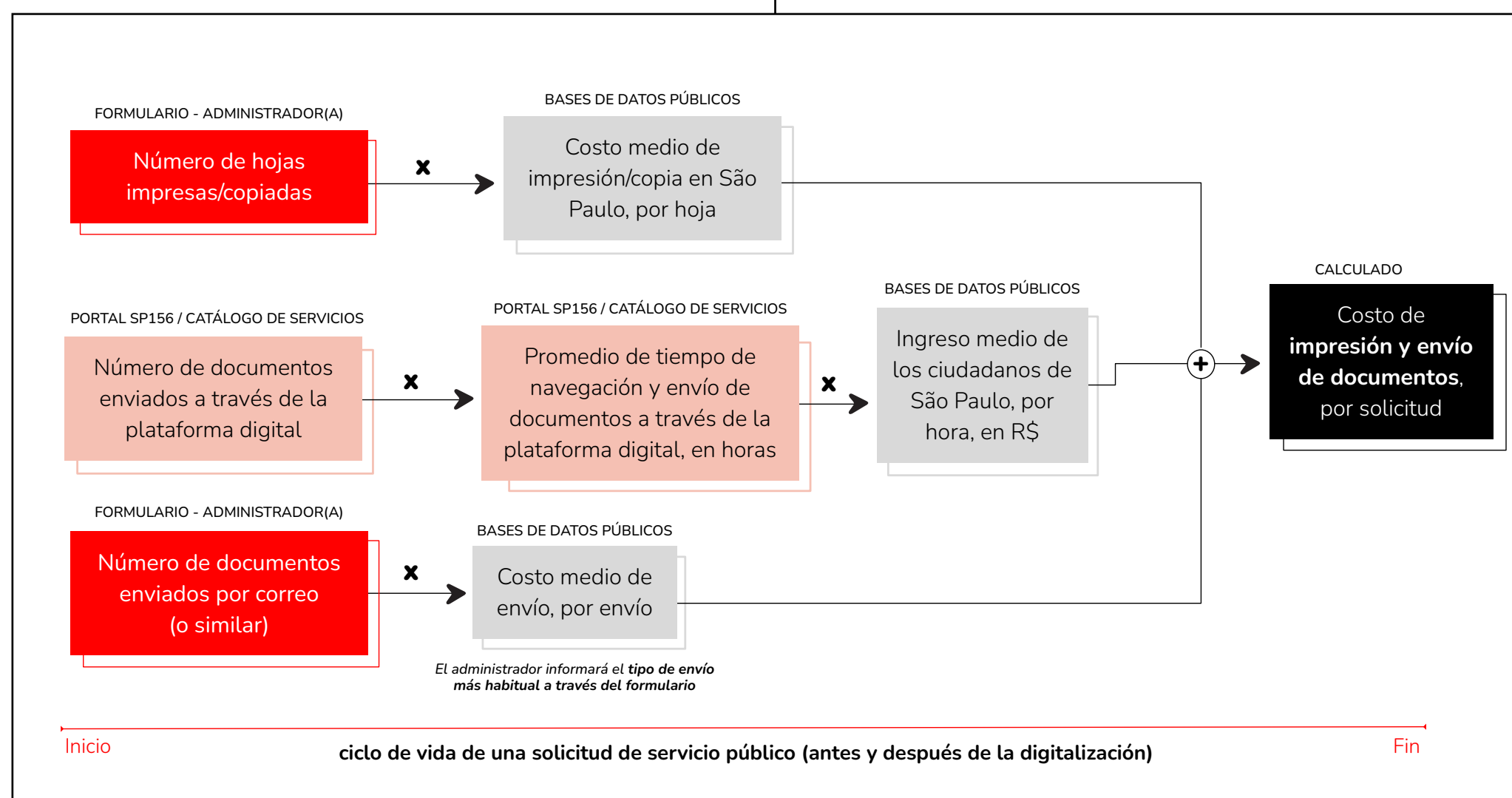
## 1. AHORRO PARA LA SOCIEDAD

## 1.2 Razonamiento lógico para el cálculo del costo del tiempo de espera



## 1. AHORRO PARA LA SOCIEDAD

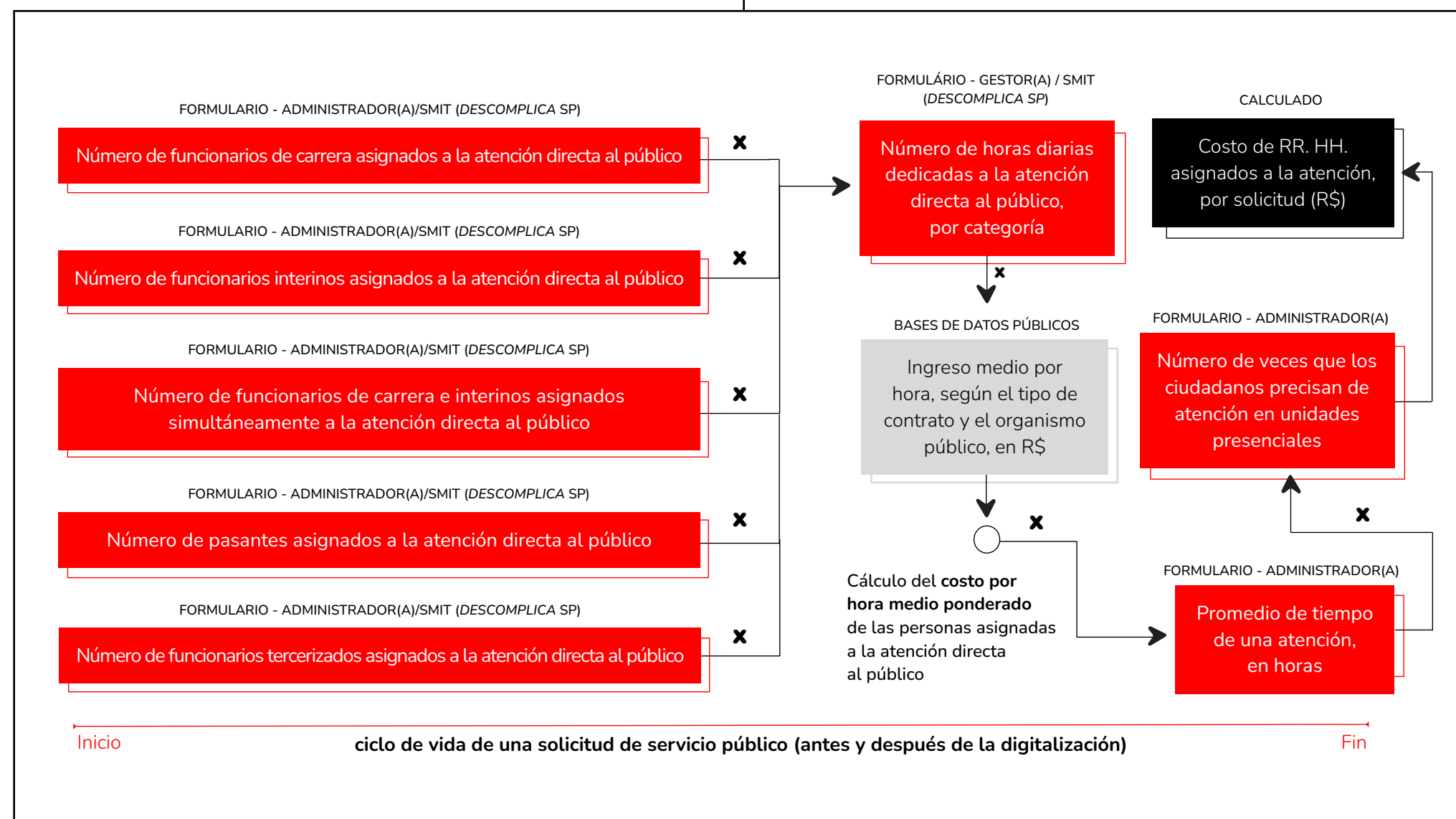
## 1.3 Razonamiento lógico para el cálculo del costo de impresión y envío de documentos





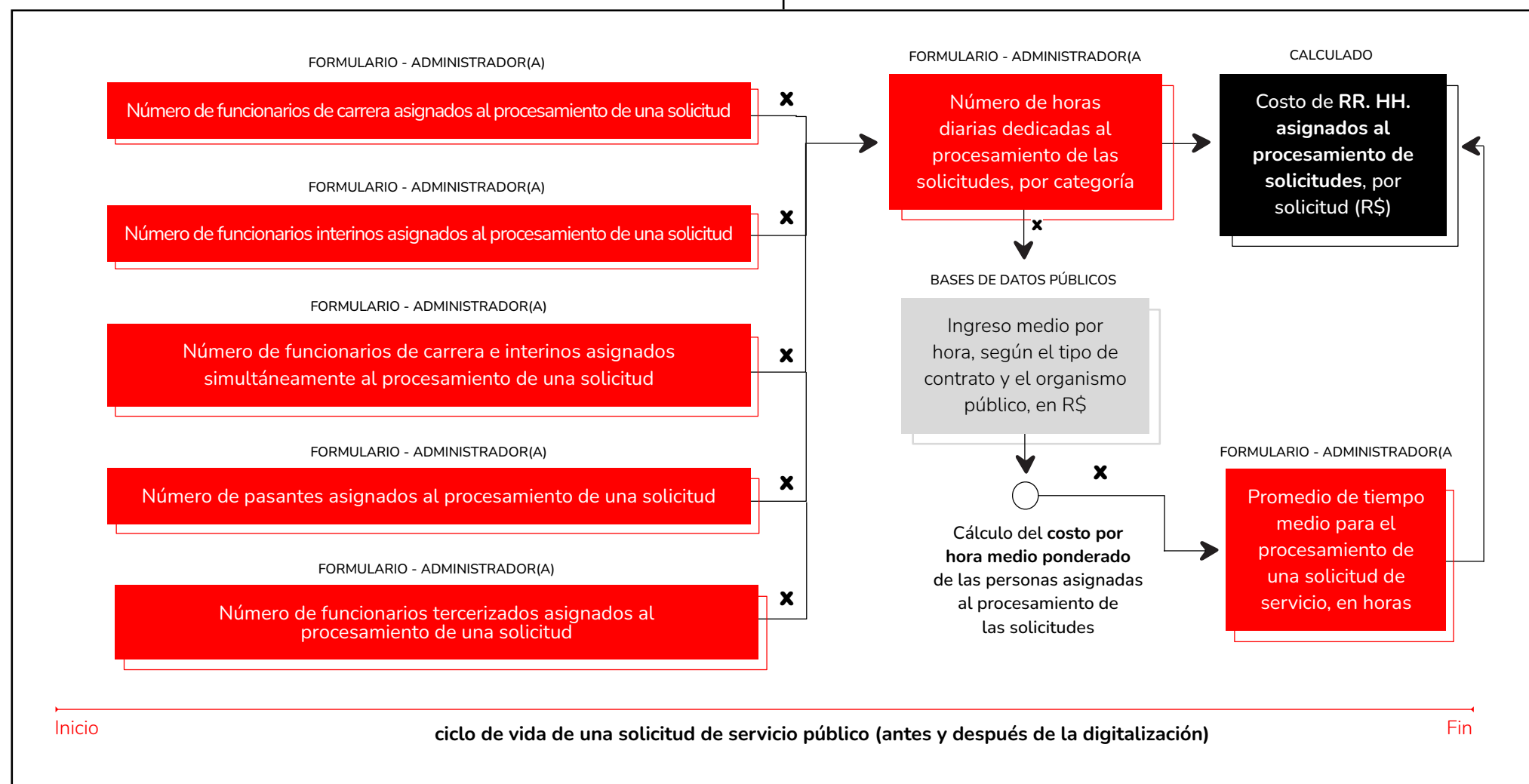
## 2. AHORRO PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

## 2.1 Razonamiento lógico para el cálculo del costo de los recursos humanos asignados a la atención directa al público



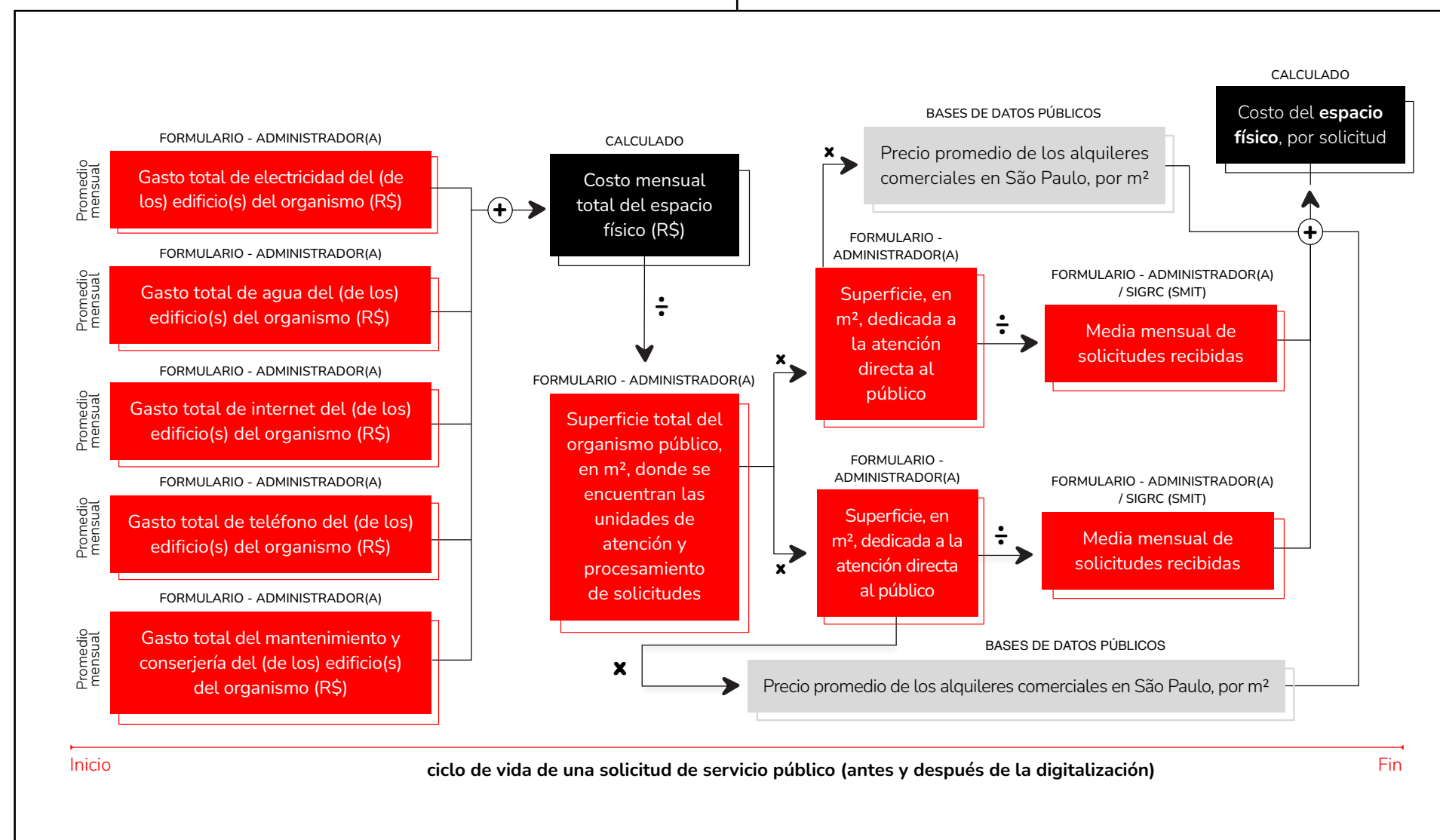
## 2. AHORRO PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

## 2.2 Razonamiento lógico para el cálculo del costo de los recursos humanos asignados al procesamiento de solicitudes



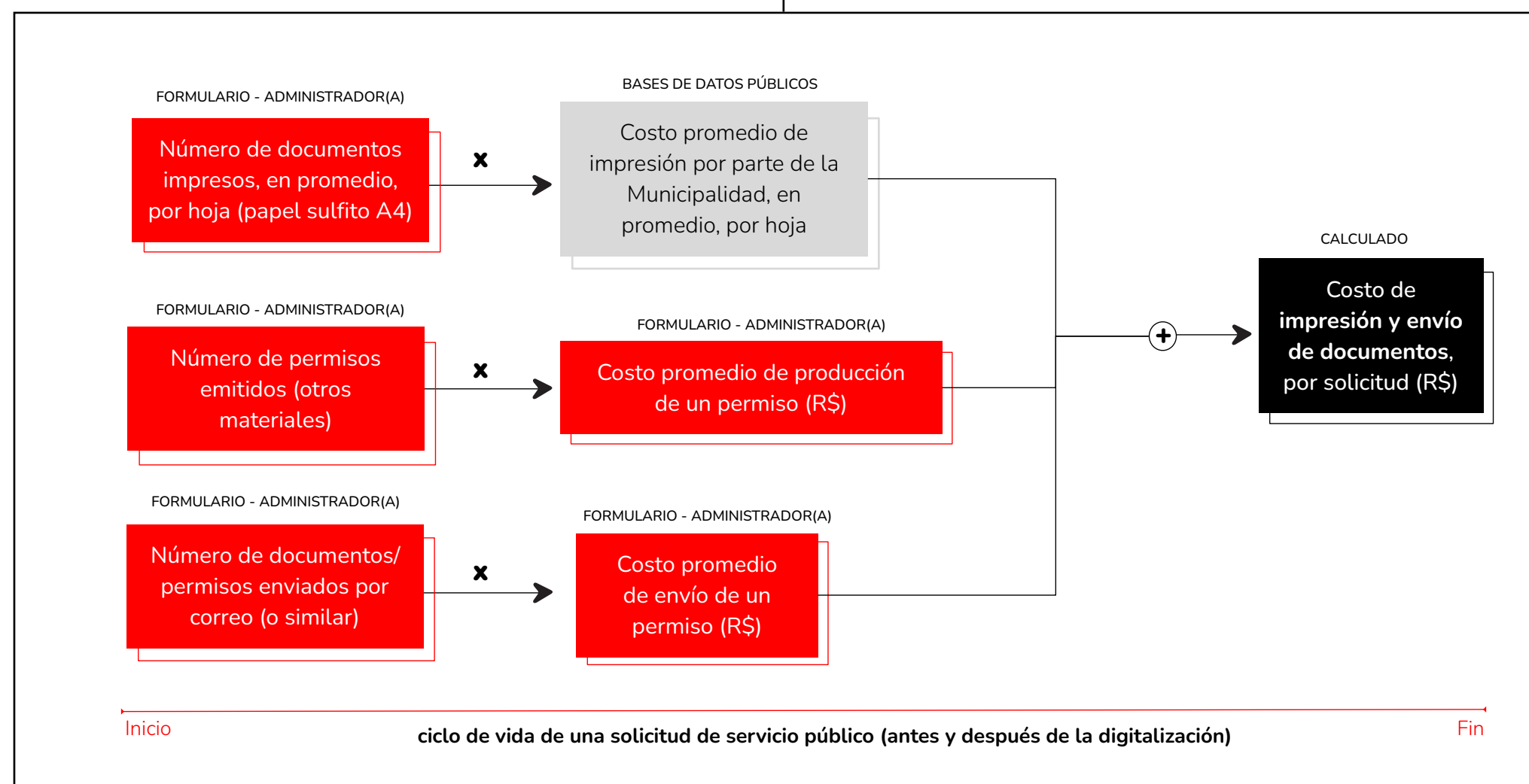
## 2. AHORRO PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

### 2.3 Razonamiento lógico para el cálculo del costo del espacio físico



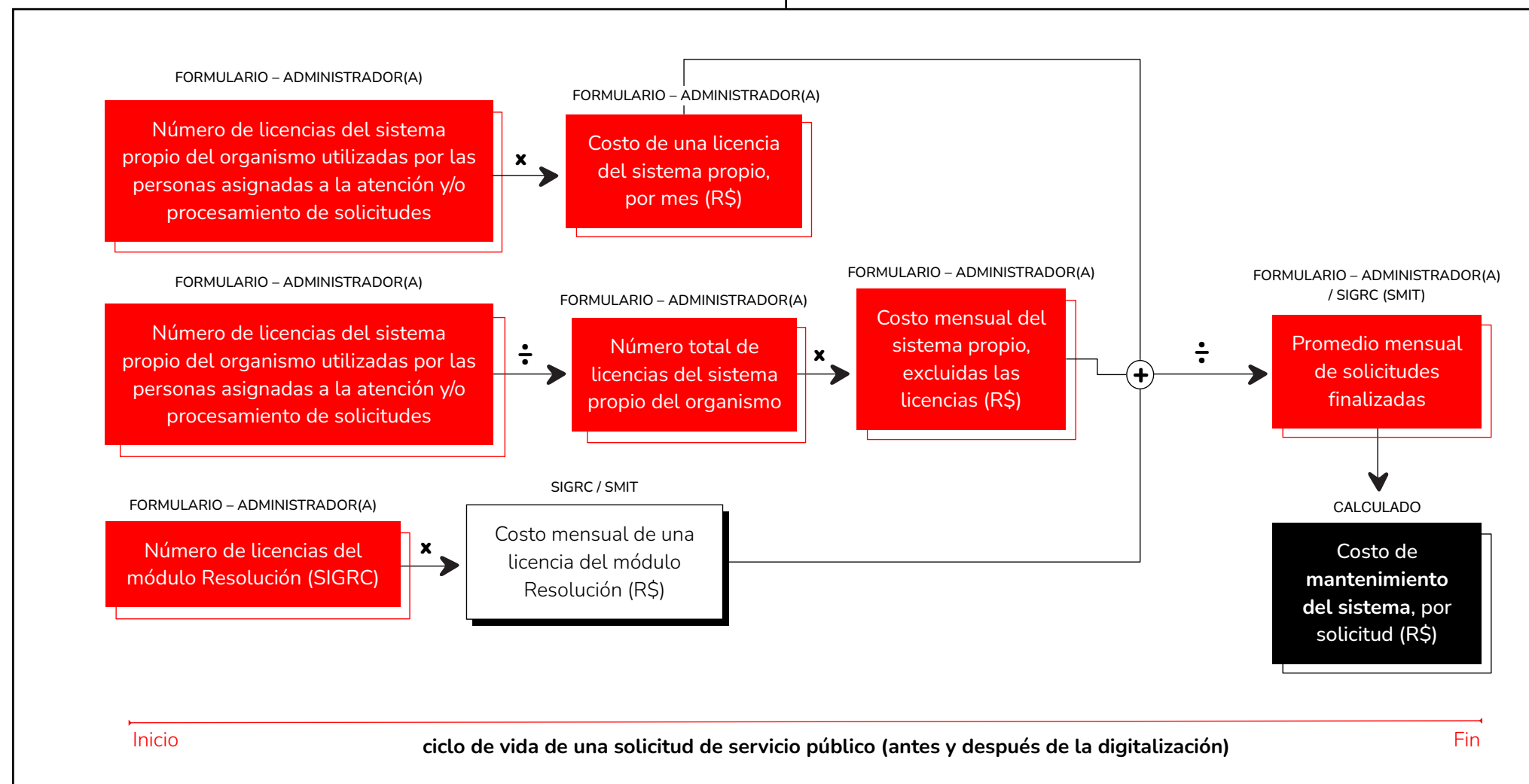
## 2. AHORRO PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

## 2.4 Razonamiento lógico para el cálculo del costo de impresión y envío de documentos



## 2. AHORRO PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

### 2.5 Razonamiento lógico para el cálculo del costo de mantenimiento y soporte de los sistemas<sup>1</sup>



Fuente: elaboración propia.

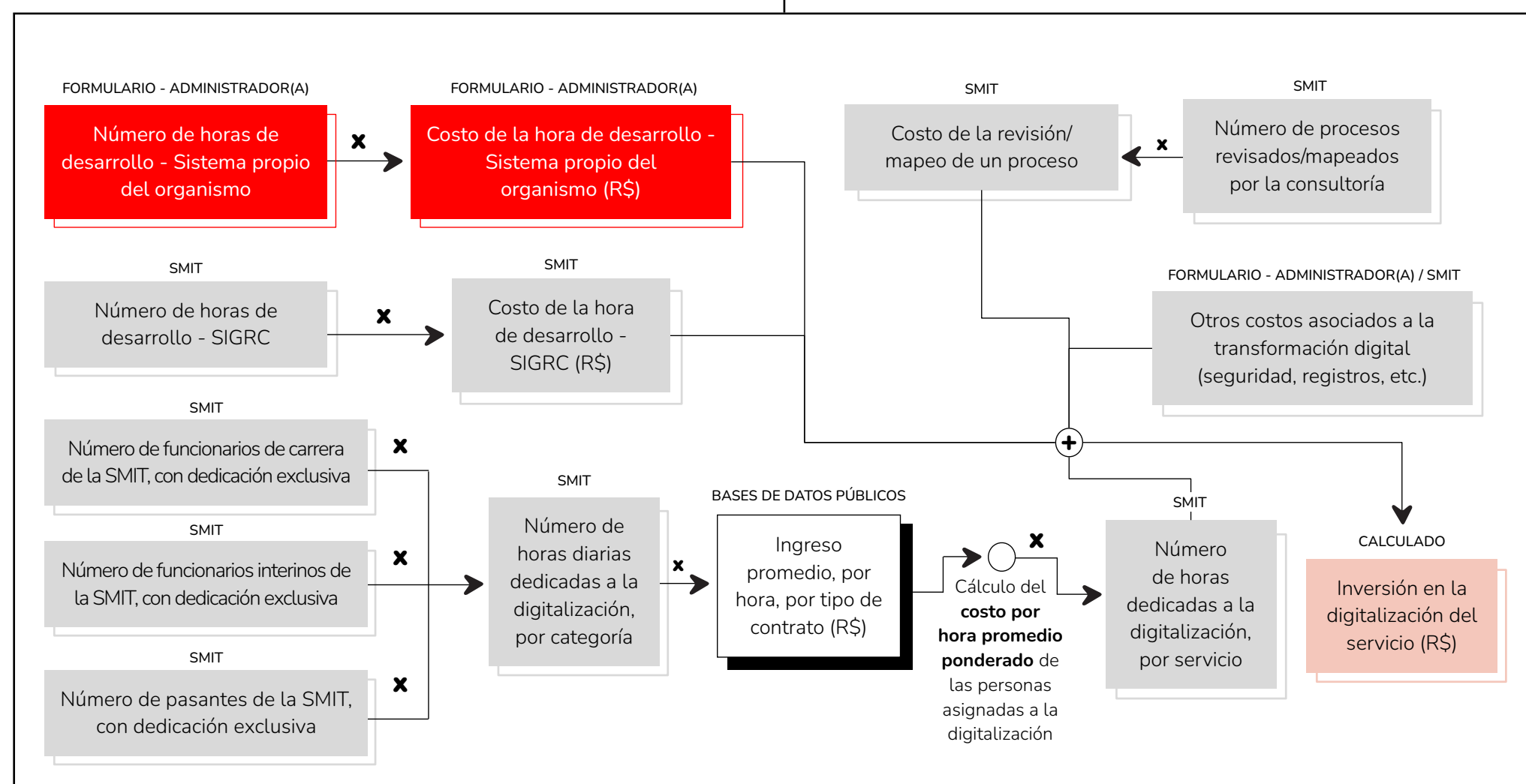
Notas:

<sup>1</sup>Observaciones: i) el módulo Resolución es el módulo del SIGRC a través del cual los funcionarios procesan las solicitudes recibidas a través de los canales de atención del servicio SP156; ii) algunos organismos municipales cuentan con sus propios sistemas de procesamiento, integrados al SIGRC. Los costos de la gestión y el mantenimiento de los sistemas se incluyen en la categoría "costo mensual del sistema propio, excluidas las licencias" y que considera todos los costos asociados al uso del sistema. Al responder a este punto en el cuestionario en línea, los responsables del servicio tuvieron la oportunidad de indicar los eventuales aumentos del gasto del sistema debido al incremento de las solicitudes a través de los canales digitales. En este caso, el número de licencias sirve únicamente como factor de ponderación del costo total del sistema para cada servicio analizado.



## 2. AHORRO PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

### 2.6 Razonamiento lógico para el cálculo de los costos de inversión en digitalización<sup>1</sup>



Fuente: elaboración propia.

Notas:

<sup>1</sup>Observaciones: i) debido a que la SMIT es la secretaría responsable de liderar el proceso de transformación digital en la Municipalidad de São Paulo y teniendo en cuenta al equipo asignado al proceso de transformación digital de cada servicio, se incluyeron los costos de actuación en el cálculo de la inversión en digitalización; ii) los servicios cuyo proceso de transformación digital implican la integración de sistemas exigen más tiempo de dedicación del equipo de la SMIT que los servicios sin fase de integración de sistemas; iii) para el cálculo de las horas de desarrollo se consideró el desarrollo de formularios y la integración del SIGRC con otros sistemas, además del ingreso medio de un desarrollador según el contrato (en el caso de la integración con el Sistema Electrónico de Información Electrónico [SEI, por sus siglas en portugués]). Para obtener el costo por servicio, se dividió el costo total de este desarrollo por el número de servicios que, a la fecha del estudio, utilizan esta integración, ya que se trata de un único desarrollo compartido por múltiples servicios.



# BID

Mejorando vidas