

---

## **Policy Brief #14**

---

**Govtech y el futuro  
del gobierno:  
el ecosistema  
govtech en Brasil**  
Nuevas tecnologías  
y nuevas alianzas  
público-privadas  
para mejorar  
los servicios públicos

---

Inteligencia de Datos  
y Nuevas Tecnologías

Nota de CAF -banco de desarrollo de América Latina

Director de Innovación Digital del Estado  
Carlos Santiso

Esta nota está basada en el estudio 'Estudio sobre el ecosistema govtech en Brasil' elaborado por Guilherme Dominguez.

Elaboración de la nota y comentarios: Guilherme Dominguez y Nathalie Gerbasi

Revisión y comentarios: Enrique Zapata y Marcelo Facchina

Agradecimientos: Guilherme Dominguez y BrazilLab

© 2020 Corporación Andina de Fomento

Las ideas y planteamientos contenidos en esta nota son de exclusiva responsabilidad de su autor y no comprometen la posición oficial de CAF.

## Resumen

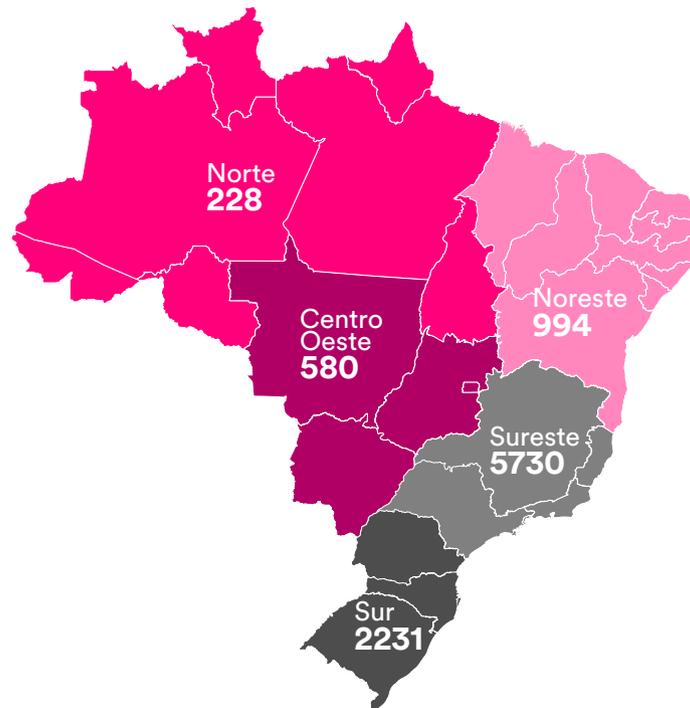
- El ecosistema govtech en Brasil está en pleno desarrollo y proceso de madurez y debe solventar desafíos a nivel de contrataciones para potenciar su expansión y consolidación.
- Las recomendaciones apuntan a contar con estructuras regulatorias, de implementación y de colaboración para impulsar el uso de la tecnología por parte del gobierno.
- Esta nota está basada en el estudio comisionado por CAF -banco de desarrollo de América Latina-: 'Govtech en Brasil' que aborda las oportunidades del ecosistema brasileño govtech y presenta hallazgos y recomendaciones para fortalecerlo en el futuro inmediato.

## Contexto de las govtech en Brasil

De acuerdo con los datos de la Asociación Brasileña de Startups (2018), el ecosistema brasileño está compuesto por 12.790 *startups* que se encuentran en diferentes etapas de desarrollo (ideación, operación, tracción, *scaleup*). De estas se han identificado 64 que podrían encajar con el potencial de actuación govtech dentro del concepto de gobierno + datos y tecnología, como la aplicación eficiente de soluciones tecnológicas innovadoras a los servicios de interés público, utilizadas para impactar positivamente en las políticas públicas y lograr mejoras

### GRÁFICO 1.

Cantidad de *startups* por región



Fuente: ABStartups



efectivas y de gran alcance en la vida de los ciudadanos<sup>1</sup>.

Diferentes rankings internacionales<sup>2</sup> señalan a Brasil como uno de los países más emprendedores del mundo. Específicamente en el sector de la tecnología y las *startups* el país cuenta en la actualidad con más de 12.000 empresas (según números de la Asociación Brasileña de Startups) y recientemente se ha observado un auge en los llamados unicornios (empresas con un valor de mercado superior a USD 1 billón). Adicionalmente, y de manera sistemática, los números del sector de tecnologías de la información muestran el crecimiento de este mercado en el país, contrario a la retracción o estabilización del PIB en los últimos años. En la actualidad, Brasil está viviendo una etapa de expansión del ecosistema govtech, de acuerdo con la investigación realizada en este estudio

Ya se ha difundido en Brasil la idea de que la tecnología puede aportar ganancias de escala y eficiencia a los servicios públicos y para que esto se implemente en forma efectiva, las nuevas formas de colaboración deben desarrollarse entre los sectores público y privado con esa finalidad. Esta colaboración ya existe de manera puntual en diferentes organismos públicos o en sectores específicos de la iniciativa privada. Esta nueva forma de entender el uso de la tecnología por parte del Estado debe ahora ampliarse e institucionalizarse, de modo que dependa menos de los estados de ánimo políticos o del mercado y más de los funcionarios públicos que se dedican a las nuevas tecnologías, así como también de las empresas con visión a largo plazo en sus asociaciones con las autoridades.

La alineación entre los diferentes actores de un ecosistema govtech ha evolucionado rápidamente en Brasil y ha sentado las bases del ecosistema. Se están llevando a cabo esfuerzos importantes para mejorar el entorno regulatorio para habilitar la innovación en el gobierno. En 2011 se promulgó la Ley de Acceso a la Información. Luego se creó el Marco Civil de Internet, seguido de los cambios en 2016 en la Ley N° 10973/04 de Innovación Tecnológica, concluyendo con la formulación de la Estrategia Brasileña para la Transformación Digital (E-Digital) en 2018, con verticales específicas para el gobierno. Por lo tanto, hubo una mejora en el entorno regulatorio para estimular la innovación, especialmente mediante nuevas alianzas público-privadas, incluso con la participación de la sociedad civil organizada, como hace BraziLAB, un hub de innovación que conecta municipalidades con *startups* govtech a partir de su programa de aceleración. A lo largo de sus cuatro años de existencia ha contado con la participación de más de 80 *startups* de sus programas de capacitación, impactando miles de emprendedores y gerentes públicos con el impulso a la promoción de la innovación y del uso de la tecnología por parte del gobierno.

No obstante, en estos avances hay limitantes que afectan a los gobiernos y también realidades desde las mismas empresas que conspiran contra un mayor desarrollo de esta cooperación.

---

1 En un artículo publicado por Carlos Santiso y Enrique Zapata de la Dirección de Innovación Digital del Estado de CAF, apuntan la visión de que Govtech es el ecosistema en el que los gobiernos colaboran con las *startups* y con otros actores que utilizan inteligencia de datos, tecnologías digitales y metodologías innovadoras para entregar productos y servicios dirigidos a resolver problemas públicos (cf. [https://apolitical.co/solution\\_article/a-GovtechGovtech-goldrush-is-underway-in-latin-america/](https://apolitical.co/solution_article/a-GovtechGovtech-goldrush-is-underway-in-latin-america/)).

2 Para mayor información se puede consultar los siguientes índices: <https://www.gemconsortium.org/>, <http://www.ibqp.org.br/gem/>, [https://m.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/estudos\\_pesquisas/pesquisa-gem-empreendedorismo-no-brasil-e-no-mundodestaque9,5ed713074c0a3410VgnVCM1000003b74010aRCRD](https://m.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/estudos_pesquisas/pesquisa-gem-empreendedorismo-no-brasil-e-no-mundodestaque9,5ed713074c0a3410VgnVCM1000003b74010aRCRD), <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2019-02/brasil-teve-2o-melhor-desempenho-em-empreendedorismo-em-2018> y <https://revistapegn.globo.com/Dia-dia/noticia/2015/06/os-15-paises-mais-empreendedores-brasil-aparece-na-lista.html>

Las limitantes desde el Gobierno para contratar a las govtechs

- Los Poderes Ejecutivo y Legislativo en Brasil parecen tener dudas acerca de la adopción de nuevas formas de contratación de innovación y tecnología por temor a los organismos de control.
- Existe un bajo número de empresas con soluciones personalizadas y que se adaptan a la realidad de cada municipio.
- Se percibe una alta dependencia de las BigTechs y cierto miedo a contratar a empresas nuevas debido a la preocupación por el legado y la duración de los contratos ante el corto círculo de vida de dichas empresas.
- Faltan líneas de crédito, incluso en organismos multilaterales orientadas a financiar el uso de nuevas tecnologías.

La realidad de las *startups*

- Algunos procesos de adquisición pública requieren que la empresa cuente con experiencia previa o altos ingresos en proyectos similares.
- Poseen poco acceso a la información pública que les permita contar con la data para incentivar el desarrollo de nuevas soluciones.
- Existe una historia de altos incumplimientos por parte del Poder Público.
- Temen enfrentar algún tipo de presión o que los cambios de gobierno signifiquen un cambio en el desempeño de la Administración Pública.

## Desafíos

El ecosistema govtech todavía está en una etapa muy temprana, pero está creciendo y madurando rápidamente en Brasil. Hay tres niveles de problemas que deben superarse para que este crecimiento se acelere aún más: la regulación, la capacitación y la inversión.

Los procesos de contratación pública ya no se pueden pensar exclusivamente desde el punto de vista del precio más económico-. Se trata de implementar una mejora institucional y regulatoria que evolucione de la mano de los emprendedores y empresarios que están centrados en la resolución de los problemas públicos. Los nuevos arreglos institucionales que se han desarrollado desde el pedido de tecnología (“Encomenda Tecnológica”) hasta la licitación para estas contrataciones, pasando por el desarrollo de modelos como el “Termo de Colaboração para Teste de Inovação” (insertado en el proyecto del Marco Legal de Startups e Emprendedorismo Innovador) que deben ser alentados y mejorados. El proceso va por buen camino, pero aún queda un trecho por recorrer. Es por eso que urge mejorar lo referente a la regulación y las implicaciones que ello tiene en el proceso de modernización de la contratación pública relacionada con govtech. Brasil ha avanzado en la legislación correspondiente, pero esta necesita aún ser implementada en los diferentes niveles de gobierno. Por otro lado, es imperativo que los organismos de control (Poder Judicial, Ministerio Público y Tribunales de Cuentas) también modernicen su forma de entender y evaluar estas nuevas maneras de llevar a adelante la contratación pública.

Desde el punto de vista del desarrollo de capacidades, aún es necesario seguir sensibilizando a los gerentes públicos acerca de la importancia de adoptar la transformación digital como parte de sus agendas prioritarias. Pareciera haber un desconocimiento acerca de los impactos que la tecnología puede tener incluso por la creencia de que la transformación digital los volverá obsoletos. Por lo tanto, se requiere fortalecer una cultura de innovación y tecnología en el servicio público. El Gobierno Federal está comprometido con objetivos agresivos

para digitalizar una gran cantidad de servicios públicos. Lo mismo se aplica al Estado de São Paulo y algunas capitales brasileñas. Pareciera entonces que en la administración pública brasileña se está cada vez más consciente de los impactos y las posibilidades de mejoras en los servicios públicos que la tecnología puede proporcionar. Sin embargo, todavía necesita extenderse dicho entendimiento a nivel de los gobiernos municipales, los cuales aún dependen de un perfil de liderazgo específico que tenga el conocimiento sobre el impacto de la tecnología para implementarlos.

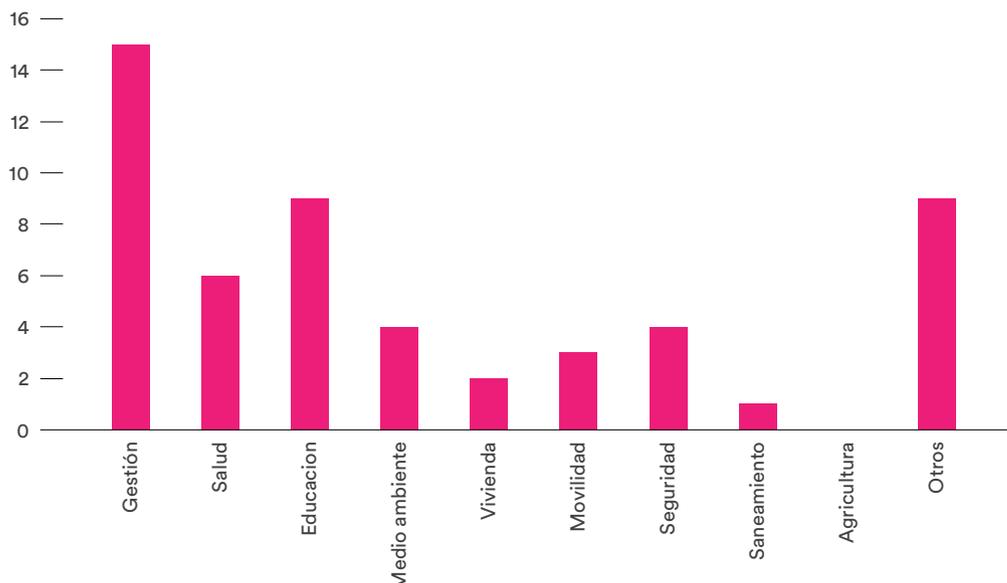
En este contexto, govtech –es decir el “ecosistema en el que los gobiernos colaboran con *startups*, mipymes y otros actores que utilizan inteligencia de datos, tecnologías digitales y metodologías innovadoras para proveer pro-

ductos y servicios para la solución de problemas públicos”<sup>3</sup>– es uno de los nuevos mecanismos de asociación público-privada que puede incrementar las capacidades del gobierno en áreas de tecnología altamente especializadas para beneficio de los ciudadanos.

Con relación a la problemática de la inversión, actualmente en Brasil no existe un fondo o perfil de inversionista que esté específicamente interesado en las govtech. Los principales inversionistas son los mismos que apuestan al ecosistema general de *startups*. A su vez los recursos iniciales tampoco tienen una segmentación específica. Todo esto demuestra que existe un déficit de financiamiento para las iniciativas de govtech, a pesar de la gran cantidad de fondos de inversión creados por iniciativas públicas<sup>4</sup> en el país.

**GRÁFICO 2.**

Principal foco de acción de las *startups* brasileñas.



Fuente: elaboración propia

<sup>3</sup> [https://apolitical.co/solution\\_article/a-govtechgovtech-goldrush-is-underway-in-latin-america/](https://apolitical.co/solution_article/a-govtechgovtech-goldrush-is-underway-in-latin-america/)

<sup>4</sup> Tales como SPVentures, o Fundo Municipal de Inovação de Florianópolis, o FINEP Startup, o Fundo Criatec (do BNDES, gerido pela Inseed Investimentos), o PIPE da FAPESP, o Programa TechD (parceria do MCTIC e empresas privadas)

## Hallazgos y recomendaciones

A partir de los resultados del estudio se puede concluir que el ecosistema govtech en Brasil aún está en una etapa incipiente de desarrollo, con alto potencial de crecimiento y madurez.

### Hallazgos

1. En el marco regulatorio se establecen procesos de contratación pública que estimulen y prioricen formas modernas para la adopción e incorporación de nuevas tecnologías en los servicios públicos. Brasil se ha esforzado por actualizar estos procesos. Sin embargo, todavía tiene un largo camino por recorrer, especialmente con la masificación de las iniciativas de experimentación y los proyectos piloto basados en retos públicos concretos, además de elevar el límite del valor de las exenciones de licitación.
2. Un enfoque prioritario para generar buenos ejemplos que promuevan la cultura govtech podría comenzar con las capitales y las regiones metropolitanas del país, donde vive más de la mitad de la población brasileña<sup>5</sup>.
3. Los estados federales pueden ser instrumentos para contratar grandes servicios o soluciones tecnológicas que luego podrían donarse para su uso por los municipios.
4. Desde el punto de vista del emprendedor hay un trabajo de desarrollo de capacidades que muestre los beneficios y oportunidades inequívocos que el segmento de govtech puede presentar. Aunque tienen un ciclo de ventas más largo, las tecnologías que se incorporan al servicio público pueden garantizar ingresos recurrentes significativos.
5. Baja cantidad de *startups* que se identifican como govtech. Aún se clasifican en las verticales como Fintech, EduTech, AgroTech o RegTech en vez de govtech.
6. Inexistencia casi total de aceleradoras o incubadoras dedicadas exclusivamente a este tema, ni siquiera dentro de los programas mantenidos o financiados por agencias públicas.
7. En lo que refiere al aspecto de la inversión, la mayoría de las *startups* brasileñas que operan en el segmento govtech comenzaron sus actividades y crecieron con el financiamiento de sus fundadores. Aunque hoy en día el mercado de capital de riesgo y *angel investment* ha crecido significativamente en Brasil, el volumen de recursos específicamente destinados para govtech es muy bajo.
8. Cada vez se crean más laboratorios de innovación y experimentación en diferentes niveles de gobierno en el país y se amplían los llamados a desafíos públicos.

5 Más de la mitad de la población (57%) vive en apenas 5,7% de los municipios del país (317), cf. <https://g1.globo.com/economia/noticia/2018/08/29/brasil-tem-mais-de-208-milhoes-de-habitantes-segundo-o-ibge.ghtml>

El estudio destaca una serie de hallazgos y, sobre todo, unas recomendaciones que apuntan a construir las estructuras regulatorias, de implementación y de colaboración para este nuevo modelo de uso de la tecnología por parte del gobierno: govtech.

En lo que respecta a las oportunidades existentes, en lo referido a la regulación se debe aprobar un nuevo marco jurídico para la contratación pública que, a partir de la definición de problemas concretos o retos públicos, autorice la posibilidad de realizar pruebas y proyectos piloto de experimentación de nuevas tecnologías con garantías de contratación en caso de éxito de dicha prueba.

En cuanto a la capacitación de funcionarios públicos, organismos de control y emprendedores, se debe crear conciencia sobre la importancia del segmento govtech. Se deben fortalecer los programas de enseñanza, presencial y a distancia que puedan utilizar la estructura y el personal técnico de las escuelas para la formación de los funcionarios públicos -desde la Escuela Nacional de Administración Pública de Brasil (ENAP) hasta las Escuelas de la Magistratura o el Ministerio Público- con respecto a la importancia de la agenda govtech y sus posibilidades de mejorar la eficiencia y ahorrar recursos en la prestación de los servicios públicos.

Con relación a la inversión inicial, se podría colaborar con el ecosistema dirigiendo fondos públicos vinculados a proyectos de infraestructura o a nuevas áreas de conocimiento como los Planes Nacionales de Internet de las Cosas (IoT) o de Inteligencia Artificial (IA). Esto con la finalidad de que los recursos de estas iniciativas sean dirigidos a la contratación de *startups* que puedan desarrollar soluciones junto con el Poder Público en estos frentes.

Adicionalmente se pueden sugerir las siguientes acciones para continuar impulsando y fortaleciendo el ecosistema govtech en Brasil:

- Fomentar y apoyar el proceso de creación y desarrollo de laboratorios de innovación en las agencias de control para que, del ejemplo de la utilización de la innovación por los organismos de control, se desprenda la barrera cultural que impide la adopción en gran escala de los recientes cambios legislativos que se han hecho en el país con miras a modernizar los procesos de contratación pública.
- Ampliar la oferta de datos públicos disponibles (conjuntos de datos y APIS) que pueden ser utilizados por los empresarios interesados en desarrollar soluciones de govtech.
- Definir áreas temáticas relevantes que puedan generar ganancias rápidas en el tema de govtech (por ejemplo: salud y educación), aliadas a la priorización de tecnologías específicas (como IA e IoT). Esto con el fin de utilizar las oportunidades regulatorias y de implementación generadas por la Estrategia de Transformación Digital brasileña, el Plan Nacional para el Internet de las Cosas y la Estrategia Brasileña de Inteligencia Artificial que está en construcción.
- Articular un foro permanente de govtech entre los diferentes niveles de gobierno (federal, estatal y municipal), unificando así el desarrollo, la aplicación y la financiación de las soluciones de govtech existentes o que se vayan a crear, incluso con la participación de representantes de los órganos de control.
- Estimular eventos y premios que tengan como objetivo acercar a los empresarios de govtech a los gestores públicos innovadores para dar mayor visibilidad a los casos de éxito que servirán de ejemplo para la multiplicación de iniciativas exitosas, como el Día del Desafío Tecnológico Nacional/Municipal/Estatal.



---

caf.com  
@AgendaCAF  
innovaciondigital@caf.com