
Policy Brief #34

**El rol de govtech
en el logro de los
Objetivos de
Desarrollo Sostenible:
Estado de la cuestión
y perspectivas**

Govtech

Autores de CAF

- Enrique Zapata, Ejecutivo Principal para Govtech, Inteligencia de Datos y Gobierno Abierto de la Dirección de Transformación Digital de CAF

Autores del Partnership for Sustainable Development Data

- Martina Barbero, Encargada de Políticas Públicas
- Alonso Ortiz Galán, Gerente de Relaciones Externas

Comentarios:

- Claudia Flores, Directora de la Dirección de Transformación Digital de CAF.
- María Isabel Mejía, Ejecutiva Senior de la Dirección de Transformación Digital de CAF.

2023

Corporación Andina de Fomento.

Las ideas contenidas en este estudio son responsabilidad exclusiva de sus autores y no representan la posición oficial de CAF.

Resumen ejecutivo:

Este documento explora el rol que juega *govtech* en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Latinoamérica (LATAM) y su contribución hacia el fortalecimiento de la adopción de la economía de los datos y de la Inteligencia Artificial (IA) en la región. Este análisis parte de las experiencias de distintos gobiernos, regiones y ciudades latinoamericanas que han implementado estrategias *govtech* de manera reciente, y compara tanto las lecciones aprendidas, como las áreas de oportunidad y éxitos de esas implementaciones, con el propósito de identificar y proponer recomendaciones clave con miras hacia el futuro. Este documento construye sobre materiales bibliográficos y entrevistas con expertos de las siguientes autoridades públicas: la ciudad de Córdoba en Argentina, el gobierno federal de Brasil, el gobierno de Colombia, el estado de Jalisco en México y el gobierno de Escocia.

El documento también aprovecha ejemplos de perspectivas abordadas en la primera reunión de la Alianza de Líderes *Govtech*, llevada a cabo el 7 de octubre de 2021. Esta Alianza, recientemente establecida, busca promover principios en común para las estrategias *govtech* a nivel global y asegurar que las lecciones aprendidas de la implementación de estrategias sean compartidas y se encuentren a disposición de otras instancias que busquen embarcarse en la implementación de este acercamiento.

La Alianza está abierta a gobiernos de todas las geografías y a todos los niveles de administración pública (nacional, regional y local), con foco específico en Latinoamérica. Durante la primera reunión, los participantes fueron invitados a contribuir con una presentación esquemática corta, en la que desglosaron cada una de las iniciativas *govtech* que ayudan a lograr los

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Los ejemplos y evidencias presentadas por los delegados participantes en esa reunión han sido utilizados a lo largo de este informe.

Govtech se define como “el ecosistema en el que gobiernos cooperan con startups, PYMES y otros actores que utilizan inteligencia de datos, tecnologías digitales y metodologías innovadoras para proveer productos y servicios para resolver problemas públicos”.

Por su parte, los ODS representan un compás clave para las iniciativas *govtech*, ya que señalan problemas públicos específicos que demandan acción urgente y prioritaria. **Las experiencias del sector público muestran que las estrategias *govtech* son un camino para el logro de los ODS, porque estas: a) ayudan a los gobiernos a construir las capacidades para cumplir los ODS; b) desarrollan soluciones innovadoras para los principales problemas públicos de los ODS; y c) crean nuevos datos y evidencias mediante la digitalización de servicios y políticas públicas.**

La evidencia disponible sugiere que las soluciones *govtech* han tenido un impacto comprobable en todos los ODS relacionados con la entrega de servicios y soluciones públicas (ej. ODS 4 – Educación de Calidad, ODS 6 – Agua Limpia y Saneamiento, y ODS 13 – Acción por el Clima). También en ODS transversales como ODS 16- Paz, justicia e instituciones sólidas y ODS 17 – Alianza para Lograr los Objetivos.

En suma, este informe argumenta que *govtech* es una estrategia para la creación de capacidades digitales, para la implementación de políticas públicas de manera transversal en todo el gobierno, y, al mismo tiempo, para promover mayor flexibilidad y agilidad en el uso de nuevas tecnologías del gobierno y detonar un sector de startups con alta productividad y valor agregado.

Govtech: hacia un entendimiento y una definición en común

Durante los últimos años, el concepto de **govtech** ha sido desarrollado como un posible modelo para la creación de capacidades digitales para el sector público. Alcanzó mayor popularidad antes de la crisis sanitaria de COVID-19¹ y, durante la pandemia, la discusión en torno a él ganó mayor tracción al articularse como una posible respuesta ante los retos de la crisis.

Mientras que se ha generado un interés indiscutible, este concepto también ha sido definido y utilizado de maneras distintas por diferentes organizaciones y gobiernos. En ocasiones, de manera intercambiable con otros conceptos amplios como CivTech², incluso, en un solo país, cada persona puede tener un significado distinto de *govtech*. En el Reino Unido, por ejemplo, se han mapeado cinco definiciones diferentes, todas en uso dentro de la estructura de su administración pública³.

Parte de la confusión en torno a este concepto se origina de su relación con un ecosistema más amplio de otros “tradicionales” como “**innovación pública**”, “**gobierno digital**” y “**CivTech**”. Para adquirir mayor claridad y establecer un entendimiento común de *govtech*, es necesario comenzar por aclarar los términos mencionados.

- El concepto de **sector de innovación pública** ha existido durante décadas. La OECD lo define como “mejoras significativas a la administración pública y/o servicios”⁴ traídos por soluciones innovadoras. La

innovación tecnológica es uno de los mecanismos para alcanzar esas mejoras significativas, entre otros. Dentro del sector de innovación pública, recientemente se han construido áreas responsables de Laboratorios de **Innovación Abierta**, con el objetivo de colaborar con el sector privado y la sociedad civil en la ideación de propuestas tecnológicas para retos públicos. Muchos de estos laboratorios han tomado el concepto *govtech* como pilar, pues implica el relacionamiento con startups. Sin embargo, igualar los conceptos es un error. *Govtech* es una política pública y, simultáneamente, un esquema general de implementación digital de políticas públicas que va más allá de generar ideas, y, por el contrario, busca escala y sostenibilidad. Desde esta perspectiva, la innovación abierta es una parte de *govtech*, pero está lejos de ser la única o la más relevante.

- A raíz de la aceleración de la revolución tecnológica, el concepto de **gobierno digital**, dentro del contexto de la innovación pública, se encuentra como el “uso de tecnologías digitales como una parte integrada a las estrategias de modernización gubernamental para crear valor público”⁵. Usualmente, las estrategias de gobierno digital cuentan con objetivos de política y habilitadores generales, pero dejan implementación a responsabilidad de las propias capacidades de las administraciones públicas. Así, *govtech* complementa la agenda de gobierno digital al ser un esquema que tiene como objetivo central la generación de estas capacidades digitales para lograr los fines políticos de cada país

¹ Fuente: Google Trends, información extraída el 03/12/2021

² Comparado con *govtech*, el término *civtech* hace énfasis en los ciudadanos como beneficiarios últimos de tecnologías disruptivas utilizadas por gobiernos. Este es un concepto registrado que emergió en Escocia después del desarrollo y lanzamiento del **CivTech programme**.

³ <https://www.gov.uk/government/publications/technology-innovation-in-government-survey/technology-innovation-in-government-survey#appendix-govtech-definitions-and-ecosystem>

⁴ OECD (2018), Oslo Manual 2018, Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition

⁵ OECD (2014), Recommendation of the Council on Digital Government Strategies, OECD/LEGAL/0406, OECD, Paris, <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECDLEGAL-0406>.

ya sea en materia digital propiamente dicha, o en culturizar toda área de política pública que se pueda ver beneficiada con la digitalización. El incremento y la adopción combinada de innovación y estrategias digitales de gobierno por el sector público ha supuesto el fortalecimiento de la demanda de soluciones digitales e innovadoras. Esta demanda es uno de los motivos que impulsan el desarrollo *govtech*. De tal manera, la innovación del sector público y la transformación del gobierno digital pueden ser consideradas, hasta cierto punto, como precursoras y complementos del concepto *govtech*, pero no lo mismo.

- Por su parte, el concepto de *civtech* o “Civic Tech” tiene distintos grados de relación con el de *govtech*. Inicialmente, *civtech* fue el término predominante y, en ocasiones, sigue siendo utilizado intercambiamente con *govtech*. Sin embargo, hoy en día, el concepto ha cobrado un significado distinto, como ilustra la definición de un reciente blog post: “hay muchas diferencias sutiles entre Civic Tech y *govtech*, pero lo que resulta central recordar es lo siguiente: mientras *govtech* ofrece un espectro amplio de tecnologías provistas a gobiernos para incrementar la eficiencia de sus operaciones internas, Civic Tech se enfoca en informar a los ciudadanos, interconectarlos y en lograr la colaboración con sus gobiernos para trabajar por el bien común” . Por ende, el enfoque central de *civtech* son las necesidades de los ciudadanos, mientras que el de *govtech* las administraciones públicas, especialmente a través de su relación contractual con startups innovadoras para la provisión de servicios públicos. De tal forma, los dos conceptos están relacionados: las soluciones *govtech* pueden apoyar las iniciativas *civtech* y lograr tener un impacto positivo en los ciudadanos.

Al mismo tiempo, *civtech* se superpone con *govtech* en el establecimiento de un ecosistema que comprende a la ciudadanía.

Tomando los conceptos anteriores, *govtech* puede ser definido como: “el ecosistema en el que gobiernos cooperan con startups, PYMES y otros actores que utilizan inteligencia de datos, tecnologías digitales y metodologías innovadoras para proveer productos y servicios para resolver problemas públicos... propone una nueva forma de asociación público-privada para adoptar innovaciones digitales y datos en el gobierno, con el propósito de incrementar la efectividad, eficiencia y transparencia en la entrega de servicios públicos”⁷. Clave en este entendimiento es el hecho de que *govtech* no se refiere al desarrollo de un sector específico, sino al establecimiento de un esquema transversal para la adopción y uso de tecnologías en sectores que involucran a la totalidad de las administraciones públicas: desde el riego inteligente en la agricultura, la movilidad eficiente a través de sensores, hasta la realidad virtual para manejo de emergencias y el uso de *Fintech* para la inclusión financiera.

De lo anterior se desprende que el núcleo de las estrategias *govtech* no recae en el uso de tecnologías por parte de gobiernos, sino en las relaciones que se construyen entre el sector público y los actores innovadores del sector privado para integrar nuevas tecnologías en las actividades del gobierno.

Como muestra de lo anterior, la siguiente sección explora las experiencias de algunos miembros de la Alianza de Líderes *Govtech*, con foco en los tres pilares clave de *govtech* identificados por CAF: *sector privado innovador, sector público, y compras públicas*.⁸

⁶ Apolitical (2019), *What’s the difference between Civic Tech and GovTech?*, <https://apolitical.co/solution-articles/en/whats-the-difference-between-civic-tech-and-govtech>

⁷ *The govtech Index 2020, Unlocking the Potential of govtech Ecosystems in Latin America, Spain and Portugal*, CAF and Oxford Insights, 2020

⁸ *The govtech Index 2020, Unlocking the Potential of govtech Ecosystems in Latin America, Spain and Portugal*, CAF and Oxford Insights, 2020

Experiencias govtech en latam: coincidencias y diferencias

Sector privado innovador

Cuando analizamos la relación entre gobiernos y startups, lo que parece caracterizar los esfuerzos govtech en latam es una *“voluntad fuerte y compartida por parte de todos los gobiernos para establecer asociaciones sustentables y de largo plazo entre el sector público y el ecosistema local de emprendimiento/startup local, entendiendo a este como una contraparte del gobierno”*. Como señala uno de los entrevistados en el marco de este trabajo, *“el mero encuentro entre oferta y demanda en torno a soluciones particulares de las necesidades del sector público no constituye per se un ecosistema innovador”*. Para construir tal ecosistema, los gobiernos necesitan fortalecer las relaciones a largo plazo entre las partes interesadas para proveer oportunidades que mejoren el entendimiento del sector público de parte de las startups y emprendedores.

En latinoamérica, y en otras regiones del mundo, la mayoría de los gobiernos que trabajan en esta área están dispuestos a ir más allá de una interpretación limitada de govtech, desarrollando una colaboración más institucionalizada entre las autoridades públicas y sector privado para construir ecosistemas govtech resistentes a nivel local, nacional y regional, como se ejemplifica a continuación.

Recuadro 1: Ejemplos de acercamiento del sector público a ecosistemas locales de startups y emprendimiento

En Colombia, **MiLab de Innpulsa**, la agencia nacional de innovación y emprendimiento, ha tomado el liderazgo en iniciativas govtech en el país. La agencia está aprovechando sus conexiones y experiencias con el propósito de generalizar su conocimiento en torno a colaboraciones con startups y emprendedores.

En Argentina, la ciudad de Córdoba ha establecido el CorLab y el Fondo Córdoba Ciudad Inteligente, con el propósito de fortalecer los vínculos entre la ciudad, startups y emprendedores. Los encargados comenzaron esta iniciativa mapeando los ecosistemas locales de startups y emprendedores para identificar sus fortalezas y debilidades. Esto llevó a un enfoque en temas y áreas específicas tales como: medio ambiente, transporte y cultura, en las cuales existía una mayor madurez emprendedora capaz de ofrecer mejores soluciones. La ciudad también está creando un punto nodal para fomentar conexiones entre el sector privado, la academia y el gobierno.

En México, el estado de Jalisco trabaja muy de cerca con su ecosistema local de emprendedores para acelerar la adopción de soluciones digitales a nivel municipal. Al mismo tiempo, está activamente apalancando a la comunidad internacional govtech para compartir sus aprendizajes y profundizar su conocimiento.

En Brasil, la estrategia de transformación digital del país busca impulsar un cambio en la cultura del sector público hacia un enfoque “de gobierno como plataforma”. Esto implica la apertura de agencias que tengan como propósito la colaboración con startups y emprendedores en la entrega de políticas y servicios públicos. Este cambio cultural requiere una modificación profunda de la manera en que se conforman las asociaciones entre sectores público y privado.

El Laboratorio Govtech Lituano fue creado hace algunos años, cuando el gobierno de Lituania encontró que el sector público tenía con frecuencia presupuesto y retos que enfrentar, pero no el conocimiento necesario para utilizar los recursos a disposición de manera apropiada. Por otro lado, los emprendedores tenían ideas, pero carecían de acceso al sector público. El

Laboratorio Govtech trabaja con autoridades públicas de todos los niveles para conectar los sectores público y privado con dos objetivos específicos en mente: **1) traer soluciones al sector público; y 2) traer oportunidades económicas para startups y pequeñas y medianas empresas (PYMES).** El laboratorio es, por ende, el espacio en el que conectan las autoridades del sector público con las *startups*.

La mayoría de los gobiernos de la región comparten este entendimiento mayor de govtech, y un enfoque en la mejora de las colaboraciones entre gobierno y startups, tanto en el proceso como en el producto. Por eso, implementan soluciones distintas para acercarse a los sectores público y privado. Como ilustra el recuadro siguiente, estas soluciones van desde establecer programas de colaboración específica, hasta actualizar los marcos legales y trabajar en los mecanismos de satisfacción de demandas y contrataciones.

Recuadro 2: Ejemplos de esfuerzos gubernamentales para incrementar las sociedades público-privadas

Al desarrollar una metodología para proponer y trabajar las necesidades del sector público, Innpulsa se enfoca en **estructurar la demanda de soluciones** para necesidades del sector público, al fortalecer la capacidad de sus oficiales y sus oportunidades de trabajar y negociar con emprendedores privados.

La ciudad de Bogotá, Colombia, ha desarrollado **programas para promover conexiones entre universidades, actores gubernamentales y startups.** Estos programas incluyen distintas acciones como la organización de diálogo entre oficiales públicos y emprendedores y el involucramiento de estudiantes de preparatorias y universidades en el desarrollo de retos y soluciones.

Brasil invierte considerablemente en mejorar los **marcos legales** dentro de los que operan los sectores público y privado con el propósito de aumentar las colaboraciones a futuro. Como se desarrolla más adelante en este documento, lo anterior incluye el establecimiento de nuevos marcos legales para *startups* y emprendedores y nuevas reglas de contrataciones para innovación y gobierno digital.

En Córdoba, Argentina, la ciudad tiene como propósito **acercar a los sectores público y privado alrededor de temas y mecanismos específicos** tales como: días de demostración, retos y centros permanentes. Se ha prestado considerable atención a establecer marcos legales y políticos favorables que activaron contactos entre autoridades públicas y *startups*.

Este amplio repertorio de mecanismos para establecer un ecosistema público-privado alrededor de estrategias govtech constituye una ventaja desde la perspectiva del sector público, ya que los distintos gobiernos pueden seleccionar la opción que mejor funcione dentro de su contexto local y de acuerdo con las características de sus startups y emprendedores. De hecho, son estas características y no la tecnología las que tienen una influencia sobre las maneras en las que los gobiernos pueden absorber nuevas soluciones y sobre la calidad del ecosistema local de govtech.

Políticas gubernamentales

Las políticas *govtech* dentro de Latinoamérica se encuentran aún en gestación. Algunos de los gobiernos de la región no han adoptado estas estrategias, mientras que otros apenas comienzan. El conjunto de acciones y políticas que ya han sido establecidas tienen coincidencias y diferencias tanto a nivel de estrategia como de implementación.

Lo que las políticas *govtech* en Latinoamérica tienen en común es que son apoyadas por un **compromiso político fuerte**, buscan esquemas institucionalizados de **colaboración de distintos departamentos gubernamentales para su implementación efectiva, y tienen una visión holística en su implementación en tanto que marcos generales para todos los gobiernos.**

Las autoridades a cargo de las estrategias *govtech* difieren unas de otras dependiendo de su contexto: pueden ser agencias de inversión o laboratorios de innovación, como sucede a nivel nacional en Colombia; gabinetes políticos, como en el estado de Jalisco; o departamentos y programas específicos como sucede nacionalmente en Argentina y Brasil. Por ende, tanto sus niveles de proximidad a los agentes a cargo de la toma de decisiones, como sus mandatos y las sociedades que establecen con otras partes del gobierno, son distintas. El vínculo entre los actores y la agenda política puede ser tanto una fortaleza como una debilidad para la aplicación exitosa de soluciones e implementaciones *govtech*.

Recuadro 3: Ejemplos de vínculos intergubernamentales para fortalecer iniciativas *govtech* en Latinoamérica

En Córdoba, Argentina, la fortaleza del apoyo político recibido por el departamento de la ciudad a cargo de la planeación e implementación estratégica de *govtech* permitió la colaboración efectiva con otros departamentos del sector público y facilitó la implementación rápida y efectiva del plan de trabajo de los últimos dos años.

En Brasil, la Secretaría de Gobierno Digital (ligada al gabinete presidencial) representa el patrocinador y motor principal para la entrega de la Transformación Digital de Gobierno y se encarga de la colaboración efectiva entre departamentos relevantes.

Para el estado de Jalisco, México, trabajar

con 125 autoridades locales diferentes en la adopción de plataformas digitales implica lidiar con cambios políticos después de cada elección y, por ende, requiere periódicamente reconquistar la decisión de adoptar las plataformas ya en uso.

Es también importante notar que, en ciertos contextos, el andamiaje institucional de los organismos a cargo de las estrategias *govtech* les expone a riesgos relacionados a la estabilidad de una política *govtech* a largo plazo. **Una de las oportunidades de mayor importancia para el futuro del sector es la necesidad de institucionalizar el compromiso político a través de regulaciones concretas que otorguen mandatos adecuados, establezcan actividades específicas y responsabilidades a través del gobierno y otorguen la sustentabilidad programática financiera para desarrollar políticas de transformación digital a largo plazo como *govtech*.**

Otra característica en común de las iniciativas *govtech* en Latinoamérica es la amplitud de programas y soluciones que han sido exploradas. Frecuentemente, los planes *govtech* incluyen una variedad de acciones. Comprenden desde el fondeo de actividades públicas en soluciones de *startup* a través de retos, el entrenamiento y fomentación de capacidad para funcionarios del sector público, hasta varias formas de colaboración estable entre startups y gobiernos a través de incubadoras. Más allá de lo anterior, hay evidencia que demuestra que las formas más novedosas de acción *govtech* desde el sector público vienen desde programas innovadores de inversión pública en *startups*, como en el caso de la ciudad de Córdoba. Iniciativas como las descritas anteriormente tienen un objetivo cuádruple: transformar a los gobiernos en inversionistas de primer orden en áreas directamente relacionadas con las capacidades y eficiencia de los gobiernos mismos; catalizar el incipiente mercado de *startups govtech*; puentear las fallas mercantiles para la participación de capital de riesgo en negocios y detonar la inversión de impacto en negocios que puedan tener externalidades

sociales positivas. Un mayor entendimiento y fortalecimiento de esta tendencia será de importancia capital para canalizar la necesidad de recursos financieros de todos los sectores para la consecución exitosa de los ODS.

Recuadro 4: Ejemplos que demuestran la amplitud de programas y soluciones govtech en Latinoamérica

La ciudad de Córdoba, Argentina, creó el primer fondo de inversión público de *govtech* en Latinoamérica: *Fondo Córdoba Ciudad Inteligente*. El mecanismo es fondado con el 1% de impuesto anual de la industria en la municipalidad y tiene tres modalidades de inversión: capital, bonos convertibles y contribuciones no reembolsables. A través de estas modalidades, las empresas *startups* pueden proveer entrenamiento u otros servicios al municipio para repagar la inversión.

El estado de Jalisco, en conjunto con socios estratégicos, como *Bloomberg Philanthropies*, invirtió en el desarrollo de plataformas y soluciones para autoridades locales como su plataforma insignia: **VisorUrbano**, y en proveer habilidades para que los servidores públicos hagan uso de las plataformas. Esto siguió a un diagnóstico que demostró un grado de desigualdad extrema tanto en las habilidades digitales de los oficiales públicos, como en el nivel de conectividad y uso de tecnología entre autoridades locales. En el caso de Jalisco, los esfuerzos *govtech* tuvieron que concentrarse en aumentar las capacidades digitales de las autoridades públicas y en proveer soluciones digitales para negocios y ciudadanos.

La ciudad de Medellín, Colombia, ha establecido un laboratorio ciudadano de innovación que implementa metodologías específicas para proponer soluciones prototípicas a retos sociales y “elegir ganadores”. El

resultado de ese proceso permite que la ciudad se beneficie no solamente de mejores y más innovadoras soluciones de política pública, sino también en fortalecer los startups y a los emprendedores que colaboran con las autoridades.

Entre los retos que tienen las iniciativas *govtech* visualizadas por Brasil para la creación de su propia Estrategia de Gobierno Digital está la incorporación de acercamientos *govtech* a programas existentes enfocados en apoyar emprendimientos en el país. Este agregado sobresale como una solución particularmente interesante para enraizar estas prácticas en la estrategia y gasto público a largo plazo del gobierno.

Finalmente, las partes interesadas de la región enfatizan la “**importancia de la intervención gubernamental para establecer marcos legales y regulatorios promotores del ecosistema govtech**”. Los expertos recalcan que tener un andamiaje legal sólido para la colaboración entre sector público y *startups* (ej. leyes enfocadas en startups, regulaciones de compras y compartimiento de datos) es una precondition para el éxito de las estrategias *govtech*.

Recuadro 5: Ejemplos de políticas y marcos regulatorios para catalizar govtech

Al aprobar un marco actualizado de políticas para la colaboración público-privada, la ciudad de Córdoba fue capaz de colaborar más efectivamente con compañías para lograr una mejora en servicios como procesos de retiro y documentación para el registro de propiedad.

En São Paulo, se adoptaron nuevas regulaciones de compras públicas, permitiendo que el sector público explotara instrumentos innovadores como diálogos competitivos. Estas regulaciones, en conjunto con

la nueva ley general de startups adoptada por el gobierno de Brasil, permitieron que el sector público estableciera sociedades con startups para probar soluciones en conjunto. Estos cambios legislativos fueron necesarios para habilitar la experimentación y permitir que el sector público se enfrente de mejor manera a los riesgos tecnológicos a los que se enfrenta.

En suma, las políticas govtech en Latinoamérica se apoyan generalmente en una fuerte voluntad política y en los acercamientos colaborativos entre distintos actores gubernamentales. Las soluciones también tienden a ser amplias en lo que se refiere a acciones de política pública y soluciones aplicadas. Para que estas sean exitosas, han debido estar ancladas en marcos regulatorios más amplios y favorables. Al mismo tiempo, el punto hasta el cual estas políticas están integradas con los gobiernos varía considerablemente de acuerdo con el país y, tanto la configuración institucional como la frecuente dependencia de apoyos gubernamentales, podrían exponer a las iniciativas *govtech* a retos de sustentabilidad a largo plazo en la región. Tomando en cuenta lo anterior, una combinación correcta para el éxito de las implementaciones *govtech* en la región pueden ser las estrategias oficiales en conjunto con fondos de inversión públicos o híbridos para *startups*.

Contrataciones públicas

Desde la perspectiva de contrataciones públicas, la mayoría de los gobiernos han reservado fondos para apoyar estrategias *govtech* tanto en el ámbito de coordinación como para la compra de soluciones específicas, escalables y sustentables. Sin embargo, muchas autoridades públicas remarcan la falta de recursos suficientes para fondear soluciones *govtech*

y adquirir nuevas tecnologías, especialmente cuando se trata de asegurar la disponibilidad de recursos para soluciones de largo plazo. A pesar de la creciente evidencia que muestra un claro retorno de inversión en el gasto gubernamental en *govtech* (ej. 37.2:1 ROI en Colombia⁹, 21% incremento en ingresos fiscales al año anterior en Jalisco¹⁰, 22:1 ROI en Escocia¹¹), la cantidad dedicada al gasto en compras de innovación tiene espacio para incrementar significativamente en toda la región.

Aun ante la ausencia de fondos suficientes, los gobiernos invierten en actualizar o reinterpretar las regulaciones y legislaciones existentes de compra pública y en mejorar la competencia de los servidores públicos. Las regulaciones y prácticas obsoletas de compras pueden tener un impacto negativo en la colaboración entre *startups* y sector público. Como uno de los expertos consultados señaló “a las *startups* y PYMES les encanta trabajar con gobiernos, pero odian el proceso de compras”. Para enfrentar este reto, algunos gobiernos de Latinoamérica han adoptado medidas dirigidas a modernizar la compra pública y a mejorar la capacidad de los gobiernos de obtener tecnología y soluciones de *startups* y PYMES.

Recuadro 6: Ejemplos de marcos legales para facilitar la adquisición de soluciones innovadoras de startups y PYMES

En 2020, Colombia aprobó una nueva ley: la Ley 2069 del 2020 conocida como la “Ley de emprendimiento”, con el propósito de facilitar las adquisiciones de soluciones tecnológicas e innovadoras del gobierno a startups y PYMES. La ley establece que las entidades del estado deben buscar hacer inversiones y compras que involucren nuevas tecnologías, herramientas

⁹ https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1539/GovTech_y_el_futuro_del_gobierno_el_caso_de_Datasketch_en_Colombia.pdf?sequence=1

¹⁰ https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1485/Govtech%20y%20el%20futuro%20del%20gobierno_el%20caso%20de%20Visor%20Urbano%20en%20M%C3%A9xico.pdf?sequence=1

¹¹ Expert interview, 01/12/2021

tecnológicas e innovación que les permita generar mejores servicios para sus ciudadanos, incentivar el desarrollo tecnológico del estado y promover la necesidad de utilizar tecnología e innovación entre las compañías nacionales. La ley también define nuevos criterios y procedimientos para PYMES y startups beneficiándolas con distintos acercamientos para proveer documentación para el sector público como nuevos métodos de evaluación para tomar en cuenta sus volúmenes.

En Brasil, durante abril de 2021, entró en vigor una nueva ley de compras: la Ley Compras Públicas 14.133/21. Ella busca innovar la compra al facilitar contactos y negociaciones entre el sector público y las *startups* y PYMES. Al establecer un proceso claro para que los negocios participen de las oportunidades de compra pública y al centralizar el acceso a la información a través de un portal común, esta ley ayuda a las PYMES y *startups* a participar en el sector público y someter sus propuestas más eficientemente. Al incentivar la participación de las startups y PYMES en la compra pública, el gobierno tiende a beneficiarse de una mayor y más innovadora oferta de soluciones.

Estos son ejemplos de una creciente tendencia global hacia la aceleración de los Marcos de Compra Pública de Innovación que están siendo usados como mecanismos de compra para tecnologías innovadoras en etapa pre-comercial y comercial. Recientemente, CAF publicó el reporte “La Compra Pública como Catalizador del Ecosistema *Govtech*”, que analiza el estado de las compras de innovación en América Latina, España y Portugal. Los principales hallazgos de ese documento relevantes para este trabajo son: la necesidad de vincular las ODS y las agendas de Compra de Innovación Pública, fortalecer el liderazgo y las habilidades institucionales, promover el compromiso político de alto nivel dirigido a la reforma y la reinterpretación de regulaciones específicas de compra dirigidas a *startups* y PYMES.

Finalmente, en relación con la capacidad del sector público, expertos de la región señalaron que las capacidades de compra a lo ancho del sector público deben ser reforzadas, especialmente en el contexto de compras de innovación. De tal manera, el entrenamiento y la construcción de programas de capacitación relacionados con la compra pública son constantemente parte de las iniciativas *govtech* ejemplificadas a continuación.

Recuadro 7: Ejemplos gubernamentales de mejora de competencia en compras de gobierno

En Brasil, la Escuela Nacional de Administración Pública y la Secretaría de Gobierno Digital colaboran cercanamente para la construcción de habilidades y capacidades para compras en el sector público. El nuevo sistema de compra pública (recuadro 6) plantea las bases para asentar regulaciones claras, en un contexto donde existe un apetito creciente por soluciones innovadoras dentro del sector público brasileño. Sin embargo, lo que está actualmente ralentizando la adopción de compras de innovación es: a) la falta de casos y ejemplos terminales concretos e ilustrativos y b) los miedos de los oficiales públicos a cometer errores y ser llamados ante cortes de justicia por sus desaciertos financieros.

Al proveer de ejemplos prácticos y al trabajar en el entrenamiento de especialistas en compra pública en tecnología y de especialistas tecnológicos en compra pública, la Escuela Nacional de Administración Pública está actualmente tratando de abordar esos retos. Además, una de las iniciativas *govtech* en puerta (bajo la Estrategia de Compras Digitales actualizada) se encuentra dirigida específicamente a sistematizar y diseminar el conocimiento en compra pública de innovación.

En Colombia, Innpulsa reconoce las habilidades de compra pública como un

componente clave para el éxito de las iniciativas *govtech* y la transformación digital. Se enfoca en apoyar a los oficiales públicos en la adquisición de capacidades novedosas, con el propósito de administrar la innovación de servicios y productos para entender el potencial de nuevas tecnologías, resolver retos del sector público y trabajar más eficientemente con el sector privado.

Govtech y los ODS: habilitando el impacto

Hay un consenso abrumador entre los expertos consultados para este informe sobre el hecho de que las políticas y estrategias *govtech* están cercanamente ligadas al logro exitoso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Los ODS representan una meta clave de intervención pública; algunos expertos han argumentado que la consecución de estos objetivos debería constituir la meta final de toda iniciativa *govtech*. En palabras de uno de los entrevistados: “los ODS son el marco dentro del cual debemos trabajar en *govtech*”. En otras palabras: los ODS brindan el marco de problemas públicos que pueden resolverse a través de esquemas *govtech*.

Partiendo del consenso anterior, los expertos consultados identificaron diversas formas y mecanismos en los que sucede esta relación de cercanía. Notablemente, se considera que las iniciativas *govtech* contribuyen a la consecución de los ODS de la siguiente manera:



Cumpliendo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Las estrategias *govtech* constituyen una herramienta clave para que los gobiernos **logren cumplir con los ODS e implementen políticas y servicios de alta calidad al sacar partido de soluciones concretas y capacidades de cumplimiento a través de datos y tecnología del sector privado de innovación**. En Latinoamérica, como en otras partes del mundo, las medidas de austeridad y los impactos presupuestarios han decrecido el tamaño de las administraciones públicas, al tiempo que han aumentado la complejidad de los retos enfrentados, lo que implica la necesidad imperante de hacer más con menos. Como sugieren los ejemplos a continuación, con la pandemia exacerbando estas tendencias y aunado a la necesidad de trabajar en línea y de proveer soluciones digitales para los ciudadanos, las iniciativas *govtech* y los *startups* trabajando en esta área han ayudado —y siguen ayudando— al sector público a fortalecer la entrega de políticas públicas y servicios en un mundo digitalizado.

Recuadro 8: Ejemplos de iniciativas *govtech* cumpliendo con ODS

El gobierno de Colombia ha estado trabajando en dos soluciones *govtech* específicas para lograr el ODS1 – Fin de la Pobreza.

- Una de las soluciones ha sido el uso de *blockchain* para lograr que poblaciones vulnerables puedan realizar transacciones monetarias. Varios programas financieros en Colombia ofrecen ayuda monetaria para poblaciones vulnerables como los ciudadanos de tercera edad. Sin embargo, varios miles de estos individuos siguen sin recibir subsidios debido a factores como sus bajas tasas bancarias y sus condiciones médicas. Las soluciones *govtech*, basadas en tecnología *blockchain*, ayudan a enfrentar ese reto y entregar ayuda financiera de manera eficiente a donde es necesitada.

- La segunda solución tiene que ver con el acceso a sistemas financieros por parte de negocios y ciudadanos vulnerables. El acceso a créditos para PYMES y poblaciones de bajos ingresos es aún difícil de asegurar. Las soluciones *fin-tech* sirven para fortalecer la inclusión financiera y ayudar a alcanzar al 18% de la población de Colombia que está actualmente excluida de los sistemas financieros y bancarios.

La ciudad de Córdoba, en Argentina, desarrolló una nueva app de movilidad en conjunto con emprendedores locales para mejorar la manera en la que sus ciudadanos planean sus trayectos en distintos medios de transporte. Esta aplicación ayuda a los gobiernos locales a cumplir con el ODS-11 Ciudades y Comunidades Sostenibles al incrementar las opciones de movilidad de los ciudadanos y optimizar sus trayectos, haciendo más sustentable y eficiente el transporte de la ciudad al reducir las emisiones totales de CO2.

Como sugieren los ejemplos anteriores, la *govtech* es capaz de apoyar distintos ODS dependiendo de las necesidades y prioridades de cada país. Los gobiernos que tienen un mejor entendimiento de qué ODS les resultan más prioritarios y cómo enfrentarlos pueden acceder a habilidades exógenas generadas por los ecosistemas *govtech*. Mediante lo anterior, los gobiernos integran nuevas tecnologías a sus operaciones y entregan mejores políticas y servicios en esas áreas. Hoy en día, las soluciones *govtech* existentes cubren el rango entero de los ODS. Como ejemplifica la siguiente tabla, la literatura disponible provee de numerosos ejemplos sobre iniciativas *govtech* relacionadas directamente a cumplir con los ODS.

Tabla 1: Ejemplos de soluciones *govtech* y sus ODS correspondientes

ODS 1 - Fin de la Pobreza	<i>Inclúyeme</i> , en España, promueve la inclusión laboral en Latinoamérica al promover la entrada al mercado laboral de personas con capacidades diferentes.
ODS 2 – Hambre Cero	<i>EncantadoDeComerte</i> , en España, vincula a los productores de alimentos con el consumidor final para crear un mercado para el excedente de comida producido por hoteles y restaurantes.
ODS 3 – Salud y Bienestar	<i>Predicto</i> , en Colombia, utiliza la visión computacional para medir los cambios en la circulación sanguínea de la cara de sus pacientes a través de la cámara de su teléfono móvil.
ODS 4 – Educación de Calidad	<i>Blended</i> , en Argentina, es un sistema de comunicación móvil padres-escuela que sirve a más de 200 instituciones educativas a nivel nacional.
ODS 5 – Igualdad de Género	<i>Medicapt</i> trabaja en 46 gobiernos al usar datos, encriptación y mecanismos de ciberseguridad para revelar patrones a gran escala de violencia sexual.
ODS 6 – Agua Limpia y Saneamiento	<i>Aquosmic</i> , en México, utiliza datos satelitales e IA para medir la calidad del agua en cualquier lugar del mundo.
ODS 7 – Energía Asequible y no Contaminante	<i>Sistema.bio</i> , en México, es un biodigestor modular que incluye una batería de dispositivos y conexiones para convertir el desecho orgánico en biogás renovable.

ODS 8 - Trabajo Decente y Crecimiento Económico	<i>Workana</i> , en Argentina, empara buscadores de trabajo con empleadores de acuerdo con las necesidades laborales de cada caso.
SGD 9 – Industria, Innovación e Infraestructura	<i>Connect Robotics</i> , en Portugal, ayuda a automatizar operaciones de entrega a través de dron.
ODS 10 - Reducción de Desigualdades	<i>Acivilate</i> , en Estados Unidos, es una compañía de SaaS (software alojado como servicio) enfocada en reducir las reincidencias.
ODS 11 – Ciudades y Comunidades Sostenibles	<i>Vikua</i> , en Latinoamérica, apoya la evolución de ciudades inteligentes a través del uso de IA y el Internet de las cosas (IdC) para crear un Software Modular de Administración, que puede ser contextualizado a las necesidades de cualquier gobierno.
ODS 12 – Producción y Consumo Responsable	<i>Alquilab</i> , en Perú, conecta productos usados para crear economías circulares y sustentables.
ODS 13 – Acción por el Clima	<i>Green Urban Data</i> , en España, es una base de datos global que utiliza parámetros ambientales para monitorear la calidad del agua en tiempo real.
ODS 14 – Vida Submarina	<i>RanMarine</i> , en Estados Unidos, está desarrollando drones de agua para ayudar a los gobiernos a limpiar los recursos acuíferos y monitorear la calidad del agua en tiempo real.
ODS 15 – Vida de Ecosistemas Terrestres	<i>Munidigital</i> , en Argentina, creó una aplicación para que la ciudadanía pueda georreferenciar árboles en sus comunidades y lograr un mejor manejo de las tierras y recursos naturales de las municipalidades.
ODS 16 - Paz Justicia e Instituciones Sólidas	<i>OS City</i> , en Panamá, desarrolló la Plataforma Smart Cid para apoyar al gobierno a responder a solicitudes de acceso a información con Inteligencia Artificial.
ODS 17 - Alianza para Lograr los Objetivos	<i>La Plataforma GovtechLab de CAF</i> es la primera iniciativa regional enfocada en apoyar los ecosistemas <i>govtech</i> de América Latina a través de asistencia técnica y apoyo financiero.

Fuente: *Apolitical*¹²

Como evidencian los ejemplos del recuadro anterior, existe una gama amplia de soluciones *govtech* que están actualmente ayudando a cumplir con servicios sectoriales/públicos específicos (ej. ODS 1, 10, y 13). Además, la evidencia reciente sugiere que las soluciones *govtech* pueden ser un apoyo transversal para objetivos de desarrollo tales como **ODS 16 - Paz, Justicia e Instituciones Sólidas** y **ODS 17 – Alianza para Lograr los Objetivos**.

En relación con el ODS-16, *govtech* se preocupa centralmente de los objetivos relacionados al fortalecimiento de las instituciones públicas desde dos perspectivas: 1) por sí misma, al ser *govtech* un esquema de creación de capa-

idades digitales de implementación para el sector público y 2) con soluciones específicas para problemas como reducción de sobornos y corrupción, promoción de leyes y políticas para la sustentabilidad y desarrollo efectivo y responsabilidad y transparencia institucional en todo nivel. Por ejemplo, el estado de Jalisco se ha enfocado particularmente en el ODS meta 16.5: reducir sustancialmente la corrupción y los sobornos, para lo que ha lanzado una serie de iniciativas *govtech*, tales como la ya mencionada plataforma Visor Urbano, y así responder con soluciones específicas a esas problemáticas. La recientemente establecida plataforma para licencias de negocios ha ayudado a reducir la corrupción en un 74%, y ha

¹² <https://apolitical.co/solution-articles/en/govtech-startups-sustainable-development-goals>

disminuido en 84% los tiempos de espera para recibir documentos clave para la ciudadanía y los negocios de varias semanas a varios días.

En relación con el ODS 17, se empoderan coaliciones de actores locales, nacionales e internacionales y aseguran la participación del sector privado en los ODS a través de alianzas con el sector público¹³. Esto es particularmente cierto en Latinoamérica, donde los expertos reconocen la importancia de la coalición de actores y el valor particular de la colaboración internacional en *govtech*. Los proyectos internacionales iniciados por el estado de Jalisco en México, en colaboración con actores como *Bloomberg Philanthropies* y CAF, ilustran formas en las que iniciativas locales pueden contribuir al intercambio internacional entre colegas y crear coaliciones que puedan avanzar el trabajo de los diecisiete ODS.

Más allá de Latinoamérica, las iniciativas como la ya mencionada **CivTech Alliance COP26 Global Scale-Up Programme**, que también se enfoca en *govtech*, logró reunir a nueve gobiernos de todo el mundo, demostrando el poder de unir esfuerzos para enfrentar los retos en común que plantean los ODS. En ese caso, relacionados la resiliencia ambiental, desperdicio de alimentos, la descarbonización de transportes y la reducción de emisiones.

Como se abordó anteriormente, las soluciones *govtech* ya apoyan a los gobiernos para la consecución de todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible. De igual manera, los expertos consideran que el potencial máximo de *govtech* está todavía por alcanzarse. El desarrollo de soluciones *govtech* debe ser guiado por la existencia de un mercado para dichas soluciones y la sustentabilidad de los

startups y los emprendimientos de este tipo. En el contexto de algunos ODS, la replicabilidad y escalabilidad de las soluciones *govtech* tiene que ser fortalecido con evidencia que pruebe que estas soluciones funcionan como un vehículo eficiente de entrega de resultados y generación de valor público.

Entender el papel del sector público como comprador, inversionista, colaborador y facilitador, así como el esquema multifacético de los *startups digitales*, es clave para diseñar iniciativas que revelen el potencial de *govtech* para resolver problemáticas relacionadas con los ODS.

Desarrollando soluciones innovadoras ante los retos de los ODS

Además de usar *govtech* para la entrega de políticas públicas y servicios concretos con el fin de alcanzar los ODS, los gobiernos también pueden aprovechar estas estrategias para **identificar y promover la generación de soluciones innovadoras a los retos que plantean los ODS**.

Para explotar el potencial de *govtech* e incentivar a los *startups* y emprendedores para trabajar en este tipo de soluciones, gobiernos como Colombia y Portugal eligieron utilizar los ODS como criterios estratégicos para guiar la selección de proyectos a ser fundeados¹⁴. Otros gobiernos invirtieron en laboratorios *govtech* y en la escalabilidad de programas para promover un viraje en los ecosistemas *govtech* para trabajar en soluciones novedosas al servicio de los ODS. El siguiente recuadro contiene ejemplos de estos acercamientos.

¹³ <https://ODS.un.org/goals/goal17>

¹⁴ Para más información sobre el programa *govtech*, ver la descripción hecha por el Observatorio para Innovación del Sector Público de la OECD: <https://oecd-opsi.org/innovations/govtech/>. Hasta el momento de publicación, Portugal no es un país miembro de la Alianza de Líderes Govtech.

Recuadro 9: Ejemplos de iniciativas de gobiernos para proveer soluciones específicas a los ODS

La ciudad de Bogotá, en Colombia, estableció recientemente un laboratorio *govtech* con el apoyo de CAF. Su objetivo central es apoyar el progreso de los ODS y resolver cambios sociales emergentes a través de la tecnología.

Actualmente, Lituania se encuentra desarrollando la cuarta edición de la Iniciativa de Retos *Govtech*. Durante las primeras tres ediciones se resolvieron más de 20 retos planteados. La cuarta edición incluye cuarenta y ofrece premios a cada *startup* para construir y proponer soluciones. Estos retos no tienen que estar necesariamente relacionadas a los ODS, sin embargo, suelen enfocarse en problemáticas de educación y medio ambiente.

En 2021, en antelación de la **Conferencia de Cambio Climático de la ONU (COP26)**, el gobierno de Escocia, en conjunto con otros nueve gobiernos globales, lanzó **COP26 Global Scale-Up Programme**. Este programa comprende retos sobre resiliencia alimenticia, desperdicio alimenticio y descarbonización del transporte (relacionado con el ODS-13). En ese marco, se invitó a compañías a proponer soluciones que pudieran ser presentadas a todos los gobiernos y autoridades públicas participantes.

Otra manera en la que las iniciativas *govtech* contribuyen al desarrollo de soluciones innovadoras para enfrentar los ODS es fortaleciendo las habilidades de los actores gubernamentales y su capacidad de colaborar efectivamente con el sector privado. En muchos gobiernos de Latinoamérica, los talleres, campos de entrenamiento y otras iniciativas de creación de capacidades para servidores públicos son parte integral de las estrategias *govtech*. Además, la participación en iniciativas de este tipo ayuda a exponer a los servidores públicos a formas innovadoras de abordar problemas

públicos y a un cambio cultural respecto a cómo analizarlos y darles solución.

Recuadro 10: Ejemplos de iniciativas *govtech* que contribuyen al desarrollo de soluciones innovadoras para enfrentar los ODS.

En Brasil, la ciudad de São Paulo estableció un Laboratorio de Innovación específicamente dirigido a la creación de capacidades dentro del gobierno y a la transferencia de conocimiento a funcionarios públicos. El objetivo del laboratorio es ayudar a equipar a los funcionarios de para poder responder de mejor manera a las necesidades de la ciudadanía dentro del contexto de los ODS.

La Estrategia de Transformación Digital nacional brasileña también se centra enfáticamente en la educación y en las habilidades: para el gobierno de Brasil, ser digital no solamente significa la aplicación de tecnologías a procesos existentes, sino el **concebir al estado como un proveedor de servicios digitales** que pueda enfrentar y solventar las nuevas y crecientes expectativas ciudadanas del servicio público. Para cumplir con esas expectativas, los gobiernos deben adquirir un mayor conocimiento, más abierto y eficiente, para integrar habilidades y experiencias del sector privado.

En Polonia, el Centro *GovTech* del gobierno polaco se estableció inicialmente para enfocarse en la transformación digital de los gobiernos. Rápidamente, se comprendió que la construcción de habilidades, capacidades y la educación eran ejes centrales para lograr un progreso efectivo en la construcción de mejores políticas y soluciones de servicios públicos. Actualmente, se invierte considerablemente en estas áreas y han incluso extendido sus competencias a aspectos relacionados al empleo entre la juventud.

En el estado de Jalisco, en México, los

niveles de habilidades digitales de los funcionarios públicos son considerados generalmente bajos. La pandemia por COVID-19 y la necesidad de trabajar remotamente exacerbaron la importancia de tener un sector público laboral con habilidades digitales adecuadas. El responsable de Estado de inclusión digital entregó un volumen enorme de entrenamientos durante la pandemia que comprendió temáticas relativas a habilidades básicas de soluciones informáticas y unas clases más avanzadas. Esto permitió que el sector público continuara funcionando de manera eficiente durante la crisis sanitaria y, como consecuencia, construyó resiliencia y habilidades para enfrentar las expectativas de la ciudadanía hacia el sector público.

Creando nuevos datos y evidencia que puedan ser usados para monitorear los ODS y la planeación de políticas

La generación de nuevos datos y evidencia es una consecuencia positiva de la implementación de iniciativas govtech que también contribuye al logro de los ODS. Al digitalizar ciertos servicios o desarrollar nuevas plataformas, las soluciones govtech traen consigo el desarrollo de nuevas fuentes e infraestructuras de datos que pueden ser usadas para monitorear el progreso de los ODS y, en particular, para planear políticas públicas.

Esta generación de datos no siempre se busca intencionalmente cuando se desarrollan nuevos servicios y políticas, sin embargo, el recuadro siguiente ofrece algunos ejemplos provenientes de gobiernos latinoamericanos que demuestran cómo las iniciativas govtech pueden llevar a una mayor disponibilidad y uso de datos.

Recuadro 11: Ejemplos de intersecciones entre la generación de datos y las iniciativas govtech

En Córdoba, la nueva aplicación de movilidad desarrollada en conjunto por el sector público y emprendedores locales cuenta con cuatro veces más usuarios que la aplicación previamente utilizada por el gobierno y genera una cantidad mayor de datos de trayectos y rutas prioritarios que son utilizados por la ciudad para mejorar la planeación del transporte público.

Mientras que el enfoque primario de la ciudad en relación con esta aplicación fue primeramente la mejora del servicio para la ciudadanía, el retorno de inversión en términos de datos es notable y constituye un bono para las autoridades públicas, particularmente considerando la aceleración de la IA y la economía de datos que será discutida en la siguiente sección.

Un “efecto secundario” de las iniciativas del gobierno de Colombia para enfrentar los retos de los ODS relacionadas a pobreza e inclusión financiera fue la creación de datos relevantes y actualizados sobre los beneficiarios de dichas políticas. Datos de este tipo podrían ser utilizados para mejorar las medidas adoptadas y planear aún mayores mejoras hacia el futuro.

En el estado de Jalisco, en México, el gobierno ha lanzado una aplicación llamada “Ciudadapp” que ayuda a la ciudadanía a notificar a las autoridades sobre la localización de construcciones ilegales. Como consecuencia, se recolectó información y evidencia de primera mano sobre esas actividades ilegales y esta información influyó positivamente la capacidad del gobierno de responder a esta problemática criminal.

En tanto van generando nuevos datos y evidencia, las soluciones *govtech* también juegan un papel de apoyo para que los gobiernos obtengan beneficios de la nueva revolución de datos e IA. Estas soluciones contribuyen a fortalecer tres pilares fundaciones de dicha transformación: *datos, habilidades y disponi-*

bilidad de tecnologías.

- **Datos:** la adopción de soluciones *govtech* (plataformas, *apps*, software y soluciones IoT) para enfrentar necesidades del sector público incrementa la disponibilidad de datos disponibles dentro del sector público y contribuye a la creación de nuevas bases de datos. Estas bases pueden ser utilizadas para tomar decisiones informadas por evidencia y para nutrir la naciente economía de datos. Además, ya que la *govtech* depende de la colaboración entre intereses privados y públicos, y en el establecimiento de ecosistemas extendidos, también puede contribuir a alentar el intercambio de datos entre actores públicos y privados, impactando así de manera efectiva la disponibilidad de datos a mayor escala.
- **Habilidades:** de acuerdo con los expertos consultados para este informe, las estrategias *govtech* en Latinoamérica tienen un impacto considerable en las capacidades y habilidades de los funcionarios del sector público en la región. La evidencia sugiere que los gobiernos con mayores niveles en estas capacidades y habilidades tienen un mejor desempeño en la economía de datos e IA¹⁵.
- **Tecnologías:** en la mayoría de los casos, las soluciones *govtech* involucran la preparación de tecnologías y herramientas que pueden ser usadas por el sector público para generar y analizar una mayor cantidad de datos de forma directa o indirecta. Los proyectos *govtech* establecen plataformas digitales, soluciones IoT e infraestructura *blockchain* que contribuyen a extender el uso de IA y de datos relevantes dentro del sector público. Además, coadyuvan a construir una infraestructura tecnológica actualizada para recabar datos, analizarlos y difundirlos.

Los ejemplos en el recuadro siguiente ilustran cómo la implementación de soluciones *govtech* mejoran la capacidad de los gobiernos de recolectar, procesar, analizar datos y utilizar tecnologías de IA.

Recuadro 12: Nuevas fronteras de datos y el papel de govtech en la revolución de datos e IA

La **Apollo.AI Govtech Solution** fue diseñada para mejorar la seguridad de todos los primeros intervinientes: fuerzas del orden público, bomberos, paramédicos y personal de respuesta. Mantiene comunicación con el operador entregándole información crítica, específica y necesaria. Esta solución informa a los primeros intervinientes de las rutas más eficientes, les provee de información climatológica relevante, identifica la unidad de intervención más cercana y entrega información sobre la situación en la localización de la emergencia y cualquier intervención previa llevada a cabo con anterioridad. De tal manera, moviliza una gran cantidad de puntos de datos para informar a los primeros intervinientes y mejorar su capacidad de reacción ante las emergencias a las que responden.

Hayden AI combina sensores con tecnologías de IA para apoyar a gobiernos locales y hacer que el flujo de tráfico sea más eficiente y menos peligroso. Esta solución mapea un ambiente urbano en su totalidad para crear un duplicado virtual del espacio que los líderes locales pueden utilizar para entender de forma más clara y eficiente los retos que enfrentan, y así lograr de forma eficiente una mejora en la calidad de vida de sus comunidades. A través de sistemas de percepción espa-

¹⁵ Ver: *Digital Economy and Society Index (DESI)* desarrollado por la Comisión Europea. Para más información sobre el vínculo entre capital humano y el rendimiento en la economía digital: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>

ciales capaces de visualizar y racionalizar en 3D, Hayden IA es un aliado para los responsables de toma de decisiones que enfrentan presiones para solucionar los retos de movilidad de sus ciudades y la calidad de vida de sus ciudadanos.

Para concluir, al afectar la habilidad de los gobiernos para cumplir con los ODS, al responder a retos relacionados con los ODS y al crear nuevos datos y evidencias, las estrategias *govtech* pueden ser entendidas como peldaños clave en el camino hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Estas estrategias contribuyen al aumento de las exigencias en términos de rendimiento gubernamental, logrando así el replanteamiento de políticas públicas dentro de la región al extender una cultura de innovación y experimentación al sector público, mediante la colaboración en ecosistemas con startups y emprendedores.

Recomendaciones

Con base en los ejemplos y la evidencia analizada en las secciones anteriores, podemos destilar algunas acciones clave que pueden ser tomadas por las autoridades públicas y las organizaciones internacionales para fortalecer el impacto de las iniciativas *govtech*, reforzar sus vínculos con el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y apoyar el crecimiento de la economía de datos de IA en la región.

Recomendaciones para las autoridades:

1. Institucionalizar políticas *govtech* para construir capacidades de implementación digital en las administraciones públicas. Las políticas *govtech* también deben contar con planeación financiera adecuada para evitar enfrentar retos de sustentabilidad a futuro. Además, como los ecosistemas *govtech* se componen de actores públicos y privados, estos no pueden ser contruidos de un día para otro. Por esto, la certeza provista por la institucionalización de políticas públicas *govtech* es un ingrediente necesario para la

construcción de confianza y de relaciones a largo plazo entre las partes interesadas.

2. Obtener apoyo de parte del liderazgo institucional para *govtech* y de fomentar un cambio cultural dentro de los gobiernos que tenga como consecuencia el incremento de la colaboración entre actores públicos y privados. Lograr efectuar un cambio cultural hacia las soluciones digitales en el sector público es tanto una precondition para el éxito de *govtech* como un subproducto del éxito de las iniciativas *govtech*. Al reconocer la importancia de este cambio de cultura, y al asegurar que los líderes políticos y la administración del sector público apoyan las iniciativas, se incrementa la socialización entre actores públicos y privados, logrando que los gobiernos aumenten las posibilidades de éxito en la entrega de mejores políticas y servicios a la ciudadanía en un mundo cada vez más digitalizado.

3. Establecer vínculos claros entre iniciativas de gobierno y los ODS y también entre iniciativas *govtech* y las agendas verde y digital. Las iniciativas *govtech* deberían estar asociadas cercanamente a los esfuerzos de los gobiernos para luchar contra el cambio climático y en la digitalización de sus economías. Mientras que la cercanía en los vínculos entre *govtech*, los objetivos climáticos y la economía de datos/IA son ampliamente reconocidos por expertos, estos son raramente explícitos en los documentos programáticos y estrategias. Aun así, remarcar las dependencias entre distintas iniciativas y acciones de política pública, tanto verde como digital, podría ayudar a incrementar la coherencia interna de las intervenciones de gobierno y a fortalecer las colaboraciones entre sectores público y privado.

4. Aumentar la inversión en el desarrollo de iniciativas *govtech* específicas para los ODS y establecer programas innovadores de compras públicas enfocados en los ODS. Lo anterior incrementaría la demanda de soluciones innovadoras y el apoyo de trabajo para startups y emprendedores en estas

áreas. El capital público, privado e híbrido y los programas de inversión de impacto podrían ser mecanismos para fondear estos esfuerzos.

5. Apoyar startups y emprendedores que han desarrollado soluciones innovadoras, hacerlas escalables y venderlas a otros gobiernos u organizaciones públicas. Al incorporar el apoyo a las *startups* y emprendedores en lo relativo a su diplomacia comercial, los gobiernos pueden fortalecer sus ecosistemas locales y contribuir a la absorción de mejores prácticas para enfrentar de manera más eficiente los ODS.

6. Invertir a través de iniciativas govtech en la actualización de habilidades e infraestructura para incentivar el uso de datos. La capacidad limitada y desigual de construcción y de habilidades y una infraestructura anticuada de IT se perciben como un obstáculo mayor para la implementación de soluciones y políticas guiadas por innovación y tecnología en el sector público. Las iniciativas *govtech* proveen una oportunidad para llevar a cabo la construcción de capacidades y actividades clave y para construir nuevas plataformas y sistemas de IT que sean capaces de cumplir con las expectativas de servicio de la ciudadanía en un mundo digitalizado.

7. Organizar eventos govtech, foros y encuentros para *startups* y emprendedores locales con el fin de estructurar la oferta del ecosistema local, intercambiar las mejores prácticas de trabajo con el sector público y discutir retos en común.

Recomendaciones para organizaciones internacionales:

8. Generar y diseminar información sobre mejores prácticas y acercamientos exitosos para el establecimiento de ecosistemas govtech. Dado el gran éxito y exposición que ha ganado el concepto *govtech* en años recientes, y a pesar de que cada vez hay más evidencia y materiales disponibles sobre iniciativas *govtech*, las autoridades públicas pueden aún carecer de acceso a

información clara sobre los éxitos, fracasos y acercamientos más acertados para construir un ecosistema exitoso. Además, el conocimiento sobre los vínculos entre *govtech* y los ODS necesita ser más elaborado y ampliamente difundido. Por estas razones, las organizaciones internacionales podrían apoyar la **compilación de un reporte global sobre el uso de govtech relacionado a la consecución de los ODS.**

9. Incrementar la visibilidad de soluciones govtech efectivas al facilitar la conexión entre oferta y demanda. Un Radar Plataforma de Innovación podría cumplir este propósito al identificar soluciones con un alto potencial para enfrentar los retos de los ODS y formar un **mercado govtech**. Lo anterior permitiría la oferta y demanda de soluciones *govtech* que cumplan y permitan a startups locales y emprendedores anunciar y comercializar sus productos y servicios en otros gobiernos/gobiernos.

10. Consolidar oportunidades de intercambio entre gobiernos, regiones y ciudades con el propósito de desarrollar sociedades internacionales y coaliciones en torno a govtech. Tanto el compartir conocimiento entre gobiernos como la cooperación internacional suponen maneras de acelerar la adopción de estrategias *govtech* y de fortalecer el entendimiento de los expertos de las oportunidades y valores que estas traen al sector público. En este contexto, las organizaciones internacionales deberían **fortalecer los foros existentes para la discusión de las mejores prácticas y del compartimiento de conocimiento.** Iniciativas como la Alianza de Líderes *Govtech* promovida por CAF pueden ayudar a: a) trabajar en un juego común de principios relativos a *govtech* para apuntalar la explicación de lo que es el concepto y reafirmar su importancia, particularmente en el contexto de los ODS; y b) esclarecer los retornos de inversión en estrategias *govtech* y en cómo hacerlas sustentables a futuro. Estos dos temas están intrínsecamente relacionados: la posibilidad de sostener iniciativas *govtech* a largo plazo depende de la disponibilidad de evidencia relativa a su valor, eficiencia

y efectividad en lo relativo a los cambios sociales y a los retos que implica la consecución de los ODS.

11. Identificar y aprovechar eventos políticos de alto nivel para incrementar la visibilidad de *govtech* como un medio para alcanzar los ODS. Los eventos de perfil alto pueden ser utilizados para movilizar el tema de *govtech* hacia una posición frontal para las instancias decisorias de cada país, generando así tracción para ayudar en el desarrollo de las estrategias. Instancias como el Foro Político de Alto Nivel sobre Desarrollo Sostenible de la ONU y sus Foros Regionales sobre Desarrollo Sostenible, así como la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información de la Unión Internacional de Comunicaciones y las Reuniones *eLeaders* de la OCDE, son sugerencias iniciales para explorar y sentar las bases para la diseminación de *govtech*, entre otras comunidades.

Recomendaciones para startups, emprendedores e inversionistas privados:

12. Cabildear autoridades del sector público para encaminar el desarrollo de una estrategia *govtech* de no existir una y/o participar en la implementación de estrategias existentes. Los *startups* y los emprendedores deberían alimentar la discusión en torno a las características del ecosistema local del sector privado y señalar las áreas de excelencia o dominios particulares en los que tienen soluciones relevantes que pueden ser puestas a disposición del sector público. Los *startups* y emprendedores

también deberían, a través de asociaciones sectoriales relevantes, unirse a esfuerzos para compartir sus retos al trabajar con el sector público, particularmente desde la perspectiva de compra de innovación.

13. Colaborar con el sector público en la definición de programas de financiamiento dirigidos a abordar la carencia de inversión en sectores o áreas geográficas específicas. Las carencias de inversión deben ser más altas para los ODS enfocadas en soluciones que tienen menores posibilidades de ser escaladas y replicadas (ej. debido a que tienen un mercado o potencial más limitado debido a sus características geográficas o de contenido). Para solucionar estas carencias, los inversionistas privados en particular deberían enfocarse en explorar las posibilidades de unir esfuerzos con gobiernos a través de programas de capital híbrido y de otros instrumentos financieros innovadores como los bonos verdes.

14. Invertir tiempo y esfuerzo en compartir conocimiento, acercamientos y experiencias con funcionarios del sector público, particularmente en condiciones que involucren pensamiento innovador, absorción tecnológica y manejo de riesgo. Estos esfuerzos contribuirán al ya mencionado cambio cultural dentro de los gobiernos y a aumentar la confianza en los funcionarios para experimentar y tomar riesgos. Este cambio cultural dentro del sector público no sucederá ante la ausencia de una mayor exposición al pensamiento y las metodologías del sector privado.





caf.com
@AgendaCAF