



POLÍTICA PÚBLICA 2023 - 2032

BOGOTÁ TERRITORIO INTELIGENTE

Iván Mauricio Durán Pabón

Alto Consejero TIC de Bogotá

X @IvanMDuran



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.





POLÍTICA PÚBLICA BOGOTÁ TERRITORIO INTELIGENTE DISEÑO Y ALCANCE



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



#Bogotá territorio inteligente

Política Pública

Esta es la **primera política pública** de la ciudad que **integra acciones para consolidar a Bogotá como territorio inteligente** a través del aprovechamiento de la tecnología, los datos y la innovación.



Se convierte en un **legado de la alcaldesa, Claudia López**, el cual le aportará a la ciudad **competitividad**, mejora en la gestión pública e **impacto positivo** en la calidad de vida de las y los bogotanos.



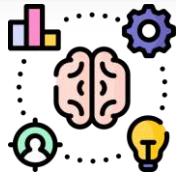
Será la **hoja de ruta para la transformación digital** de la ciudad en los **próximos 10 años**.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ

Formulación Política Bogotá Territorio Inteligente



1. ESTRUCTURACIÓN

Feb- Oct 2021

Problemática
Justificación
Actores participantes

2. AGENDA PÚBLICA

Nov 2021 – Sep 2022

Diagnóstico
Proceso participación
Propuesta política

3. FORMULACIÓN

Oct 2022 – Ene 2023

Estructura
Objetivos e indicadores
Costos y productos
Proyección CONPES

4. IMPLEMENTACIÓN

Mar 2023 – Dic 2032

Ejecución
Seguimiento y
evaluación
Actualizaciones



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



Diseño participativo

57 espacios de participación

24.000 participantes

Talleres en localidades, mesas de trabajo, conversatorios y espacios de discusión con expertos, paneles, sondeos, talleres por localidades.

3 sondeos focalizados: Problemas y oportunidades

- 148 víctimas y grupos poblacionales
- 197 Servidores públicos y ciudadanía
- 1.167 Población por localidades

Total: 1.512 participantes

2 sondeos masivos: Propuestas Territorio Inteligente

Total: 21.450 participantes

52 talleres, paneles, conversatorios

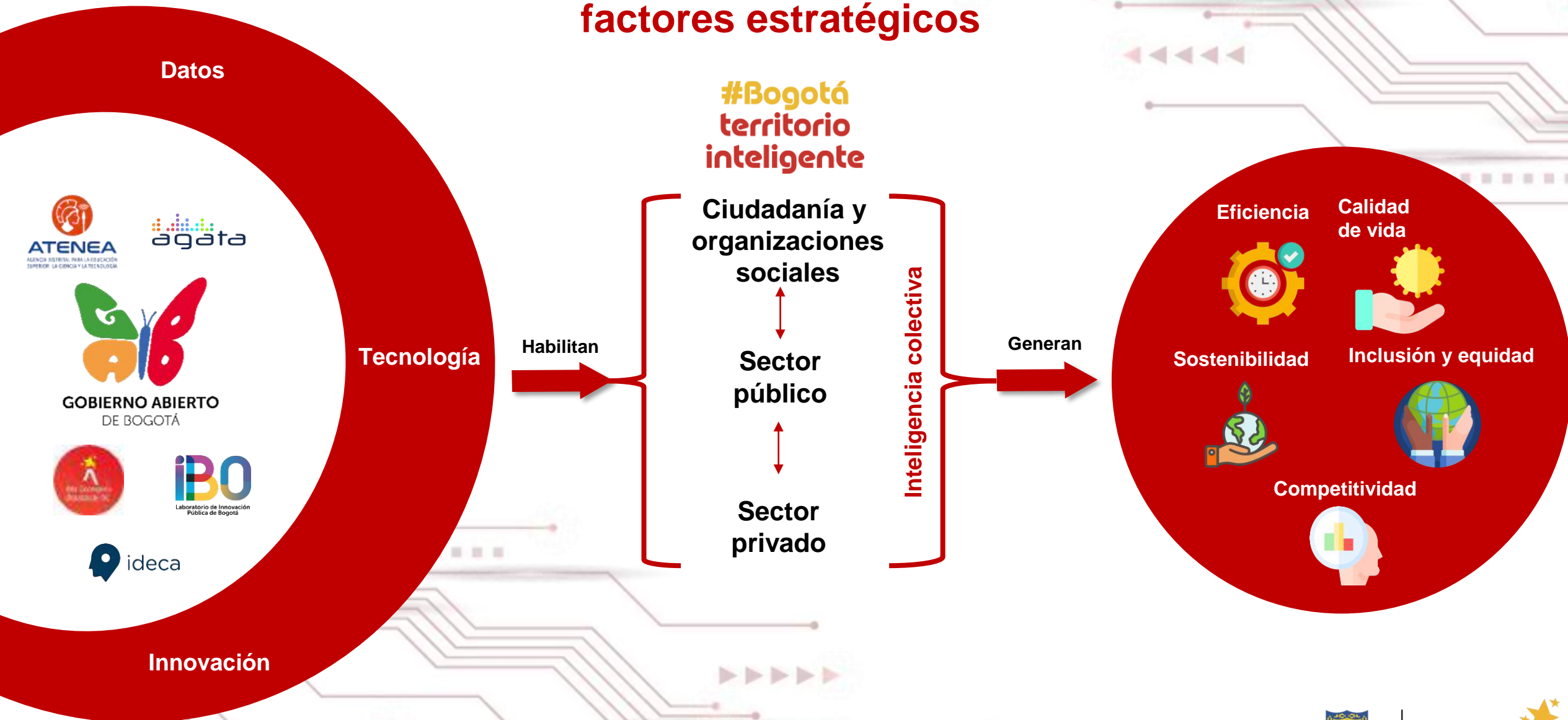
Total: 1.064 participantes



Conclusiones

- Una ciudad inteligente debe ser incluyente, no sólo eficiente y competitiva.
- Un territorio inteligente, además de contar con sistemas inteligentes, también debe tener ciudadanos competentes e integrados a la inteligencia de ciudad.
- Generar soluciones basadas en la coordinación y articulación de actores.
- Canales de comunicación con la administración más efectivos.

Diagnóstico e identificación de factores estratégicos



Fuente: Alta Consejería Distrital de TIC, 2023.
Adaptado de Banco Mundial, Informe de Desarrollo Mundial (2021).

Formulación de la política pública

Problemática

Insuficiencia de condiciones habilitadoras para que los actores del territorio aprovechen los datos, la tecnología y la innovación en la solución de problemáticas y desarrollo de oportunidades de mejora en el territorio.



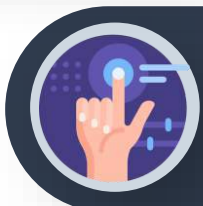
Objetivo general

Consolidar a Bogotá como un territorio inteligente impulsando el **uso y aprovechamiento de los datos, la tecnología y la innovación**, para la solución de problemáticas y la generación de oportunidades que mejoren la **calidad de vida** de las personas.

Conpes 29 de 2023

7 objetivos de la política

36 productos
+ \$700 mil millones
10 años de implementación



1. Cerrar la brecha digital ciudadana:
Aumento del nivel de adopción TIC.



2. Desarrollar competencias ciudadanas para territorio inteligente:
Mejoramiento capacidades del talento humano y la ciudadanía



3. Impulsar la adopción de tecnologías emergentes en el sector empresarial:
Incremento en el uso y aprovechamiento tecnologías emergentes y 4RI.



4. Impulsar el aprovechamiento de los datos para la toma de decisiones:
Aumento en el uso y aprovechamiento de datos para la toma de decisiones.



5. Consolidar la Innovación pública como dinamizador del territorio inteligente: Aumento de los niveles de innovación a nivel distrital.



6. Fortalecer capacidades para reducir riesgos y amenazas de seguridad digital: Consolidación del desempeño institucional en seguridad digital.



7. Desarrollar un esquema de gobernanza de territorio inteligente para la Bogotá Región: Mejoramiento en el desempeño de la gobernanza de territorio inteligente.



AVANCES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ

IMPLEMENTACIÓN DE SERVICIOS DE CONECTIVIDAD 3G/4G Y ZONAS PÚBLICAS WIFI EN LA BOGOTÁ-REGIÓN DEL SUMAPAZ ESTADO DE AVANCE DEL PROYECTO

CCC Raizal
 Avance: 65%
 Entrega: Sep-2023

CCC Nazareth
 Habilitado 100%
 CCC Existente

Hacia zona urbana Bogotá

CCC Betania
 Habilitado 100%
 CCC Existente
 Zona WiFi Activa
 BTS 30 mt
 Aprobación CAR: SÍ
 Aprobación SDP: SÍ

CCC San Juan
 Habilitado 100%
 CCC Existente
 Zona WiFi Activa
 BTS 30 mt
 Aprobación CAR: NO
 Aprobación SDP: NO

CCC Las Auras
 Habilitado 100%
 CCC Existente
 Zona WiFi Activa
 BTS 40 mt
 Aprobación CAR: SÍ
 Aprobación SDP: SÍ

CCC San Antonio
 Habilitado 100%
 CCC Nuevo
 Zona WiFi Activa
 BTS 30 mt
 Aprobación CAR: NO
 Aprobación SDP: NO





CCC Tunal Alto
 Habilitado 100%
 CCC Nuevo

CCC Santo Domingo
 Avance 80%
 CCC Nuevo

CCC La Unión
 Habilitado 100%
 CCC Existente
 Zona WiFi Activa
 BTS 60 mt
 Aprobación CAR: SÍ
 Aprobación SDP: SÍ

CCC San José
 Avance 80%
 CCC Nuevo

Convenciones

-  Centro de Conectividad Campesina nuevo: 5
-  Centro de Conectividad Campesina existente: 5
-  Antena (BTS): 5
-  Zona WiFi habilitada y funcionando (100%): 5





CHATICO, el agente virtual de Bogotá que nunca te deja en visto

+ 765.000 conversaciones entre julio de 2022 y agosto de 2023
135.000 votaciones en procesos de participación ciudadana
+ 400 intenciones

WhatsApp: 3160231524

www.bogota.gov.co

Bogotá cuidadora y Gobierno Abierto Bogotá

364.026 usuarios registrados y activos - Integración de autenticación con gov.co

139.183 solicitudes de apoyo hasta julio de 2023.

Creación de servicios para reportes ciudadanos, solicitud de crédito para actividades informales, registrar caminatas a senderos de la ciudad.



GOBIERNO ABIERTO
DE BOGOTÁ



BOGOTÁ

Aprovechamiento de datos



Optimizar los modelos de prestación de servicios.

Punto de partida:

- Secretaría de Integración Social
- 41 bases de datos
- 6 servicios

#BogotáTrabaja
Te conecta

Modernizar la experiencia de búsqueda de empleo y de talento con inteligencia artificial y automatización (bots).

Aumentar la probabilidad de encontrar empleo y llenar vacantes usando machine learning.

Bogotá
te escucha

Respuesta rápida y acertada a las solicitudes que la ciudadanía realiza por las diferentes redes sociales.

Análisis de 120 millones de publicaciones, logrando identificar, seleccionar y responder más de 949 mil menciones.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

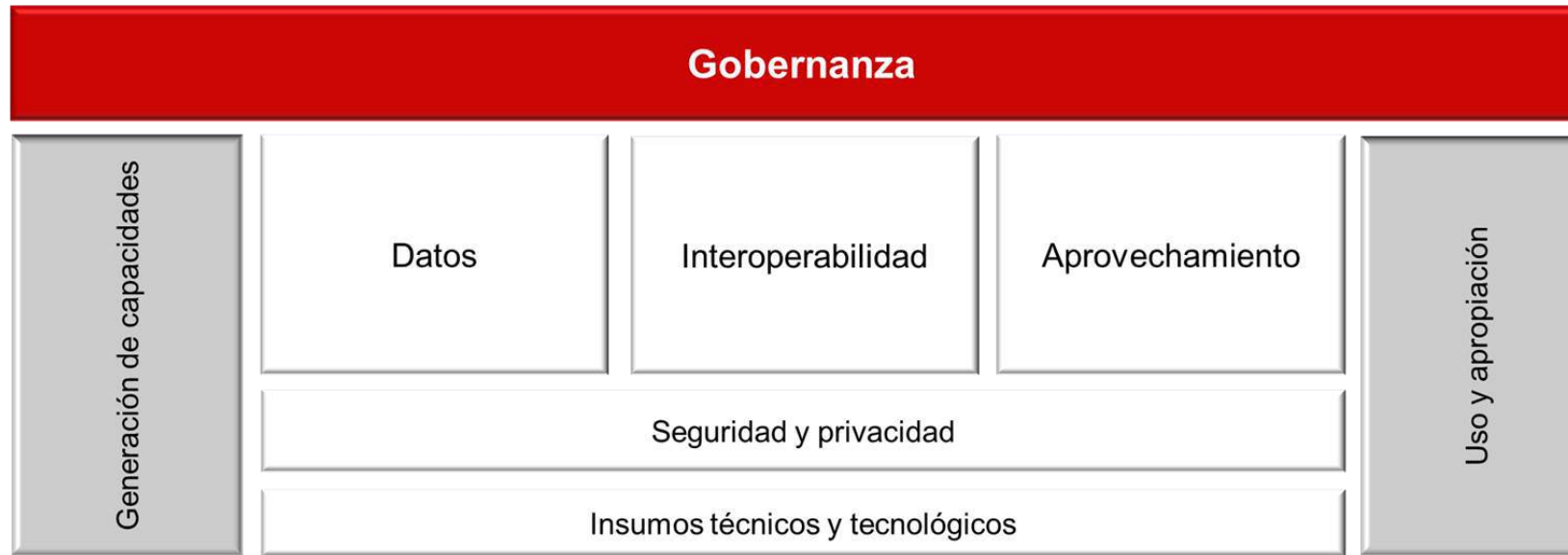
BOGOTÁ

Agenda de transformación digital sectorial



- ▶ 4 subredes conectadas.
- ▶ 1.459.521 ciudadanos con **Historia Clínica Interoperable** en Bogotá Salud Digital.
- ▶ **Consolidación, análisis y visualización** de la información generada por los diferentes **dispositivos** instalados en la flota de buses y en las estaciones.
- ▶ El IDU pasó de 3 proyectos en 2020 a **23** en 2023
- ▶ **72 contratos** de consultoría y obra - 5 billones de inversión **Modelados y coordinados** en etapas tempranas
- ▶ **Integración** de múltiples medios de pago y diversos modos de transporte.
- ▶ **Proyección ciudad región**

Gobernanza de la Infraestructura de Datos



El modelo de gobernanza facilitará:

- La gestión de los datos como un activo estratégico.
- El fortalecimiento de cada uno de los componentes de la infraestructura de datos del distrito.
- El trabajo articulado entre múltiples actores (público, privado, academia, sociedad civil y ciudadanos).
- El uso y aprovechamiento de los datos para la generación de valor.

Innovación Pública



BOGOTÁ

GESTIÓN DE LOS HABILITANTES DE LA INNOVACIÓN EN EL SECTOR PÚBLICO.

SERVICIOS DE CO-CREACIÓN, PROTOTIPADO Y EXPERIMENTACIÓN SECTORIAL.

HUB DE INNOVACIÓN ABIERTA PARA LA SOLUCIÓN DE RETOS DE CIUDAD E INCUBACIÓN DE START UPS DE INTERÉS PÚBLICO.

ARTICULACIÓN Y DINAMIZACIÓN DEL ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN PÚBLICA.



Laboratorio de Innovación Pública de Bogotá

INCUBACIÓN Y ACELERACIÓN DE PROYECTOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL PÚBLICA, IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y FOMENTO AL ECOSISTEMA GOVTECH.

COMPRA PÚBLICA PARA LA INNOVACIÓN.

EXPERIMENTOS DE CIENCIAS COGNITIVAS Y DEL COMPORTAMIENTO PARA LA INNOVACIÓN.

INNOVACIÓN CÍVICA, GOBIERNO ABIERTO, INNOVACIÓN LOCAL Y COMUNITARIA, INNOVACIÓN PARTICIPATIVA Y CIVIC TECH.

Soluciones digitales SIDICU

Sistema de Información SIDICU



Chatbot | Registro a la comunidad del SIDICU



Carnet de Cuidadora



Chatbot | Registro de asistencia digital



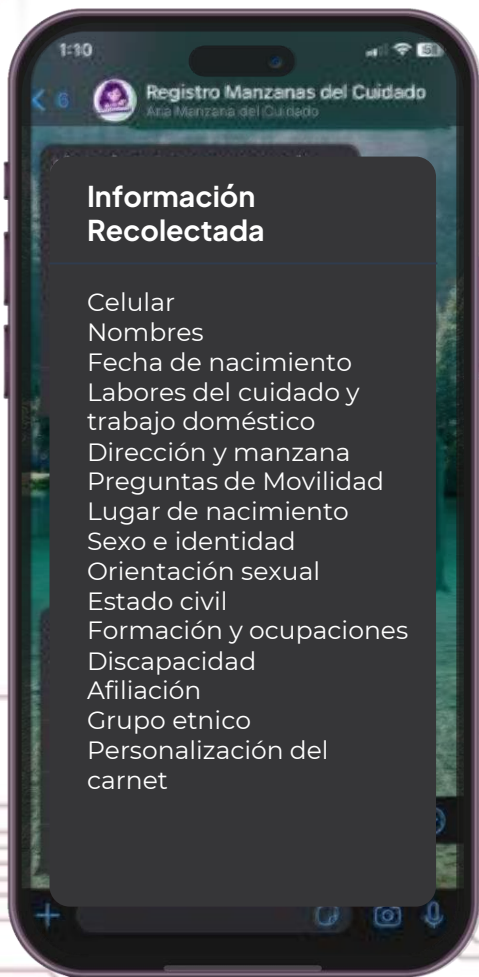
Visualizador Datos | Comunidad SIDICU

Sistemas de Info de cada entidad

Apis de conexión a bases de datos

PROTOTIPO 1

Registro COMUNIDAD DEL SISTEMA DEL CUIDADO DE BOGOTÁ



1 Fase de registro a la comunidad del SIDICU

+ 2200 Personas registradas

45 Variables recogidas

Completitud de la información

96% de los registros tienen la información **100% completa**

Calificación de la experiencia

★★★★★	87%	Total de calificaciones 1296
★★★★	12%	
★★★	0.5%	
★★	0.17%	

Ejemplo

Cifras de jornada de enrolamiento en Puente Aranda

4
Horas

551
Personas registradas

497
Mujeres

40
Hombres

PROTOTIPO 2

Registro ASISTENCIA a los servicios



Eficiencia en el registro de asistencia

Interoperabilidad

Calidad de la información

Seguimiento de asistencia por beneficiarias

Ágata Hub: Conectando industria GovTech con las necesidades públicas en Bogotá y Colombia

A través de Ágata (Agencia de analítica de datos de Bogotá) se facilita el match de necesidades entre las necesidades públicas (entidades de gobierno) y la industria.





2023

¡Muchas gracias!

Alta Consejería Distrital de TIC
Secretaría General - Alcaldía Mayor de Bogotá
Tel: 601 3813000, ext. 2001
Bogotá, Colombia: Carrera 8 # 10 – 65
tic.bogota.gov.co



@ConsejeriaTIC



Programa de Ciudades Inclusivas,
Sostenibles e Inteligentes (CISI)



Análisis de los modelos de **Gobernanza de Datos** en el **sector público**

Una mirada desde Bogotá, Buenos Aires,
Ciudad de México y São Paulo

Sebastian M. Cabello | SmC+ | 27 septiembre de 2023

Estudiamos cuatro ciudades de la región con base en 4 ejes de análisis de ciudades inteligentes

Objetivos

1. Analizar **patrones de desarrollo** hacia una ciudad inteligente
2. Análisis de los **modelos de gobernanza de datos** en el sector público



Publicación 1



Julio 2022 - Descarga:

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/48000-camino-desarrollo-ciudades-inteligentes-evaluacion-bogota-buenos-aires-ciudad>

Ejes de análisis

Preparación institucional

Dinámica de la gestión de gobierno inteligente; cómo se implementan los proyectos.

Conectividad

Cobertura y acceso a internet, su interacción con las empresas de servicios de conectividad.

Aplicaciones e iniciativas

Cómo se introducen nuevas tecnologías y soluciones para la gestión y atención ciudadana.

Gobernanza de datos

Cuáles son los marcos institucionales de **gobernanza para la gestión y aprovechamiento de datos** en el sector público

Publicación 2



Julio 2023 - Descarga:

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/49009-analisis-modelos-gobernanza-datos-sector-publico-mirada-bogota-buenos-aires>

Actores relevados

Bogotá

Oficina de Alta Consejería Distrital de TIC

Buenos Aires

Secretaría de Innovación y Transformación Digital

Ciudad de México

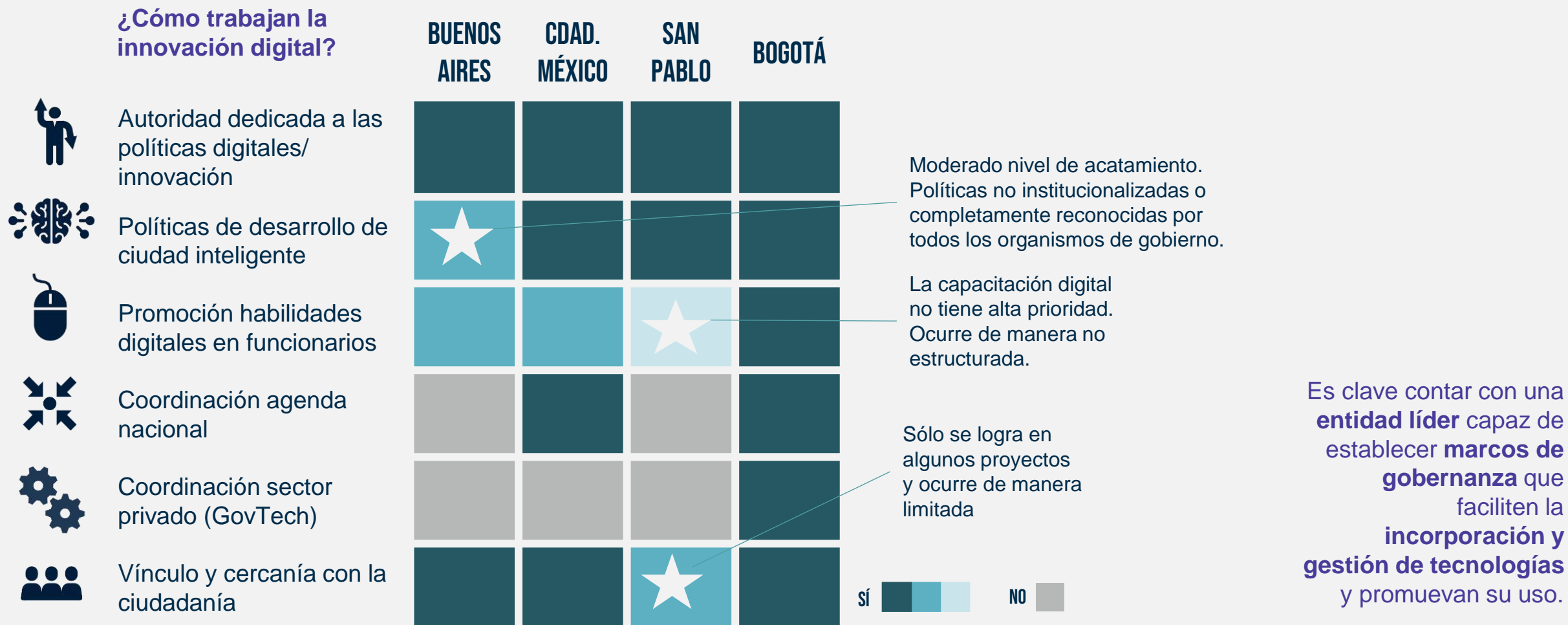
Agencia Digital de Innovación Pública

São Paulo

Secretaría Municipal de Innovación y Tecnología

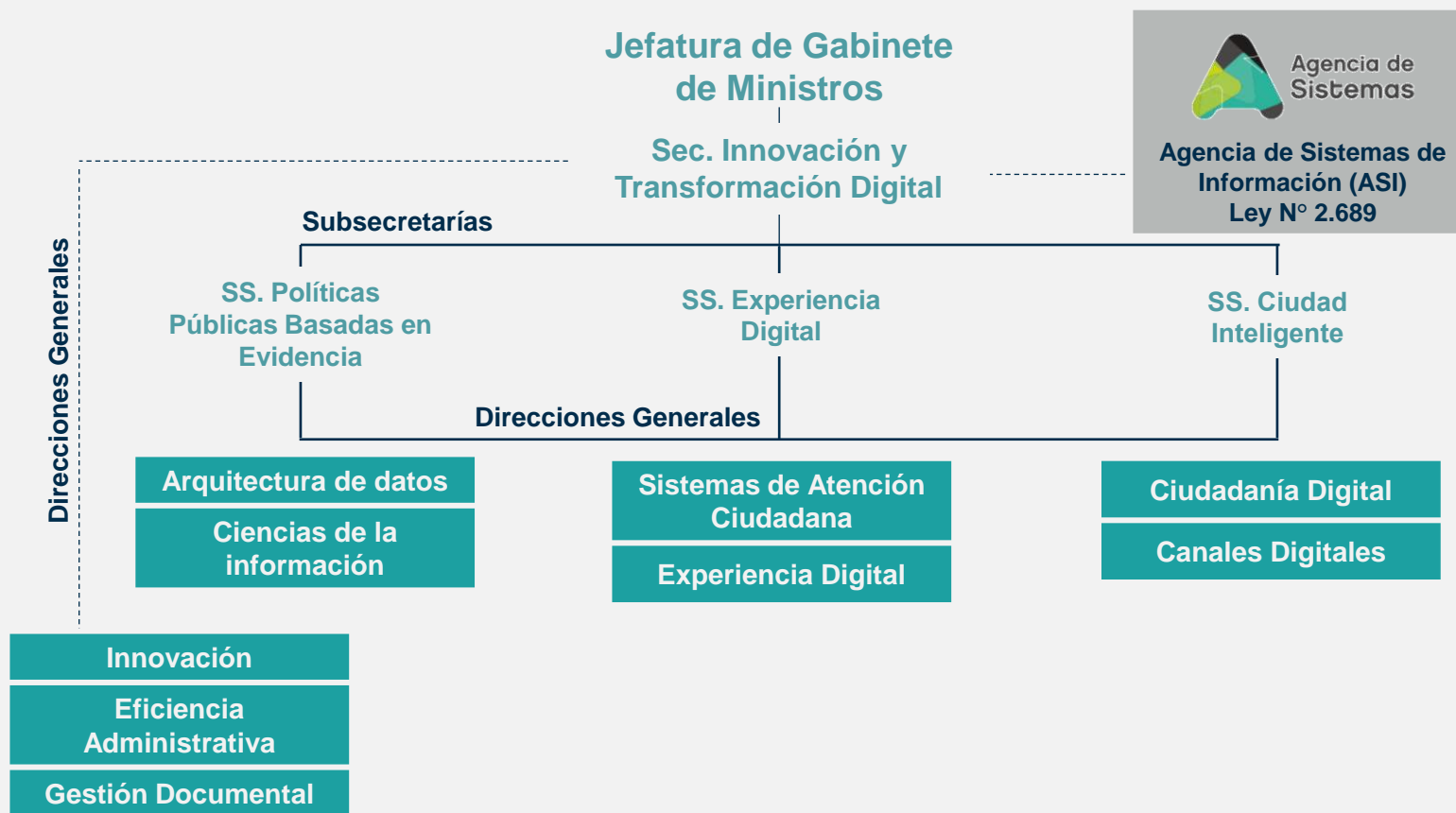
Una ciudad inteligente requiere incorporar nuevos modelos de gobierno apoyados en soluciones tecnológicas

Las estructuras de los organismos responsables por la transformación digital tienen aspectos en común



La gestión de proyectos “de tipo inteligente” requieren de una institucionalidad pensada desde lo digital

Buenos Aires, por ejemplo, estimula procesos de innovación y políticas públicas basadas en evidencia desde la Secretaría de Innovación y Transformación Digital con una estructura novedosa.



En general, no existe un **modelo “estilizado”** que pueda ser estandarizado para la ejecución de proyectos “de tipo inteligente” (con hitos de decisión y responsables claramente definidos).

El camino a seguir en las iniciativas depende muchas veces de las características particulares de los funcionarios a cargo.

Una buena gobernanza de datos es vital para la toma de decisiones basadas en evidencia y una gestión transparente

Todas las ciudades cuentan con una política activa y consciente del manejo de información.

La política de datos es fundamental para la toma de decisiones basadas en evidencia.

Gestión de Datos Abiertos		BUENOS AIRES	CDAD. MÉXICO	SAN PABLO	BOGOTÁ
	Portal de datos	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
	Conjuntos de Datos	487	214	183	1.655
	Dependencias	17	31	75	62
	Categorías	12	17	15	27
	APIs	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
	Marco de gestión	Decreto 156/2012	Política de Gestión de Datos	Decreto 54.779/2014	Ley 1.712/2014




Agencia de analítica de datos de Bogotá

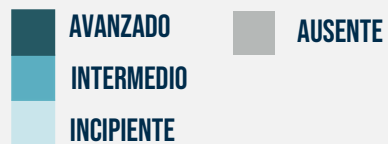
Misión. impulsar la **toma de decisiones** basadas en datos mediante la **generación de soluciones analíticas integrando todos los datos de las empresas estatales y la ciudad**. Diseña y prototipa soluciones que busca rentabilizar y comercializar. Busca también, entre otras cosas algunos objetivos públicos como:

- **Seguridad.** Prevé conectar datos de las **cámaras de seguridad** de la ciudad con la información sobre delitos para actuar de manera predictiva y atacar el crimen.
- **Microcréditos.** Ayudará a **comerciantes informales** a tener acceso al crédito, evitando así la usura.
- **Lucha contra la corrupción.** Promoción de **Blockchain** para asegurar información de contratación y gasto público.

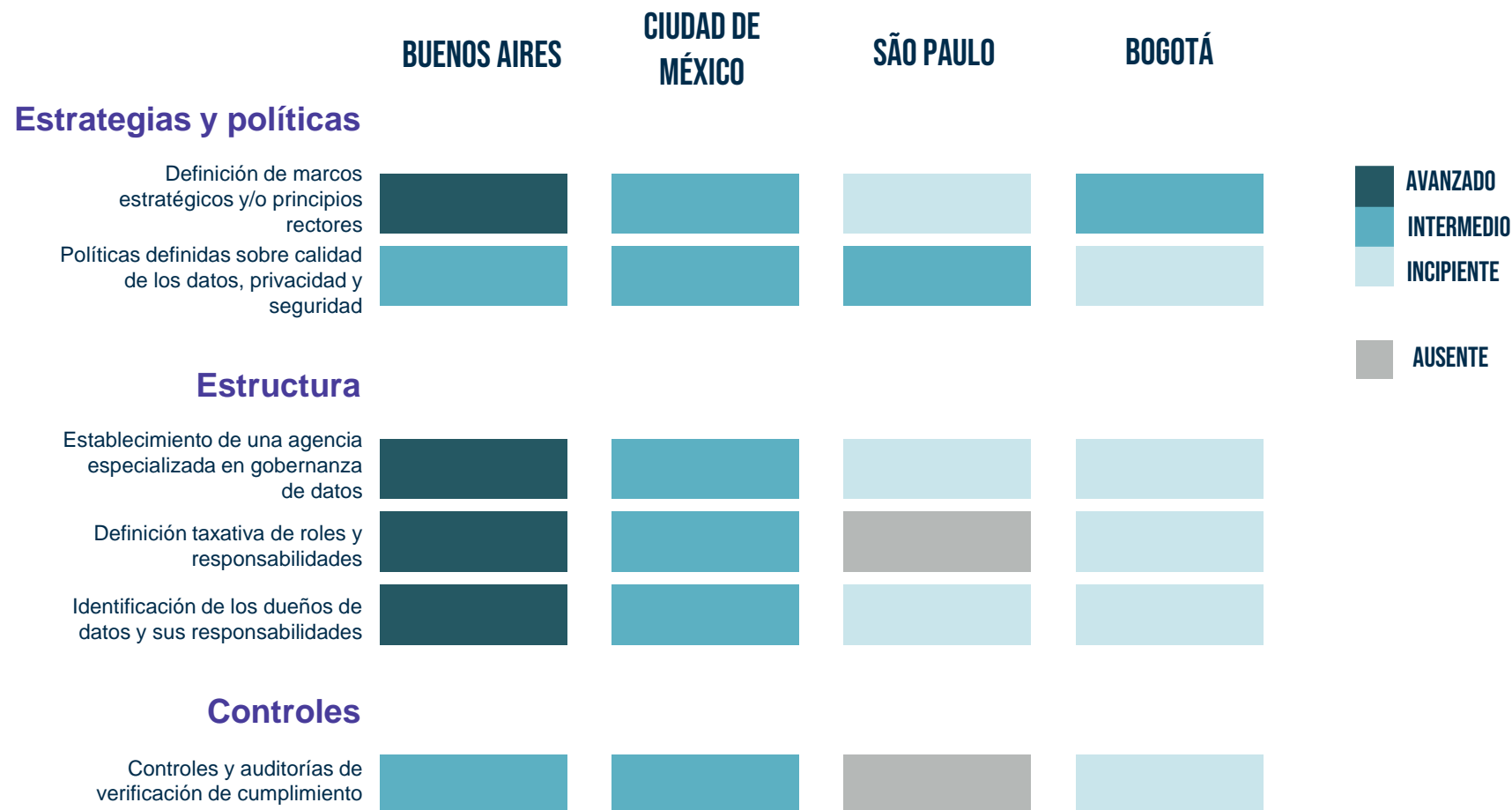


Evaluamos las cuatro ciudades en función de tres dimensiones

DIMENSIÓN	DESCRIPCIÓN	BUENOS AIRES	CIUDAD DE MÉXICO	BOGOTÁ	SÃO PAULO
 Marco organizacional para la gobernanza de datos	Captura aquellos elementos que enmarcan las acciones de gobernanza, brindando cohesión y alineamiento a las iniciativas que potencian el uso de datos en una ciudad.	AVANZADO	INTERMEDIO	INCIPIENTE	INCIPIENTE
 Integración e interoperabilidad del ecosistema de datos	Abarca los procesos y estándares para la operatividad interna de los datos, así como también aquellas acciones para incorporar a todos los sectores de la sociedad e impulsar la interoperabilidad de datos entre actores.	INTERMEDIO	INCIPIENTE	INCIPIENTE	INCIPIENTE
 Aspectos regulatorios de la disponibilidad y uso de datos	Identifica los aspectos clave que regulan el uso efectivo de los datos (calidad, protección, privacidad, seguridad), y que luego impactan en el desarrollo de iniciativas y políticas públicas basadas en evidencia.	INTERMEDIO	INTERMEDIO	INTERMEDIO	INTERMEDIO

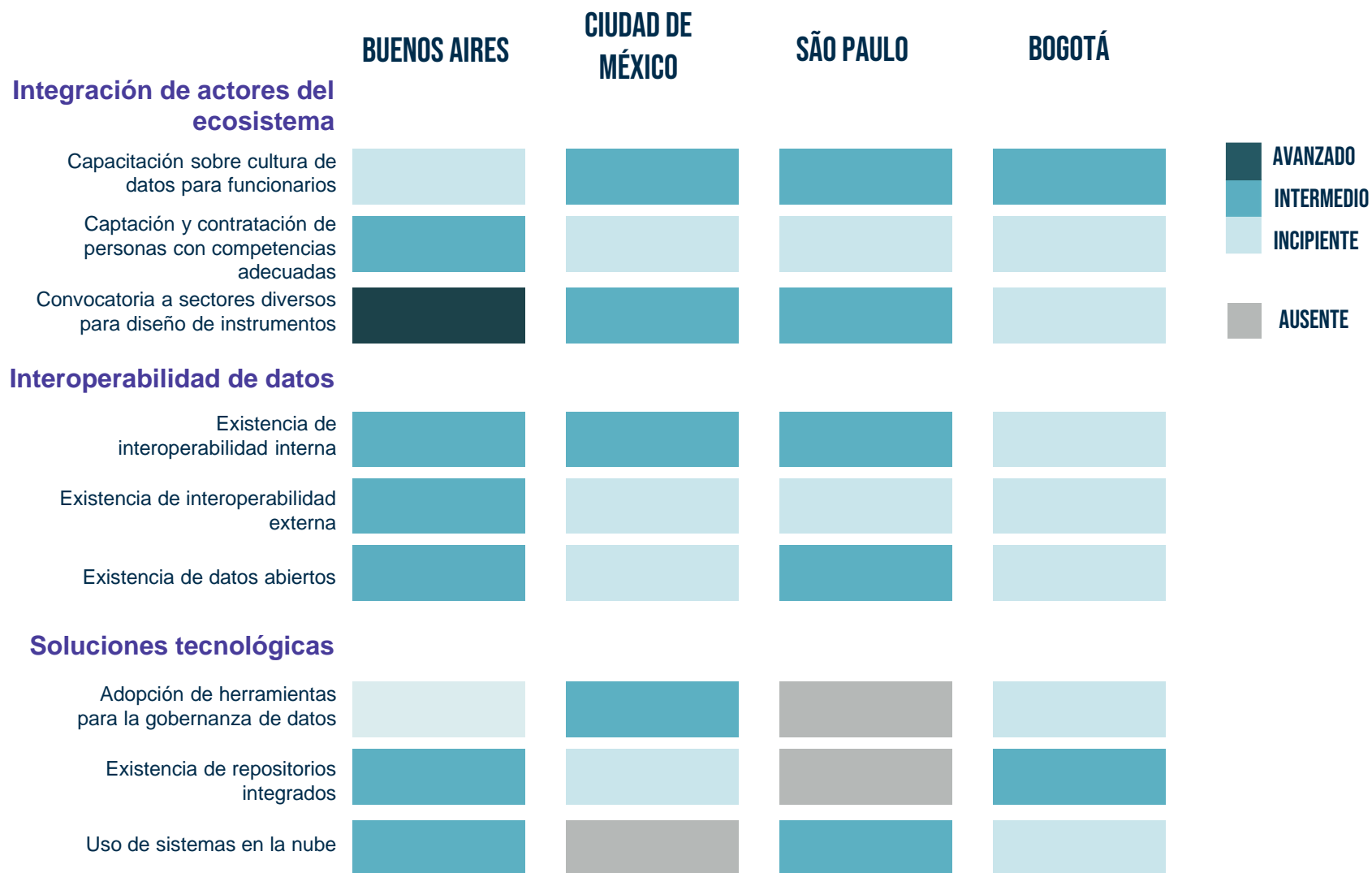


El marco organizacional para la gobernanza de datos esta en plena formación e iteración

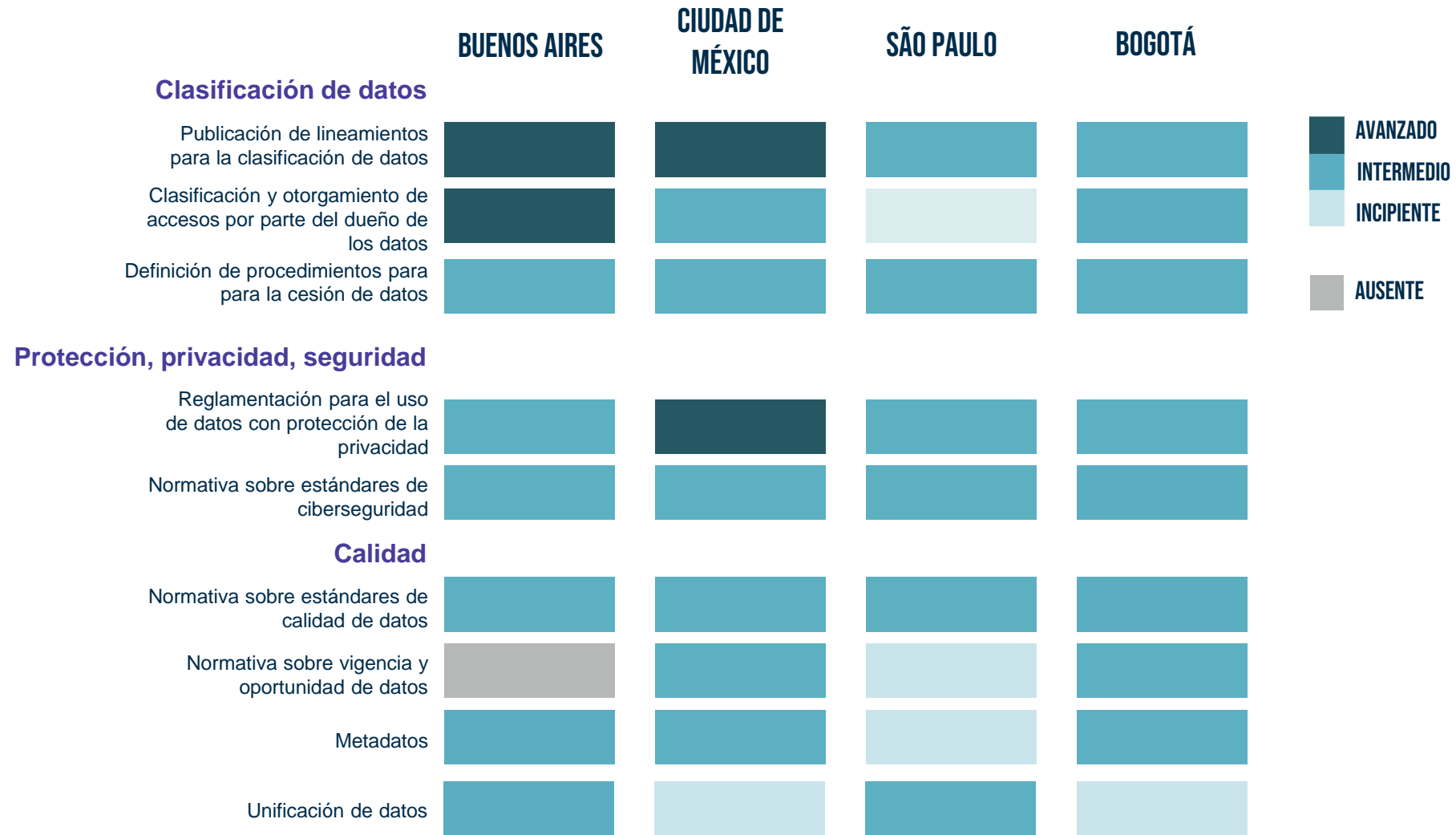


Fuente: elaboración propia

Hace falta trabajar para promover una mejor integración y mayor interoperabilidad del ecosistema de datos







Se ha avanzado en los aspectos regulatorios de la disponibilidad y uso de datos y falta mejorar la calidad



Fuente: elaboración propia

Algunos casos de impacto en las cuatro ciudades que aplican elementos de gobernanza de datos...

- Sector público
- Sector privado

	CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES	CIUDAD DE MÉXICO	SAN PABLO	BOGOTÁ
 MOVILIDAD	● La aplicación TripGO analiza y muestra cuál es el medio de transporte más rápido para llegar a cierto destino.	● Mapatón es una aplicación colaborativa para construir una base de datos abiertos de transporte.	● ● UseBike es una app que pretende facilitar la vida de los ciclistas brindándoles información sobre la ciudad.	● Mapas Bogotá permite a los ciudadanos realizar búsquedas con georreferenciación directa e indirecta.
 ATENCIÓN CIUDADANA	● Boti, el chatbot de la ciudad, utiliza inteligencia artificial para comunicarse y resolver inquietudes de los ciudadanos.	● Adelita Sindelito es una asistente virtual creada por el Consejo Ciudadano para que las personas puedan reportar delitos a través de Facebook Messenger.	● La ciudad incorporó un asistente virtual para resolver las dudas de los ciudadanos sobre la vacunación de Covid-19.	● Elecciones.chat es un chatbot que permitió a los ciudadanos comparar los programas políticos de los candidatos durante las elecciones de 2019.
 AMBIENTE	● Pollen Alert es una herramienta que utiliza datos satelitales para determinar el patrón de dispersión del polen.	● El Portal Interactivo Hidrometeorológico permite difundir información climatológica, hidrológica, hidrométrica y meteorológica.	● El Visor Ambiental difunde datos georeferenciados sobre el estado ambiental de la ciudad.	●
 SALUD	● Dónde es una plataforma que muestra puntos de entrega de preservativos, test HIV y otros servicios de salud.	● ● OxígenoCDMX es una plataforma para ver la disponibilidad de tanques, concentradores y recargas de oxígeno.	● ● La ciudad está utilizando datos georeferenciados brindados por el sector privado para monitorear la pandemia.	● Saludata es una plataforma digital de datos abiertos que recolecta y difunde información sobre la salud en la ciudad.

Cuatro aspectos guía para crecer en la implementación de un modelo de gobernanza de datos



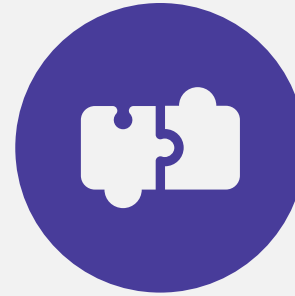
Marco organizativo

- Clara definición de roles con responsables y responsabilidades.
- Matriz RACI.
- Definición de propietario y custodio de los datos.
- Alineación con principios estratégicos.
- Sistema de control y seguimiento.



Cultura de datos

- Instalación de la cultura del dato en todos los estratos.
- Uso de los datos como uno de los activos más importantes.
- Generación de procesos inherentes a la calidad del dato.
- Formación del personal.



Interoperabilidad

- Intercambio de datos entre sectores de la administración pública.
- Captura y análisis de datos del sector privado.
- Datos abiertos.
- Interoperabilidad transfronteriza.



Arquitectura e infraestructura

- Arquitectura e infraestructura necesaria para soportar analítica de datos y la toma de decisiones basada en evidencia.
- Tecnologías de la cuarta revolución industrial.
- Almacenamiento (datawarehouse y data lakes).

Muchas Gracias

Contacto

sebastian@smcplusconsulting.com

Síganme



[@SebMCabello](https://twitter.com/SebMCabello)



[/smcabello/](https://www.linkedin.com/company/smcabello/)

Sobre Sebastian Cabello

Experto en políticas públicas digitales y consultor de distintas entidades del sector público y privado. Actualmente es CEO de SmC+ Digital Public Affairs, y asesor de distintas empresas y organizaciones como el BID, la Asociación Latinoamericana de Internet (ALAI). También, se desempeña como investigador afiliado del Centro de Tecnología y Sociedad (CETyS) de la Universidad de San Andrés, Argentina. Fue el Jefe de la Asociación GSMA que reúne a todo el ecosistema móvil entre 2010 y 2018, y miembro del Comité de Internet para Todos del Foro Económico Mundial (WEF) y ha liderado iniciativas regionales de diálogo público-privado como el Congreso Latinoamericano de Telecomunicaciones (CLT) el centro de capacitación CE-Digital, la campaña Nos Importa y la red BEST, entre otros.