



INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DEL DISTRITO CAPITAL

Sesión Extraordinaria Comisión Ideca

Taller 2: Marco Estratégico



11/05/2023 - mesacomisionideca@catastrobogota.gov.co



Agenda



1. Nuestro desempeño

2020-2023



2. Contexto

DOFA



3. Marco Estratégico

2024 – 2033



4. Despliegue

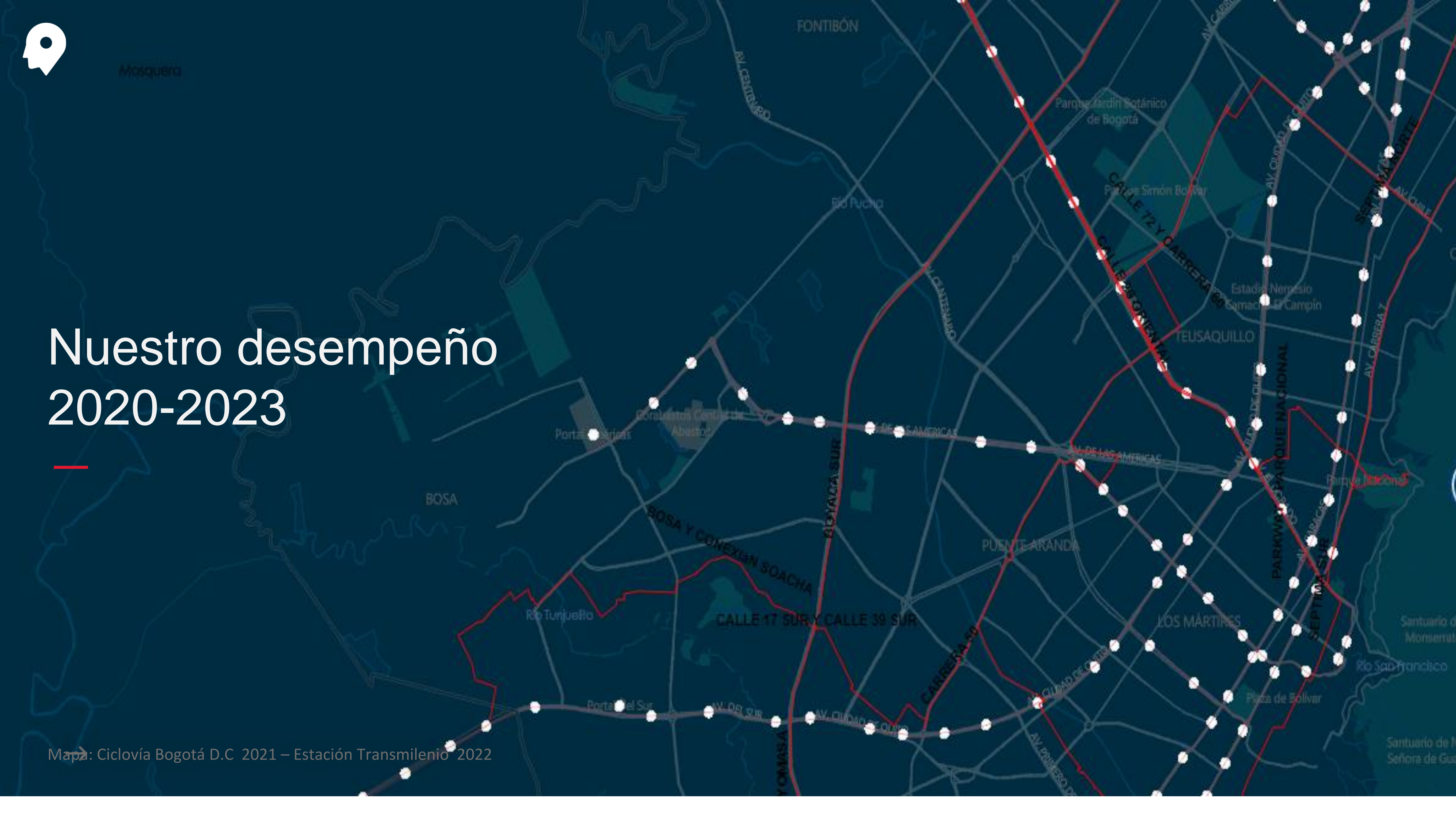
Líneas de Acción
Metas



Nuestro desempeño 2020-2023



Mapa: Ciclovía Bogotá D.C 2021 – Estación Transmilenio 2022





Plan Estratégico Ideca 2020-2023

Visión

En el 2024, ser la plataforma de información geográfica local más confiable, actualizada y sostenible de América Latina. Buscamos maximizar el acceso, uso y valor de los datos abiertos a partir de modelos y enfoques innovadores en colaboración con diferentes grupos de interés

Misión

Facilitar el descubrimiento, acceso, interoperabilidad y reutilización de la información geográfica, mediante el trabajo colaborativo y articulado, para contribuir a la toma de decisiones en beneficio de la ciudad y de sus habitantes.

Principios

- Confiabilidad, accesibilidad y usabilidad.
- Sostenibilidad.
- Colaboración y cooperación.
- Apertura de los datos.
- Calidad y granularidad.
- Interoperabilidad y reutilización.
- Transparencia y participación ciudadana.
- Innovación

OE1

Fortalecer el gobierno de los recursos geográficos de cara a los retos de la ciudad

OE2

Aumentar el interés, visibilidad y uso de los recursos geográficos

OE3

Desarrollar innovación a partir de los datos

OE4

Descentralizar la gestión de los datos



Nuestro desempeño 2020-2023

01

OBJETIVO
ESTRATÉGICO

Fortalecer el gobierno de los recursos geográficos



Marco institucional Fortalecimiento



- Resolución 454/2021
- Decreto Distrital 608/2022
- Procedimiento evaluación y reporte de calidad de los datos espaciales
- Propuesta Gestión integral de estándares
- Guía Origen Nacional

Estrategia Gobierno RG Formulación



- Modelo Gobierno de Recursos Geográficos
- Estudio costo-beneficio Ideca
- Modelo de evaluación de impacto Ideca
- Modelo de evaluación de madurez





Nuestro desempeño 2020-2023

02

OBJETIVO ESTRATÉGICO



Aumentar el interés, visibilidad y uso de RG



enriquecimiento con componente geográfico en datos temáticos y datos abiertos



- modelo de negocio
- registro de marca

Marketing digital



Afianzamiento de Relaciones Internacionales



1.773.695
2020

1.662.562
2021

1.752.880
2022



Usuarios plataformas



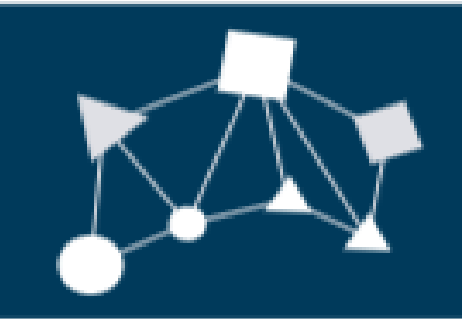
Nuestro desempeño 2020-2023





Nuestro desempeño 2020-2023

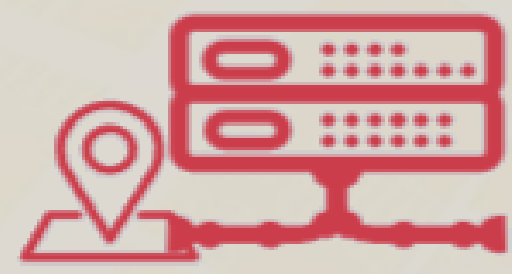
04



OBJETIVO ESTRATÉGICO

Descentralizar la gestión de los datos

74



servicios web interoperables
LB-2019: 10

mapa de referencia



datos descentralizados

índice de calidad datos, servicios y aplicaciones



Datos nuevos actualizados

Año	Datos nuevos	Datos actualizados
2020	42	102
2021	45	102
2022	41	78



sello de excelencia MinTIC
nivel 3 interoperabilidad



malla vial integral
Conceptualización, diseño y ambiente de pruebas UAECD





Contexto: Más allá de las infraestructuras de datos espaciales



Propósito superior: CIUDADES Y TERRITORIOS INTELIGENTES

Una ciudad o territorio inteligente, es aquella que utiliza los mejores medios disponibles en la provisión de bienes y servicios para elevar el nivel de vida de sus habitantes de manera sostenible

<http://www.pattmontesinos.com.ar/home/entrevista-con-jan-gehl-un-icno-del-urbanismo/>





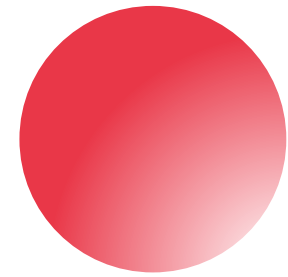
Propósito superior: CIUDADES Y TERRITORIOS INTELIGENTES

El gobierno Distrital, en el marco del Acuerdo Distrital 761 de 2020 con el que adopta el plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2020-2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI” consideró como uno de sus logros de ciudad:

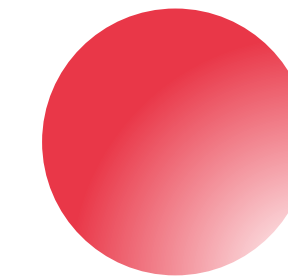
“posicionar globalmente a Bogotá como un territorio inteligente (Smart City)”



Propósito superior: CIUDADES Y TERRITORIOS INTELIGENTES



La Política Pública Bogotá Territorio Inteligente busca ser un instrumento o un medio que logre integrar actores y sectores de la ciudad a través de los datos, la tecnología y la innovación, apuntando a maximizar sus capacidades para que puedan desarrollar soluciones de manera más eficaz, eficiente, efectiva y sostenible



Posicionar globalmente a Bogotá como territorio inteligente (Smart City)", aprovechar la inteligencia colectiva, hacer de Bogotá una ciudad que toma decisiones basadas en datos, información y evidencia y que aprovecha la tecnología y la transformación digital para el beneficio colectivo.



Datos: GEMELOS DIGITALES

“Un gemelo digital (DT), también conocido como sombra digital, réplica digital o espejo digital, es una **representación digital de un activo físico.**”

Vinculados entre sí, **los gemelos físicos y digitales intercambian datos** regularmente a través de la fase de ciclo de vida y uso de PBOD (Performance-Based-Optimum-Design). **Tecnologías como la inteligencia artificial, el aprendizaje automático, los sensores y el Internet de las cosas (IoT) permiten que la recopilación e intercambio de datos se lleve a cabo en el momento adecuado”**
(Building Smart International)





Condiciones **NUEVAS Y EMERGENTES DE LAS IDES**

1

Nuevas fuentes y servicios de datos geoespaciales

- La IDE debe trascender de **diccionarios y catálogos de metadatos estáticos a dinámicos**
- Las IDE deben aprovechar el **acceso a datos claves**, como las imágenes de observación de la tierra, IoT, redes sociales

2

Avances tecnológicos

- Las IDE deben mantenerse al día con los avances tecnológicos sobre **gestión de datos masivos de ubicación** que se producen en tiempo real o casi real.
- La IDE debe **trascender de su centralidad en el dato a los geoanálisis**.
- El **uso de dispositivos IoT** permiten **evidenciar problemas de privacidad** que no estaban presentes en las IDE actuales.



Condiciones **NUEVAS Y EMERGENTES DE LAS IDES**

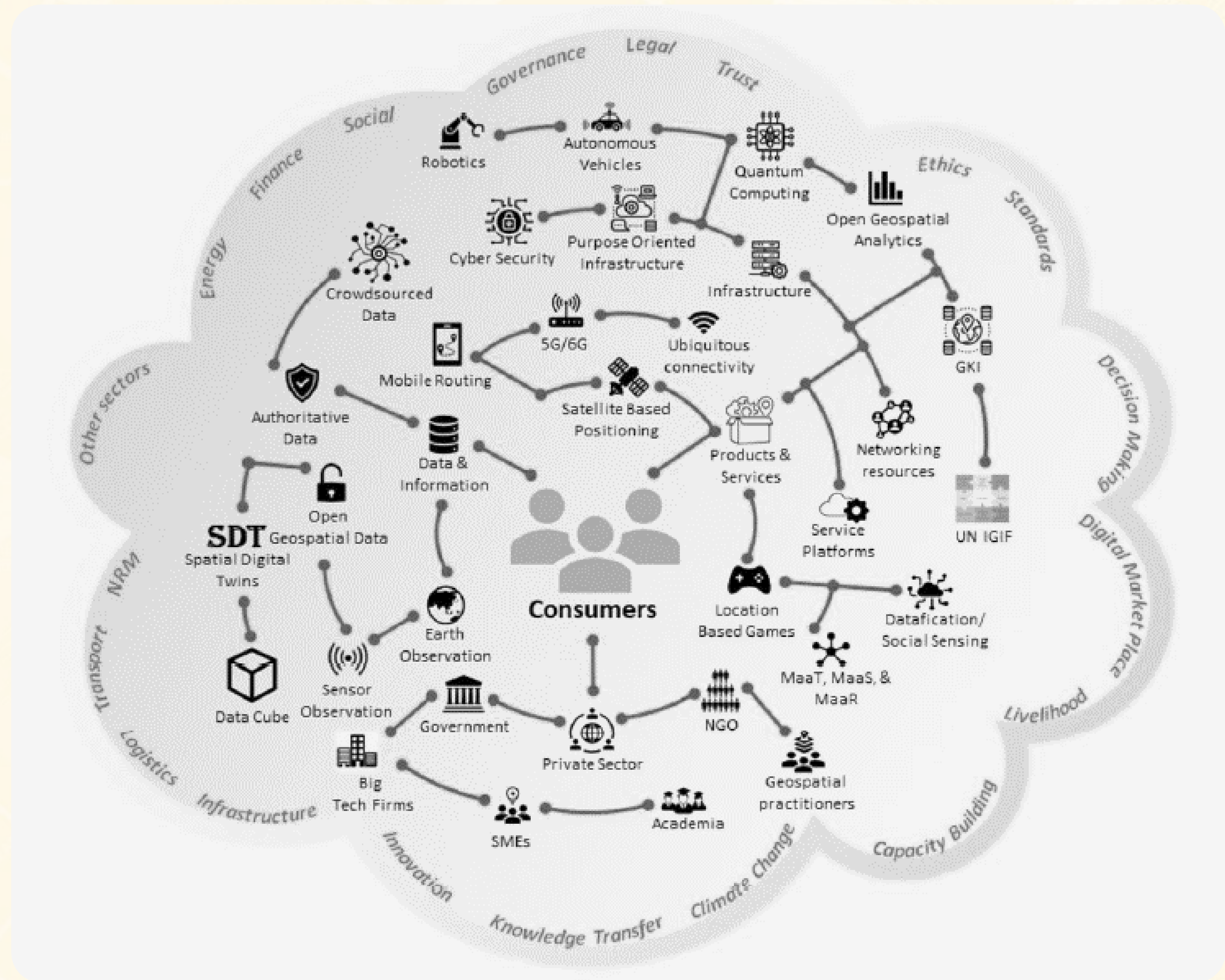
- 3** Más automatización, análisis e inteligencia
- 4** Las expectativas de los usuarios están cambiando
- 5** Las organizaciones están cambiando

- La forma en que se producen y acceden a los datos se están reinventando. La IDE deben hacer frente a esta realidad emergente en la que cada vez son mayores los casos en los que los **algoritmos toman decisiones finales orientadas a una acción**.
- Los usuarios no son expertos geoespaciales y **esperan mucho más que bibliotecas digitales** proporcionadas por las IDE.
- Se trasciende de jerarquías organizacionales que propone las IDE actuales a **equipos más ágiles y multiparticipantes** en la estructura.



Ecosistema GEOESPACIAL SOSTENIBLE

Sugerencias para las entidades y gobiernos





Ecosistema **GEOESPACIAL SOSTENIBLE**

1. Sustituir el control por la coordinación
 - El énfasis no debe estar en controlar lo que se hace sino en reconocer y obtener ventajas de la diversidad de enfoques, datos, procesos y análisis
2. Desarrollar marcos ágiles
 - Para facilitar la interoperabilidad y evitar proyectos aislados
3. Continuar con el desarrollo de políticas
 - Con el fin de políticas para desarrollar y mantener los marcos ágiles
4. Identificar temas y custodios de información geoespacial desde la demanda
 - Se deben continuar identificando temas esenciales de información geoespacial y custodios para ellos



Ecosistema **GEOESPACIAL SOSTENIBLE**

5. Ampliar la representación en los órganos de coordinación de IDE

Los comités u organismos de coordinación de IDE deben tener representación de toda la comunidad de usuarios

6. Volver a centrarse en áreas de nicho

Planificar con anticipación un ecosistema autoorganizado en torno a la demanda de información, tecnologías y servicios geoespaciales

7. Participar activamente en colaboraciones

Fortalecer su ventaja competitiva a través de colaboraciones con otros

8. Proporcionar servicios de información geoespacial como una función horizontal

El soporte de información geoespacial debe proporcionarse como una función horizontal, en lugar de estar asentada en una sola entidad u oficina



Ecosistema **GEOESPACIAL SOSTENIBLE**

9. Participar en iniciativas de gestión de datos y gobierno digital

Iniciativas más amplias que se centren en el gobierno digital y la gestión de datos

10. Proporcionar un sello autorizado de aprobación, cuando sea necesario

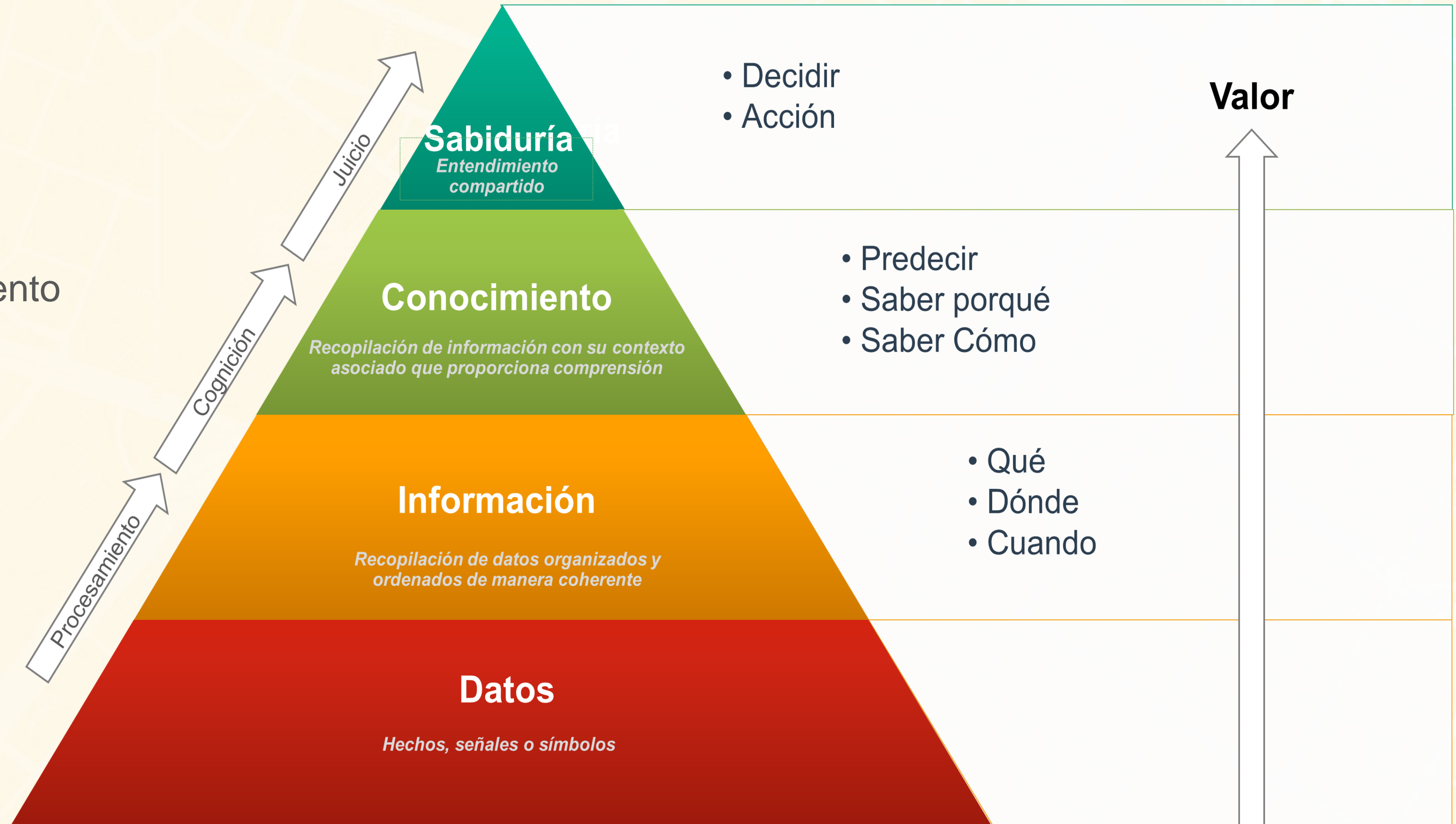
Un sello de aprobación gubernamental autorizado sobre información, tecnologías o análisis geoespaciales será aún más importante en el futuro

11. Ser estratégico al comenzar una iniciativa dentro del ecosistema geoespacial

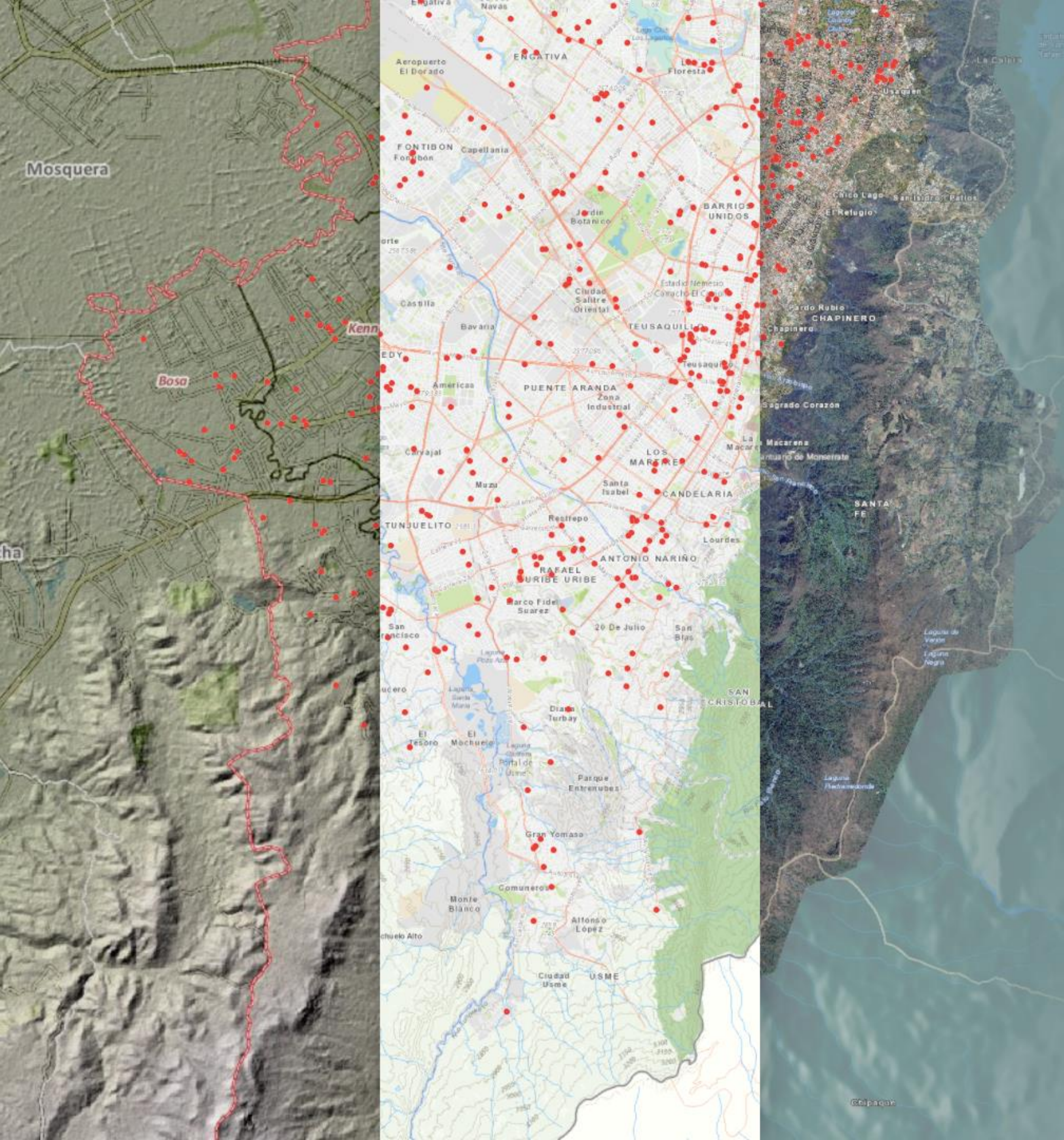
Mantenerlo simple y basado en necesidades reales con la primera implementación, y luego expandirlo gradualmente para incorporar más conjuntos de datos y funcionalidad



Tendencias: INFRAESTRUCTURAS DE CONOCIMIENTO GEOESPACIAL



- Industria
- Servicios de conocimiento y perspicacia
 - Servicios de software
 - Servicios de análisis
 - Servicios de datos



Diagnóstico - DOFA

Taller abril 21/2023 JBB



Mapa: Generador de residuos peligrosos hospitalarios



Proceso construcción plan estratégico





Diagnóstico DOFA - Debilidades

1. Baja capacidad en la arquitectura tecnológica que soporta los productos y servicios en las entidades miembro de la IDE, dependiendo de su nivel de madurez.
2. Insuficiente apropiación de los procesos de gestión de información geoespacial por parte de los actores de la IDE.
3. Desarticulación entre planes institucionales de las entidades miembro frente a la planeación estratégica de la infraestructura de datos espaciales.
4. Insuficiente calidad de la información geográfica dispuesta en la IDE (inoportuna publicación de datos, incompleta documentación, desactualización, carencia en pertinencia o propósito).
5. Insuficiente comunicación e interacción con la comunidad interesada en la información geográfica.
6. Incompleta estrategia de marketing y coordinación de esfuerzos para fortalecer la credibilidad y la confianza.
7. Fuerza vinculante y de obligatoriedad de la Infraestructura



Diagnóstico DOFA - Oportunidades

1. Integración de más fuentes de información para un territorio inteligente que soporte la toma de decisiones, la planificación y la gestión con enfoque diferencial y territorial.
2. Oferta de capacidades técnicas, tecnológicas, profesionales y físicas para apropiación de modelos, estrategias e instrumentos para el análisis o aprovechamiento de la información.
3. Disponibilidad de tecnologías por explorar, con niveles intuitivos de implementación y de costo reducido, que incentiven la participación y mejoren la experiencia de usuario.
4. Posibilidad de vinculación de nuevos aliados estratégicos para la gestión del conocimiento e innovación.
5. Posibilidad de atraer más segmentos de usuarios.



Diagnóstico DOFA - Fortalezas

1. Ideca es una infraestructura de datos geoespaciales reconocida en diferentes ámbitos (internacional, regional, nacional y local), que cuenta con un modelo en evolución de gobernanza de datos geográficos.
2. Ideca descentraliza los datos, servicios y aplicaciones en colaboración con las entidades miembro facilitando el acceso, disposición, uso y aprovechamiento de la información geoespacial.
3. Ideca cuenta con capacidad técnica, herramientas y personal calificado, que le permiten innovar a partir de datos con técnicas de analítica para la solución de problemas de ciudad.
4. Ideca cuenta con experiencia en la implementación de políticas y lineamientos para fortalecer la gestión de la información geoespacial en las instituciones, y tiene un marco orgánico institucional y funcional acorde con las tendencias actuales que promueve la confiabilidad de la información.
5. Ideca cuenta con plataformas que ofrecen una variedad de información, servicios y aplicaciones de utilidad para la comunidad en general siendo un referente nacional en la disposición de datos abiertos.



Diagnóstico DOFA - Amenazas

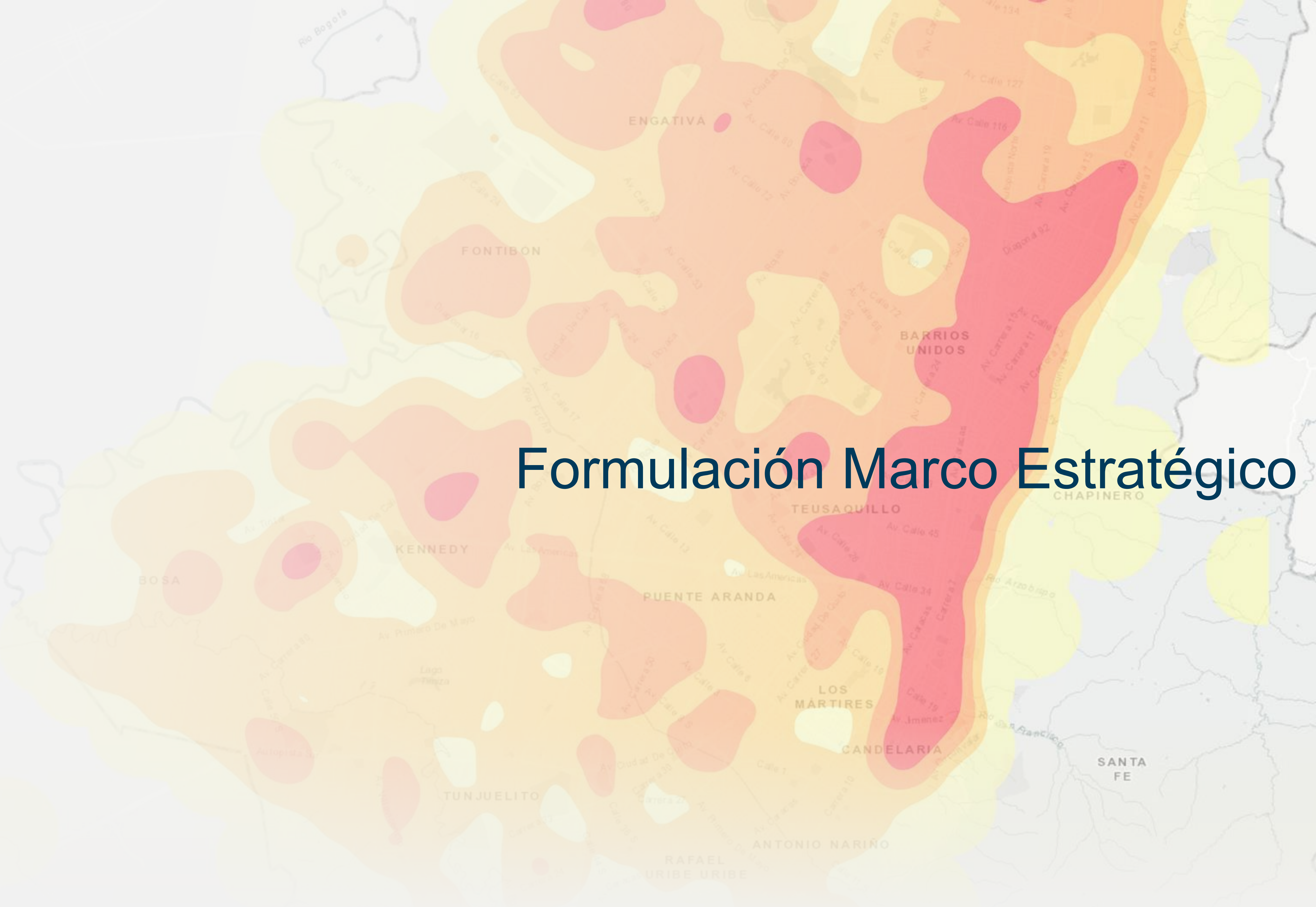
1. Incertidumbre sobre las determinaciones o competencias institucionales en la gestión de los datos (por cambios políticos o de administración; nueva institucionalidad, disonancia o baja coordinación, en las atribuciones de las entidades, entre otras)
2. Baja asignación de recursos para los procesos del componente geoespacial.
3. Deserción o desinterés de los usuarios frente a productos sustitutos o complementarios del mercado.
4. Políticas, normativa o regulación rígida, asimétrica o inoportuna que dificultan la adaptación a una sociedad en constante transformación y agilidad en los procesos para responder a los retos de transformación digital y la cuarta revolución industrial.
5. Ataques cibernéticos sobre las plataformas, aplicaciones y servicios de la IDE que pueden afectar el acceso, disposición, uso y aprovechamiento de los datos.
6. Crecimiento acelerado de plataformas de datos espaciales abiertos versus el estancamiento de la IDE en la disposición de nuevos datos.
7. La incertidumbre económica que impacta la TRM para la adquisición y renovación tecnológica.
8. Gestión no ética o irresponsable que obstaculiza el acceso, disposición, uso y aprovechamiento abierto de la información.



Mosquera

Embalse de San Rafael

Formulación Marco Estratégico





Nuestra MISIÓN

Facilitar el descubrimiento, acceso, interoperabilidad y reutilización de la información geoespacial, mediante el trabajo colaborativo y articulado, para contribuir a la toma de decisiones en beneficio de la ciudad y de sus habitantes ⁽¹⁾

(1) Artículo 2°. Objeto. Del Acuerdo Distrital 130/2004 - Artículo 3°.- Objetivos. Los objetivos de IDECA del Decreto Distrital 608/2022



Horizonte temporal **PLAN**

1. Objetivos de desarrollo sostenible - 2030
2. Política de Gobierno Digital – Decreto 767/2022
3. Política Bogotá Territorio Inteligente (Conpes) - 2033
4. Plan de Ordenamiento Territorial - 2033
5. Plan Estratégico UAECED - 2030

Propuesta plan estratégico de Ideca
10 AÑOS



VISIÓN aprobada

Ideca será una infraestructura de conocimiento geoespacial que incide en la transformación hacia un territorio inteligente y sostenible, con reconocimiento en América Latina y el Caribe



Propuesta de PRINCIPIOS

2020-2023

1. Confiabilidad, accesibilidad y usabilidad.
2. Sostenibilidad.
3. Colaboración y cooperación.
4. Apertura de los datos.
5. Calidad y granularidad.
6. Interoperabilidad y reutilización.
7. Transparencia y participación ciudadana.
8. Innovación

2024-2033

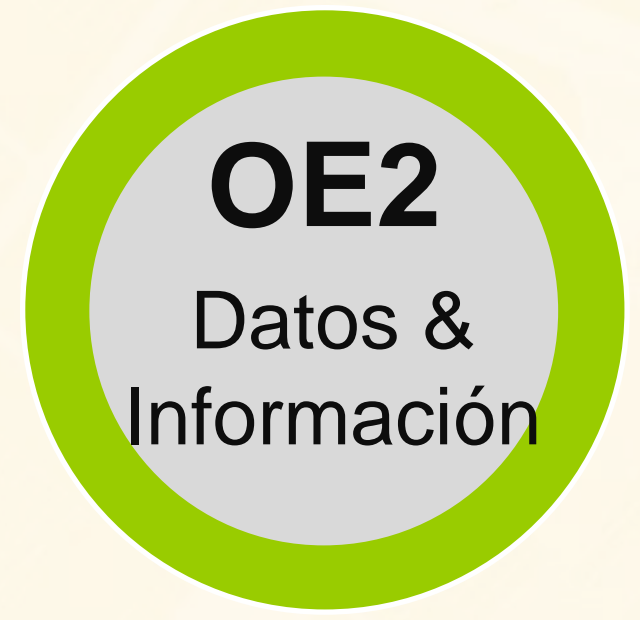
1. Colaboración y coordinación
2. Innovación
3. Sostenibilidad
4. Ética y seguridad
5. Interoperabilidad y neutralidad tecnológica
6. Transparencia y participación
7. Calidad y estandarización
8. Usabilidad
9. Diversidad e Inclusión



Propuesta Objetivos **ESTRATÉGICOS**



Fortalecer el ambiente de participación y compromiso para evolucionar hacia una infraestructura de conocimiento espacial



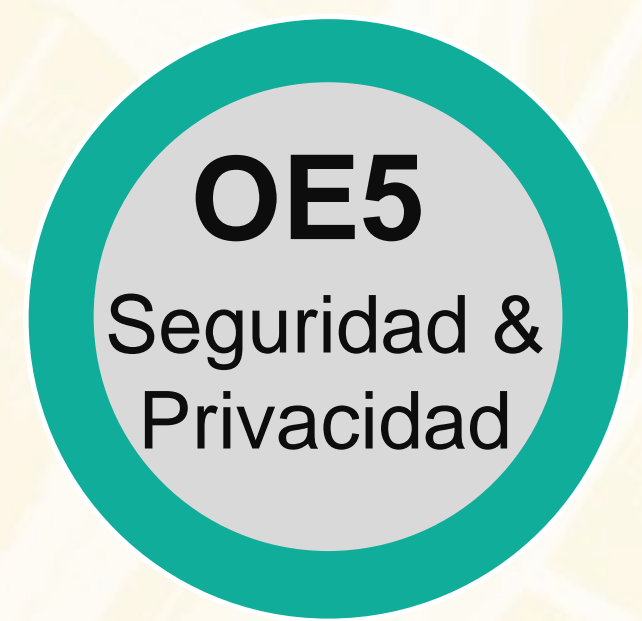
Integrar la gestión de información geoespacial en el modelo de gobierno de datos de la ciudad



Fomentar la innovación, la creatividad, la apropiación y el uso de la tecnología para generar valor a los usuarios



Incrementar el aprovechamiento y la participación de los usuarios en la creación y mantenimiento del valor de los datos



Proteger los derechos de los usuarios con ética y responsabilidad en la gestión de la información geoespacial

Gracias

mesacomisionideca@catastrobogota.gov.co



UAECD
Catastro Bogotá



<https://www.ideca.gov.co/>
<https://mapas.bogota.gov.co/>
<https://www.catastrobogota.gov.co>