



CUEES

SESIÓN No. 193

Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo territorial

30 de enero de 2026

Autorización de Protección de Datos Personales (Grabaciones de Audio, Video o Imágenes)

La **CAMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA**, identificada con NIT: 890.200.110-1 con domicilio en la Carrera 19 # 36-20 Centro de Bucaramanga, se permite informar que dará inicio al **CUEES** . Igualmente, informa que en cumplimiento de nuestra Política de Tratamiento de Información Personal, esta sesión será grabada, por lo que se tratarán sus datos personales y datos personales sensibles como los datos biométricos voz e imagen, los cuales usted podrá entregar o abstenerse de entregar; con la finalidad de guardar evidencia del presente **CUEES** y compartirla con sus asistentes para fines académicos por lo cual, la Cámara de Comercio de Bucaramanga solicita su autorización, que se entenderá otorgada con su permanencia en esta sesión.

La Política de Tratamiento de Información Personal puede ser consultada en nuestra página web www.camaradirecta.com y sus derechos como titular (acceso, actualización, supresión, rectificación y cancelación o revocatoria de la autorización) de datos personales podrán ser ejercidos a través de los siguientes canales: correo electrónico protecciondatospersonales@camaradirecta.com, dirección física Carrera 19 # 36-20 Piso 2, en la ciudad de Bucaramanga, en la línea de teléfono (607) 6527000 o en el sistema de PQRS de la página web www.camaradirecta.com

INDICACIONES A TENER EN CUENTA

Para garantizar el éxito de la sesión, agradecemos tener en cuenta:

1. Respetar el tiempo asignado para la intervención.
2. En el conversatorio puede pedir la palabra levantando la mano, se recomienda que sean puntuales y de menos de 2 minutos.
3. Registrar por favor su asistencia en el siguiente Código QR.



REGISTRE SU ASISTENCIA



AGENDA DE LA SESIÓN

- 1. Agenda estratégica de ciudad: apuestas de Bucaramanga para el 2026-2027 –**
Jhon Manuel Delgado, Jefe de Gobernanza – Alcaldía de Bucaramanga.
- 2. Análisis de brechas para la competitividad –** *Johanna Rojas, directora provisional – Área Metropolitana de Bucaramanga.*
- 3. Lanzamiento piloto medición en ACTI I+D en el AMB –** *Andrés Trillos, CRCI / Equipo Observatorio de Ciencia Tecnología e Innovación.*
- 4. Conversatorio**
- 5. Espacio de conexión**



Agenda estratégica de ciudad: apuestas de Bucaramanga para el 2026-2027

Jhon Manuel Delgado, Alcaldía de Bucaramanga.

Agenda estratégica de ciudad:

Apuestas de Bucaramanga

2026-2027



ALCALDÍA DE
BUCARAMANGA



CUEES
UNIVERSIDAD EMPRESA ESTADO
SANTANDER

Sesión N° 193



Santander
Competitivo

Comisión Regional de
Competitividad e Innovación

Propósito Superior:

Recuperar Bucaramanga para que sea un referente nacional e internacional en seguridad, competitividad y valor de la gestión pública.”

Bajo el liderazgo de la administración actual, el objetivo es posicionar a la ciudad a la vanguardia de las transformaciones institucionales, sociales y económicas.



Moderna



Competitiva



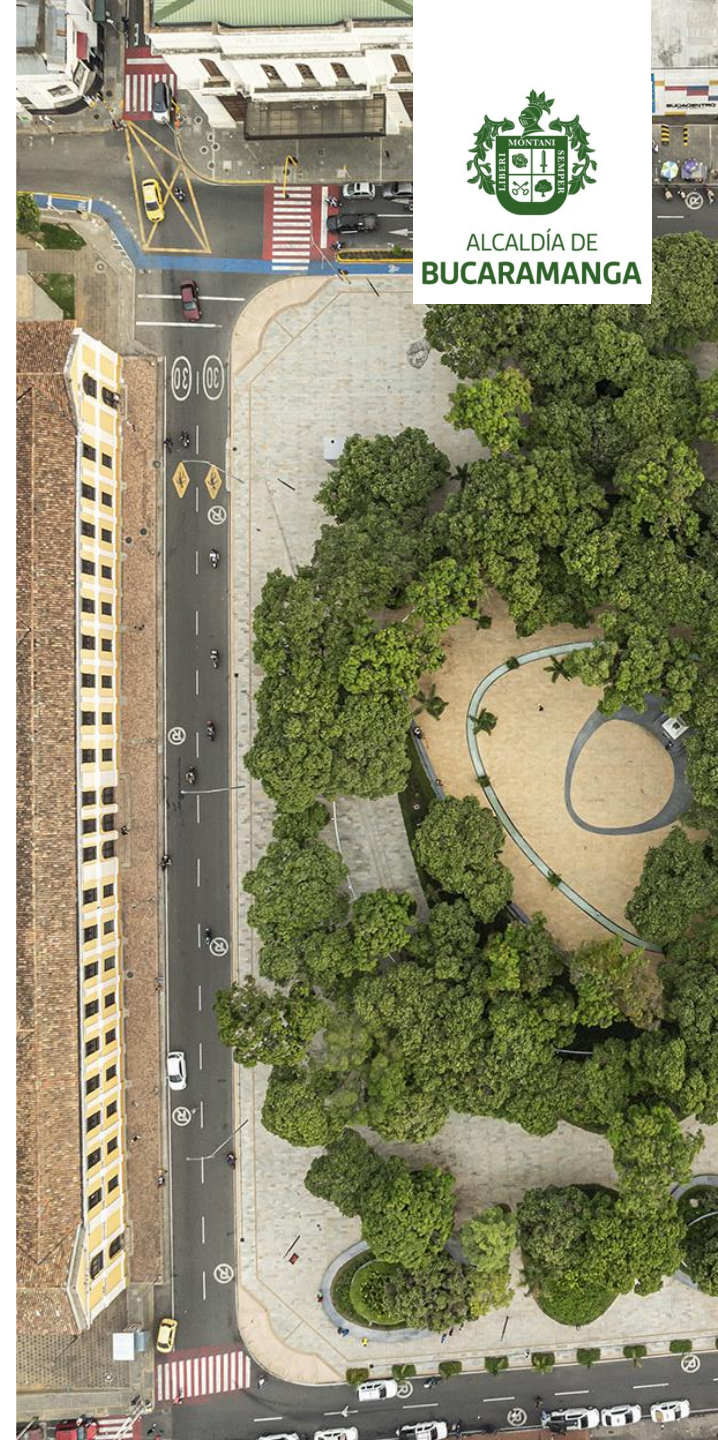
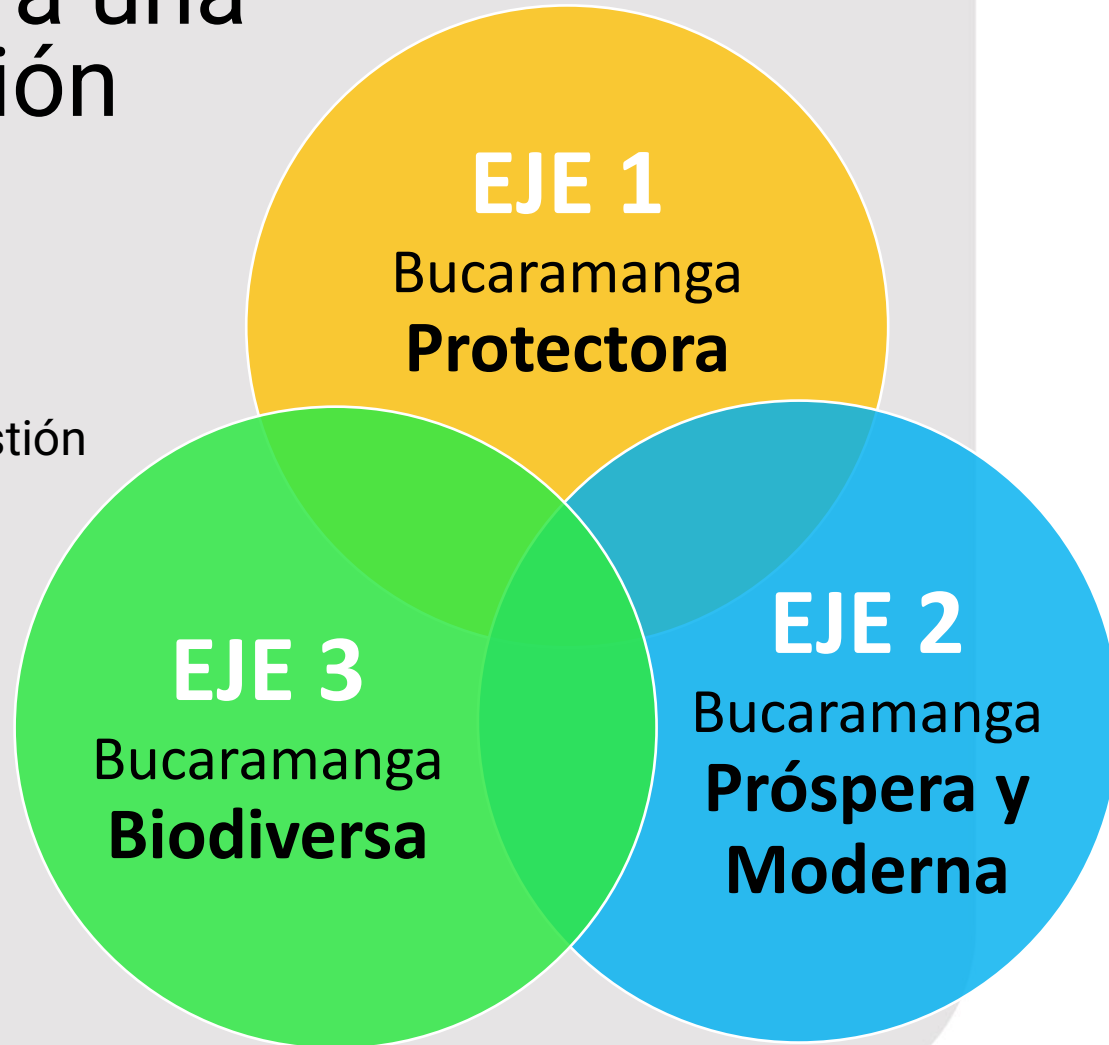
Innovadora

La Visión 2027

Recuperar nuestro liderazgo y valor público.

Arquitectura del Plan: Tres ejes para una transformación integral

Modelo de gobernanza
centrado en la seguridad
multidimensional y la gestión
sostenible del territorio.



EJE 1 Bucaramanga Protectora

Desarrollo humano integral y seguridad multidimensional.



Seguridad Multidimensional

Más allá de la vigilancia:
abordar las causas raíz de la
inseguridad para recuperar
la tranquilidad ciudadana.



Desarrollo Humano

El bienestar del individuo
como motor principal de la
ciudad. Fortalecimiento del
tejido social.

EJE 2 Bucaramanga Próspera y Moderna

Infraestructura, empleo y la nueva economía tecnológica



Competitividad

Estrategias agresivas para mejorar el clima de negocios y atracción de capital.



Infraestructura Segura

Modernización física de la ciudad, vías y espacios públicos.



Innovación Tecnológica

Transición hacia una economía digital y tech-driven.



Empleo

Generación de puestos de trabajo formales y de alta calidad.



EJE 3 Bucaramanga Biodiversa

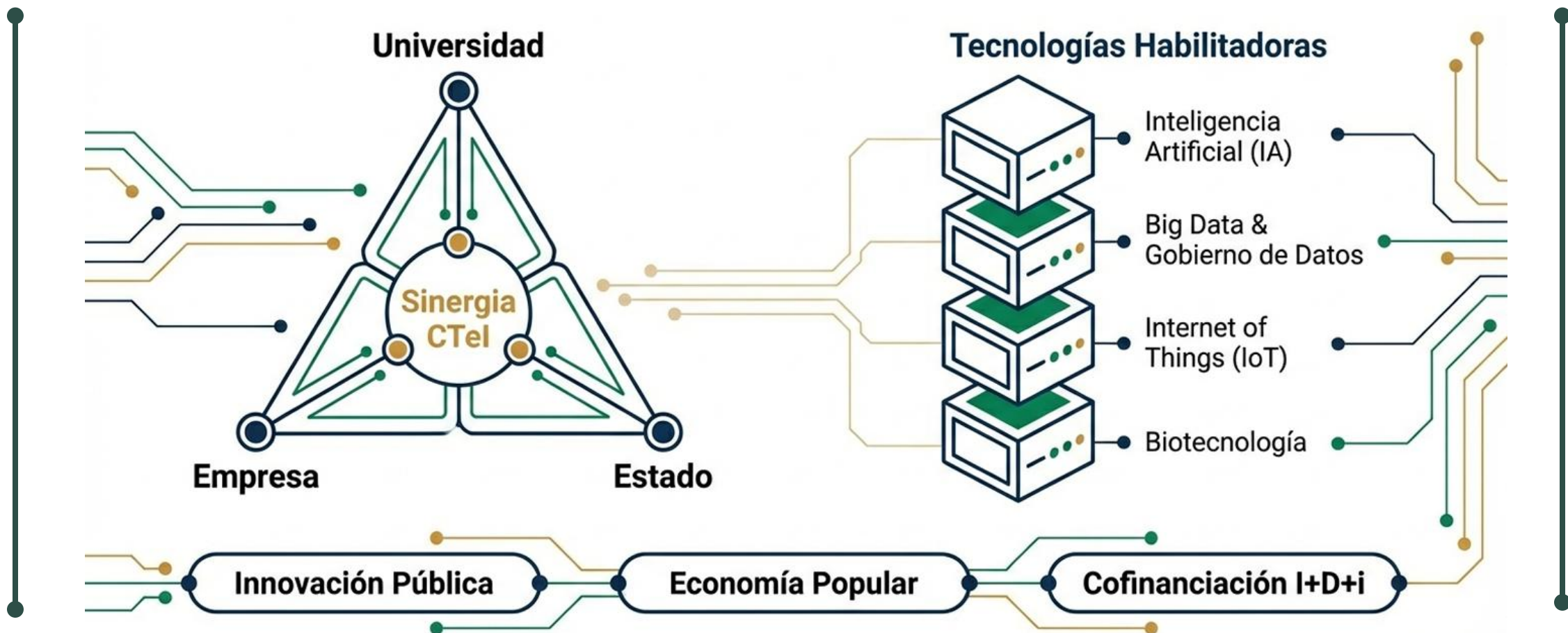
Gestión sostenible del territorio y protección de recursos vitales



Prioridad Absoluta

- **Defensa del Páramo de Santurbán.**
Protección estricta de las fuentes hídricas que abastecen la ciudad.
- **Gestión del Territorio.**
Mejorar el puntaje de sostenibilidad (3.9) a través de políticas ambientales rigurosas.
- **Ciudad Verde.**
Integración de la biodiversidad en la planificación urbana.

Habilitador Ctel: Un ecosistema de innovación abierta



Habilitador Educativo: Bucaramanga, ciudad del conocimiento

Transición hacia una mentalidad de Economía Digital



Bilingüismo

Promoción de competencias globales (Inglés) para inserción laboral efectiva.



Acceso a Educación Superior

Becas y apoyo financiero para garantizar el tránsito a la formación profesional.



Vocaciones Científicas

Fomento de la ciencia desde la infancia y financiación de posgrados.



Infraestructura Educativa

Nuevos laboratorios de Neurodidáctica e innovación en instituciones oficiales.



Aceleradores económicos y conectividad



Mecanismo PETM

Estrategia de estímulo Tributario Municipal. Beneficios fiscales por creación de empleo e innovación.



Conectividad Digital

Despliegue de servicio de internet urbanos y rurales



Internacionalización

Conexión de MiPymes con mercados globales y atracción de Inversión Extranjera Directa.

Gobernanza: El rol decisivo del CUEE

Un compromiso compartido para el desarrollo territorial.

CORRESPONSABILIDAD



Transparencia y Eficiencia

Modelo de gestión
pública de alta
calidad.

La visión de territorio requiere la
colaboración activa de gremios,
academia y sociedad civil.



Incubadoras y Aceleradoras

Espacios para empresas
de base tecnológica y
capital semilla.



ALCALDÍA DE
BUCARAMANGA

Gracias

APORTES DEL CUEES AL PLAN DE DESARROLLO





Análisis de brechas para la competitividad

Johanna Rojas, directora provisional – Área Metropolitana de Bucaramanga.



ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA

BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA





Alix Johanna Rojas Borja
Directora Provisional – Área Metropolitana de Bucaramanga

Análisis de brechas para la competitividad

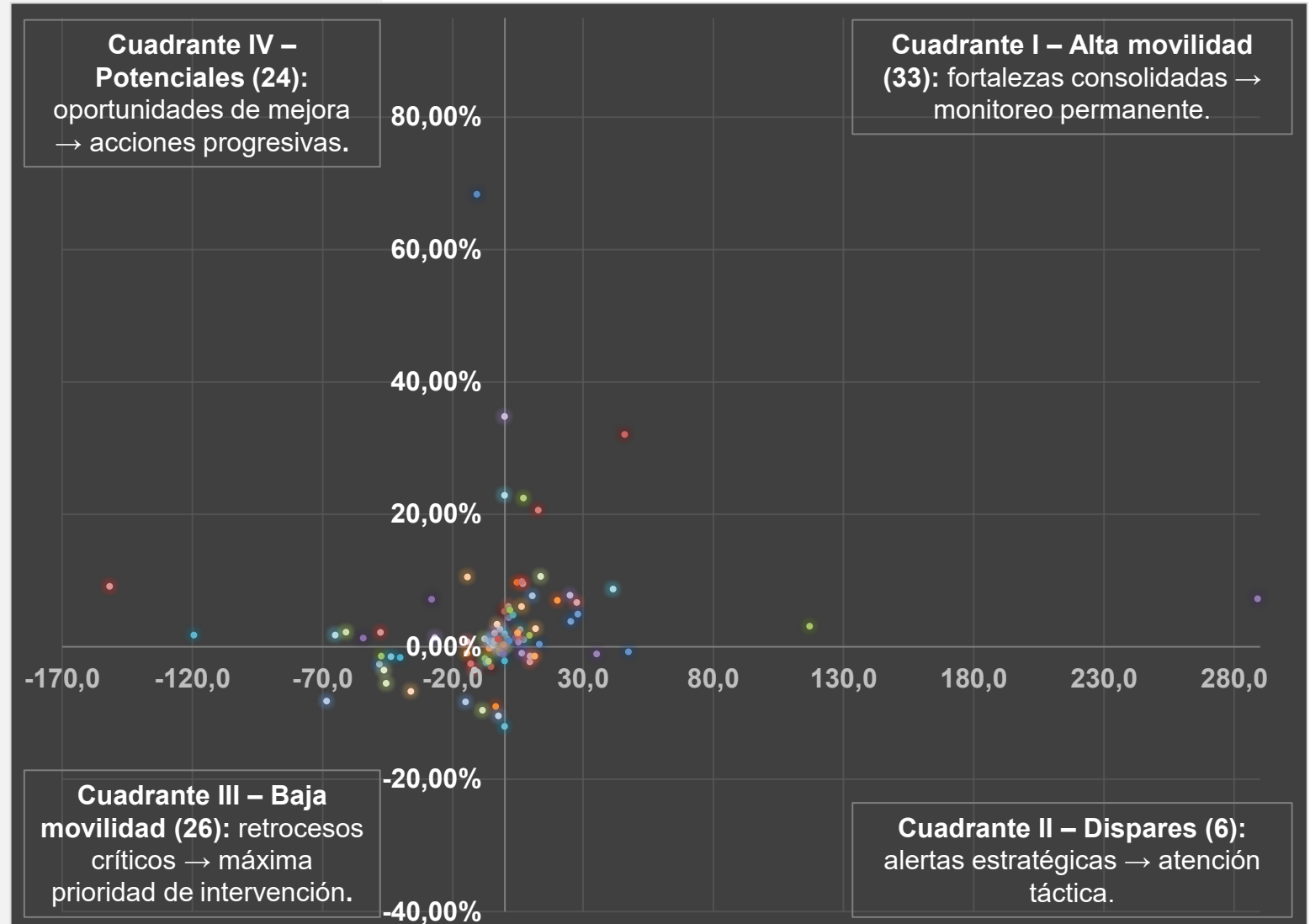
Ciencia, Tecnología y Educación como ejes estratégicos

¿Cómo se identificaron las brechas?

Metodología
"Brechas Cero"
Analiza el Índice de Competitividad de Ciudades (ICC)

comparando 2019 (pre-pandemia) vs. 2024 (post-pandemia)

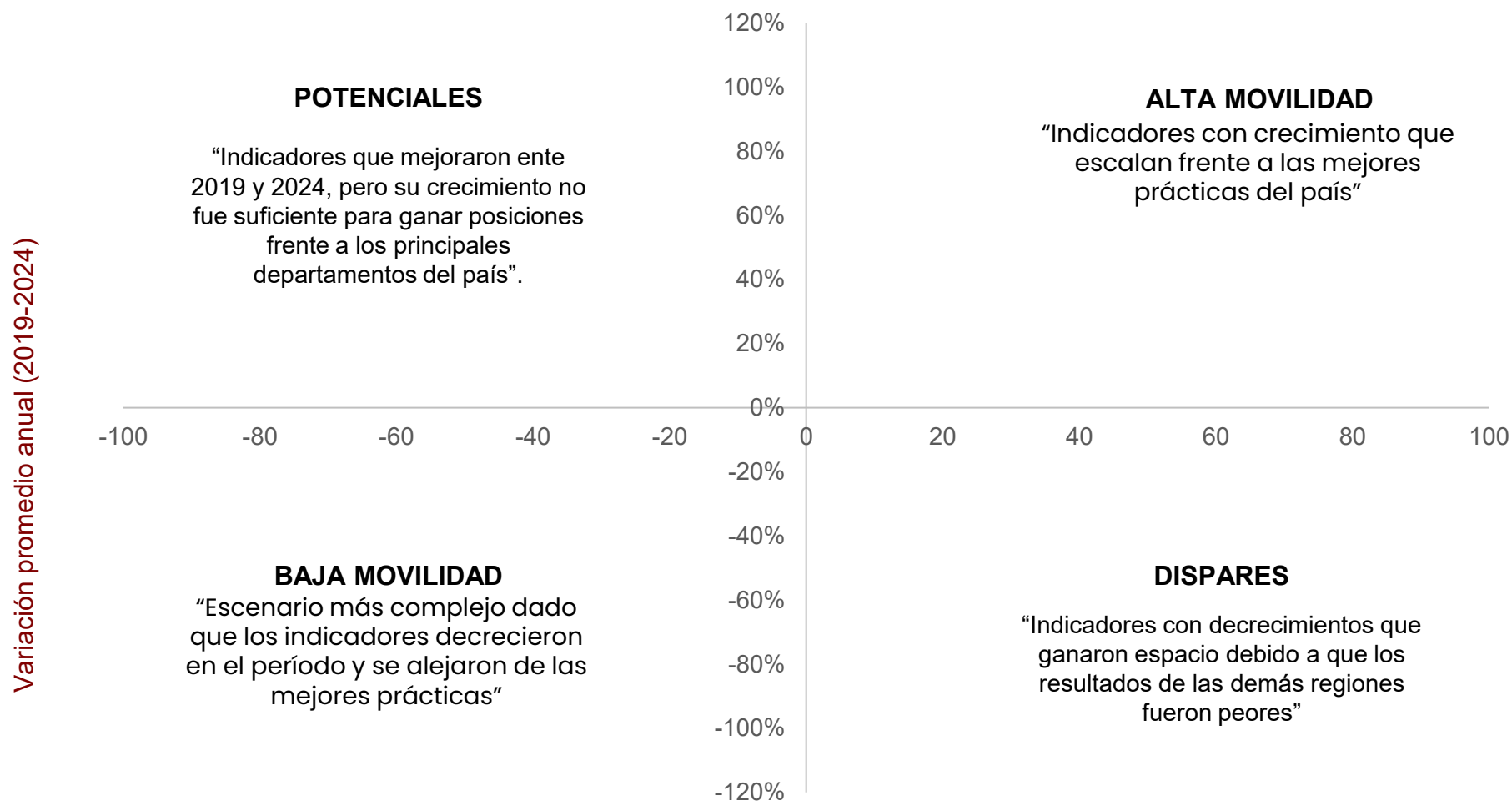
Funciona como alerta estratégica para la gobernanza de Bucaramanga.



La distribución de indicadores en cuadrantes permite priorizar recursos y definir acciones tácticas.

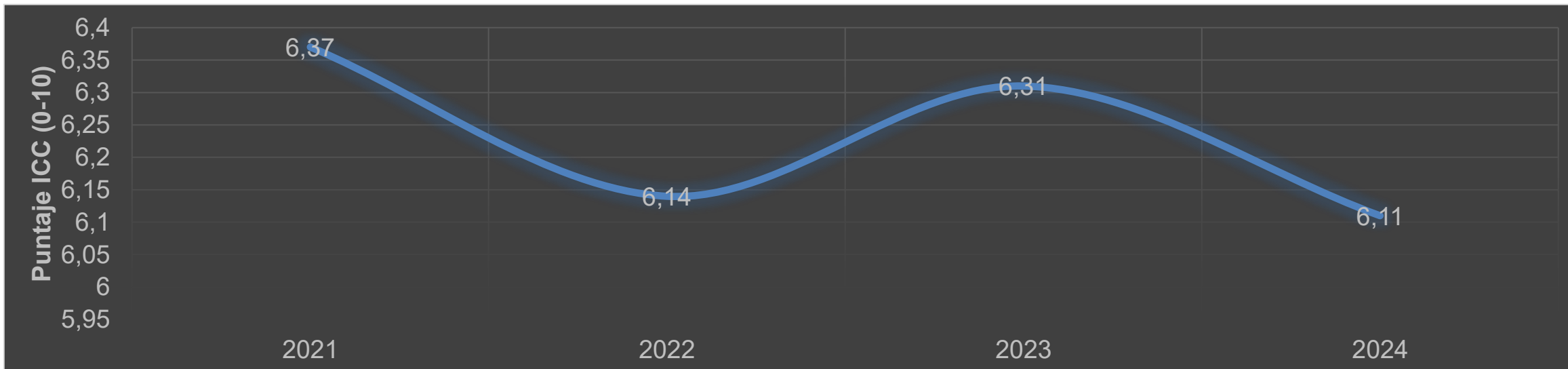
Los indicadores en *Baja Movilidad* representan la **emergencia competitiva**.

Cuadrantes estratégicos



Cambio en puntos porcentuales de la participación de ente territorial en la mejor práctica del grupo

¿Sobre **qué indicadores** se deben plantear **acciones** para **mejorar los resultados** del **Índice de Competitividad de ciudad?**



Gráfica 1. "Evolución de Bucaramanga AM en el ICC (2021-2024) Elaboración propia"

Hallazgos previos (ICC 2024)

Posición general: 6º lugar entre 32 ciudades.

Fortalezas: Capital Humano (Educación Superior) e Instituciones.

Alertas críticas:

Sostenibilidad Ambiental: posición 25

Ecosistema Innovador: retroceso

Adopción TIC: avance insuficiente

Análisis comparativo

Se compararon 7 ciudades capitales con Bucaramanga.

Objetivo: identificar mejores prácticas y extraer lecciones aplicables.

Hallazgo: las ciudades más competitivas comparten dos factores comunes:

- **Visión metropolitana unificada.**
- **Apuesta económica clara y distintiva.**

Lecciones estratégicas de otras ciudades

Bogotá D.C. → Economía del conocimiento como eje central (*Hub de Innovación*).

Medellín → Salud y sostenibilidad gestionadas con gobernanza metropolitana.

Cali → Gestión de activos y creación de Área Metropolitana para economías de escala.

Barranquilla → Atracción de inversión extranjera y rol de “Ciudad Global y Portuaria”.

Manizales → Integración metropolitana + calidad de vida como motor de desarrollo.

Cartagena → Turismo, cultura y desarrollo equitativo como estrategia de competitividad.

Pereira → Gobernanza digital, cultura y sostenibilidad con enfoque regional.

Fortalezas propias

Ventajas competitivas actuales):

- Calidad educativa (puntajes Saber 11, docentes posgrado, graduados en posgrado).
- Innovación (patentes).
- Diversificación exportadora.

Lección clave para el AMB:

- Capitalizar la **calidad educativa** y el **ecosistema de innovación** para proyectar una vocación de ciudad basada en la **economía del conocimiento** y el **talento humano**: **Cluster de Ciencia, tecnología e innovación.**

¿Dónde está Bucaramanga hoy?

Balance actual y retos para la continuidad estratégica

Posición media y estable en el Índice de Competitividad.

Avances sostenidos, con brechas frente a ciudades líderes.

Retos estructurales que requieren **continuidad y foco estratégico**.

Posición general: 6° lugar entre 32 ciudades,

con desempeño competitivo estable y oportunidad es de mejora frente a ciudades líderes.

Contexto institucional: Este análisis se presenta en un escenario de transición administrativa, con un nuevo gobierno municipal y la formulación del Plan de Desarrollo 2026–2027, lo que representa una ventana estratégica para cerrar brechas estructurales identificadas.

Indicadores ICM alineados a Educación y CTeI

Factor ICM	Pilar ICM	Indicador ICM	Puntaje	Indicador/Meta PDM Relacionado	Tipo de Alineación
Capital humano	EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA	Cobertura neta en educación secundaria	10	Aumentar a 91% la tasa de cobertura neta en educación básica secundaria/ Elaborar 2 documentos de Estudios de cobertura educativa de las instituciones educativas oficiales de Bucaramanga	ALINEACIÓN DIRECTA
		Cobertura neta en educación media	10	Aumentar a 80,45% la tasa de cobertura neta en educación media	ALINEACIÓN DIRECTA
		Deserción escolar en educación básica y media	10	Reducir a 6% la tasa de deserción intra - anual en educación básica secundaria	ALINEACIÓN DIRECTA
			5	Beneficiar 4.000 estudiantes de instituciones educativas oficiales con transporte escolar	ALINEACIÓN OPERATIVA
		Puntaje en pruebas Saber 11	10	Aumentar a 265 el puntaje global promedio en las pruebas Saber 11 / Aumentar a 60% la tasa de tránsito inmediato a educación superior	ALINEACIÓN DIRECTA

Indicadores ICM alineados a Educación y CTel

Factor ICM	Pilar ICM	Indicador ICM	Puntaje	Indicador/Meta PDM Relacionado	Tipo de Alineación
Capital humano	EDUCACIÓN SUPERIOR	Cobertura bruta en formación técnica y tecnológica	5	Realizar 15 Programas de formación para el trabajo	ALINEACIÓN OPERATIVA
		Dominio de inglés	5	Beneficiar a 1600 docentes con estrategias de promoción del bilingüismo en el municipio	ALINEACIÓN OPERATIVA
Ecosistema innovador	SOFISTICACIÓN	Diversificación de la canasta exportadora	5	Implementar una estrategia de internacionalización. Implementar un proyecto para la modernización y fomento de la innovación empresarial, la inclusión financiera y la participación ciudadana en la economía popular a través de una herramienta digital, dirigido a la situación de informalidad económica o laboral y sin historial financiero	ALINEACIÓN OPERATIVA

Indicadores ICM alineados a Educación y CTel

Factor ICM	Pilar ICM	Indicador ICM	Puntaje	Indicador/Meta PDM Relacionado	Tipo de Alineación
Ecosistema innovador	INNOVACIÓN	Empresas innovadoras	5	Aumentar a 100 el número de empresas de base tecnológica. 'Cofinanciar 2 proyectos de innovación y desarrollo tecnológico mediante alianzas. Elaborar un documento técnico que permita ejecutar la visión Territorial de ciencia tecnología e innovación para el municipio de Bucaramanga. 'Financiar un (1) programa y/o proyecto de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) para la generación de conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación. (I+D+i)	ALINEACIÓN OPERATIVA
		Investigación (publicaciones)			

Cobertura estratégica

- Más del **66%** de los indicadores con conexión directa o indirecta al PDM. más de **66 de los 98 indicadores tienen una conexión directa o indirecta con las metas y programas del PDM**

Gracias!





Lanzamiento piloto medición en ACTI I+D en el AMB

Andrés Trillos, CRCI / Equipo Observatorio de Ciencia Tecnología e Innovación.



REGISTRE SU ASISTENCIA





Conversatorio



GRACIAS



Santander_competitivo



CRCsantander



Santander Competitivo



Santander Competitivo