



Acelerando el desarrollo del ecosistema de innovación de Medellín

Informe de trabajo

Marzo de 2022

Durante 5 semanas apoyamos al CUEE en su propósito superior de aportar al desarrollo económico y social de Medellín



Contexto

En 2019, una colaboración entre el Comité Universidad Empresa Estado de Medellín y McKinsey & Company profundizó el entendimiento del ecosistema de innovación de Medellín y formuló recomendaciones que permitieran maximizar su impacto



Objetivos del esfuerzo actual

Una iteración de este esfuerzo busca:

- **Actualizar los principales hallazgos** de 2019, enriquecer con métricas complementarias y analizar el impacto de choques externos recientes
- **Hacer un balance** de implementación de las recomendaciones de 2019
- **Actualizar recomendaciones** a la luz de choques externos y consecuentes con un rol del CUEE que maximice su impacto

Resumen ejecutivo

1. Punto de partida

La actualización de métricas del ecosistema deja ver que **los retos estructurales identificados en 2019 persisten** (p. ej. brechas frente a ecosistemas potentes en *inputs* y *outputs*)

Información complementaria tanto internacional como a nivel país muestra que Medellín tiene rezagos en habilitadores clave como internacionalización, educación y tecnología

Hoy **Medellín tiene una baja participación en los flujos de inversión** a compañías frente a otras ciudades en la región

En el ecosistema **se percibe poco avance en la implementación de las iniciativas recomendadas** en 2019

2. Retos de los últimos 2 años

Lo anterior, en una realidad afectada por **2 choques externos**:

- **Cambio en la gobernanza del CUEE y en la participación institucional:** p. ej. nuevo estatus de Distrito Especial de CTI y política pública decenal desactualizada
- **La pandemia por el COVID-19:** choque inicial sobre vida, salud y economía, sumado a nuevas tendencias que emergen y que son oportunidades para el ecosistema

3. Recomendaciones y pasos a seguir

Para maximizar su impacto, el rol del CUEE está llamado a trascender la articulación *per se*, para ser el de una **plataforma que articula como medio para lograr la ejecución de iniciativas**

Esto no implica ejecución directa, pero sí **acciones en 2 frentes**:

A. Habilitar un modelo de gestión efectivo

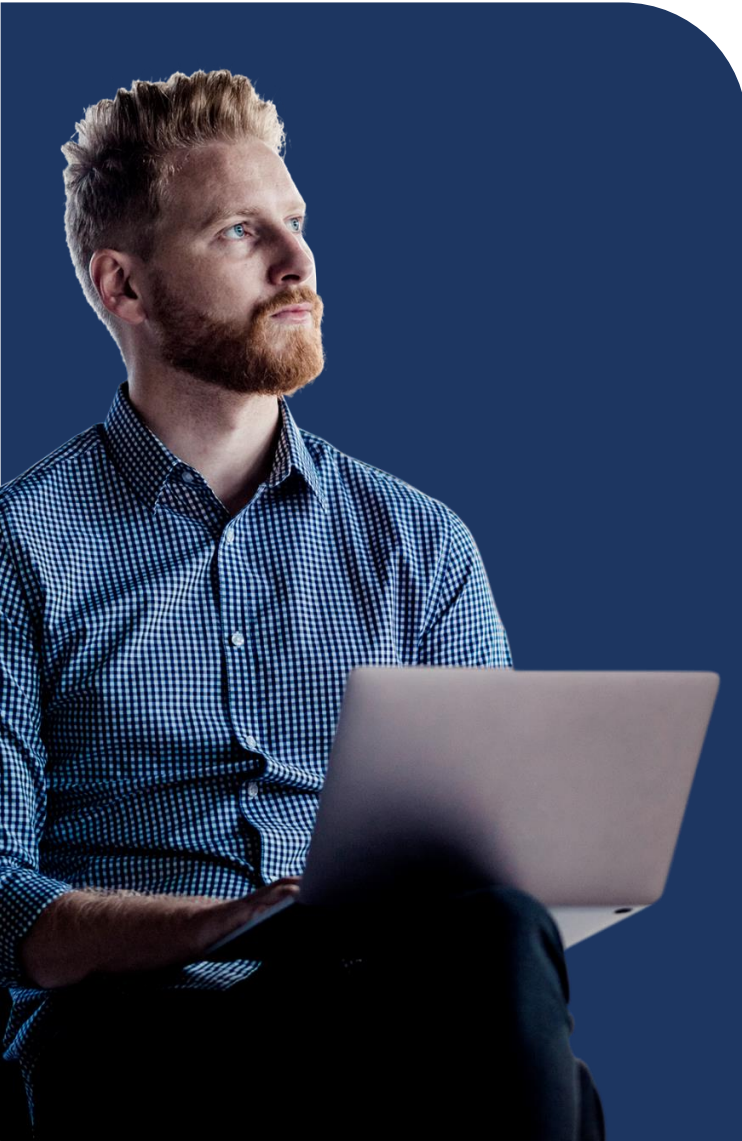
- Propósito, metas y métricas
- Agenda clara por frente de trabajo
- Proceso ágil de ejecución y de seguimiento
- Capacidades adicionales de soporte
- Junta asesora que aporta directamente a la ejecución

B. Enfocar esfuerzos en CTI en temas prioritarios

- Emprendimiento innovador (**nuevo frente a liderar**)
- Financiación e inversión
- Talento Humano
- Incidencia en política pública

Finalmente, el **CUEE Medellín podría apoyar a los regionales** fortaleciendo vínculos de colaboración, compartiendo conocimiento y buenas prácticas, y buscando sinergias con iniciativas puntuales

Para esta iteración se actualizaron métricas, se entrevistó a actores clave y se aplicó una encuesta de percepción a los demás actores del ecosistema



1



Revisión de documentos y datos duros relevantes (informes, estudios, políticas, índices)

2



18 entrevistas a profundidad con actores del ecosistema

3



299 respuestas a encuesta¹ dirigida a actores del **ecosistema** a partir de bases de datos del CUEE

1. Los resultados deben ser interpretados como percepción de los encuestados y no constituyen una muestra estadísticamente representativa; la encuesta fue distribuida por la Secretaría Técnica del CUEE a su base de datos de contactos

Contenido

1. Punto de partida

— **Desafíos y evolución del ecosistema**

— Recomendaciones de 2019 y balance de su implementación

2. Retos de los últimos 2 años

3. Recomendaciones y pasos a seguir

Recordatorio | Los ecosistemas de innovación exitosos logran *outputs* de valor agregado a partir de *inputs* de habilitadores

Inputs



Ambiente de negocios

Aumentar la eficiencia en los procesos para hacer negocios y promover la estabilidad política y regulatoria del entorno



Financiamiento y mercado

Disponer de financiamiento público y privado para el emprendimiento y la innovación y acceso a mercados (consumidores de innovación)



Comunidad

Coordinar y promover la colaboración entre actores



Infraestructura

Ofrecer una estructura física y tecnológica atractiva para las personas y las empresas



Cultura

Promover una mentalidad de agilidad y emprendimiento

Crear una narrativa y visión compartida alrededor de la innovación en la ciudad



Talento

Asegurar que el ecosistema cuente con población con un nivel básico de inglés y formación técnica (incluyendo digital y de emprendimiento) que impulse la innovación

Outputs



Impacto

Valor agregado (PIB)



Resultados intermedios

Sofisticación de la economía (p. ej. productividad laboral)

Dinamismo empresarial (p. ej. número de startups)

Red de actores que trabajan articuladamente en habilitación e innovación

Recordatorio | Los ecosistemas de innovación aumentan su desempeño (*outputs*) a medida que evolucionan a lo largo de 4 fases



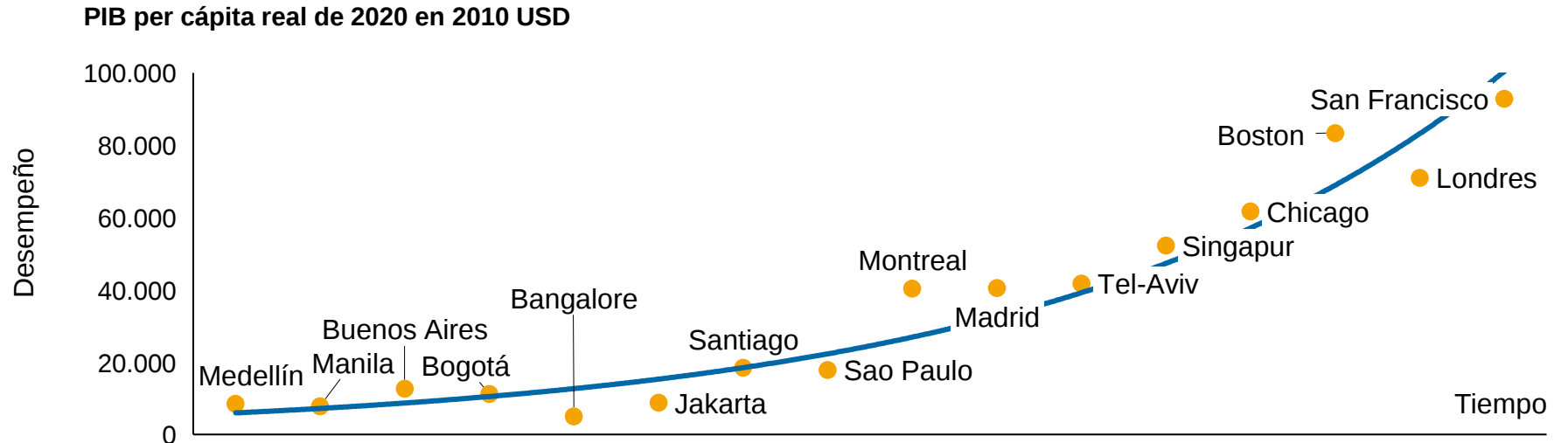
Objetivos intermedios

Sofisticación de la economía

Productividad y salarios calificados

Dinamismo empresarial

Número de startups y calidad del ecosistema de startups



Objetivo final

Agregar valor

PIB per cápita



Activación

Nivel bajo

Asociado a una economía de baja productividad con dinamismo empresarial incipiente



Consolidación

Nivel medio

Asociado a una economía con sofisticación media y dinamismo empresarial bajo



Expansión

Nivel alto

Asociado a una economía sofisticada y dinamismo empresarial creciente



Globalización

Nivel *benchmark*

Valor agregado por habitante resultado de actividad económica sofisticada y dinamismo empresarial

Recordatorio | En 2019 se concluyó que, a pesar de los avances, el ecosistema de innovación de Medellín aún estaba en fase de activación



Medellín ha logrado tasas de crecimiento superiores a las de sus pares regionales...



En los 10 años anteriores Medellín logró avances significativos en sus habilitadores...



Medellín ha tenido aumentos sostenidos en inversión y cambios en la composición de la financiación...



Medellín cuenta con un andamiaje institucional sólido...

PERO

...comparada con los mejores, la ciudad aún se encuentra en etapa de activación

...aún se encuentra rezagada en la mayoría de las dimensiones

...siguen existiendo brechas significativas frente a pares nacionales y regionales, y la mayoría de los recursos de financiadores locales no se queda en el ecosistema

...según miembros del ecosistema¹ los actores no están alineados

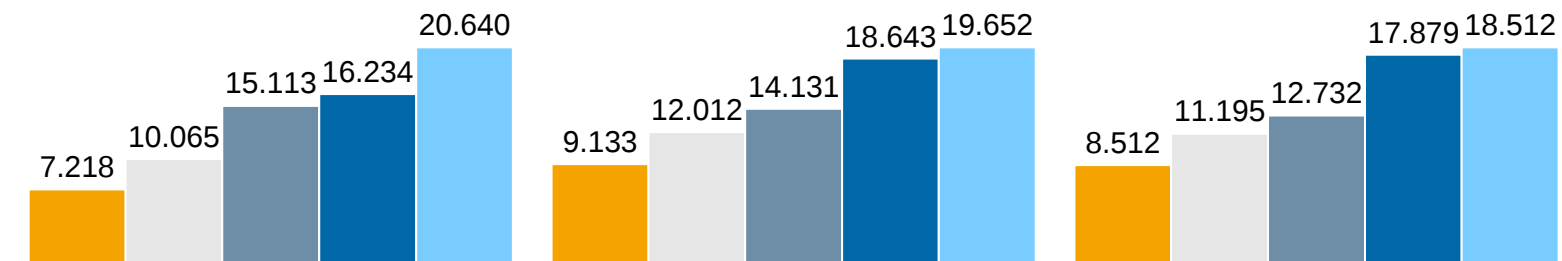
La actualización del ejercicio en 2022 confirma que Medellín ha avanzado en cerrar la brecha de ingresos y productividad (*outputs*)



PIB per cápita

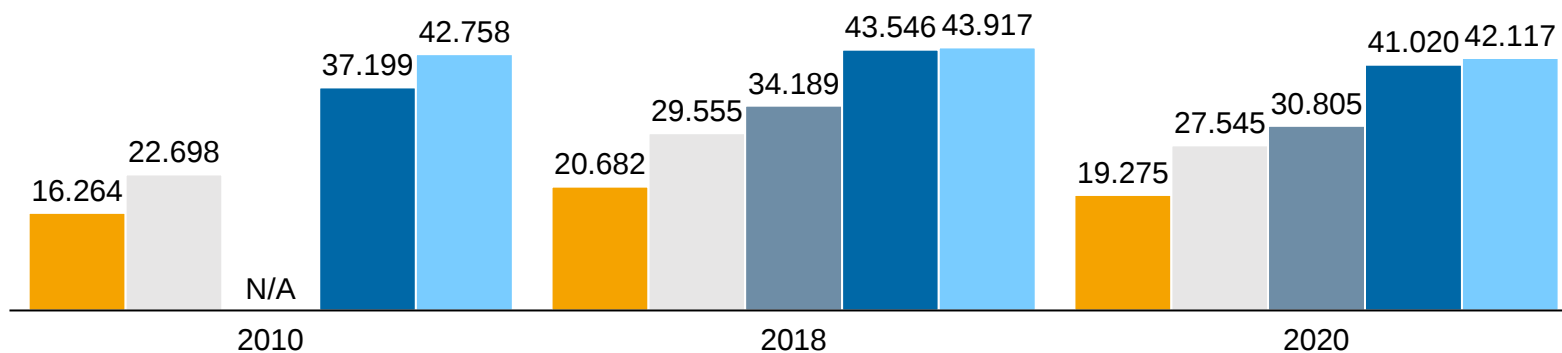
(PIB per cápita real en 2010 USD)

Medellín Bogotá Buenos Aires Santiago Sao Paulo



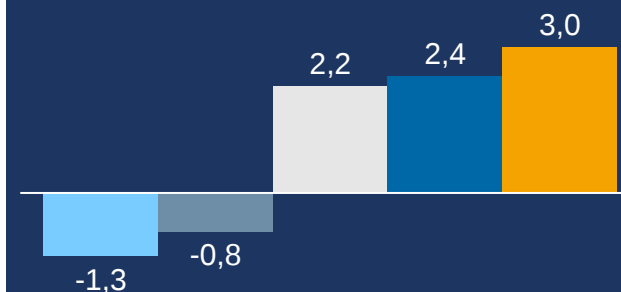
Productividad

(En 2010 USD)

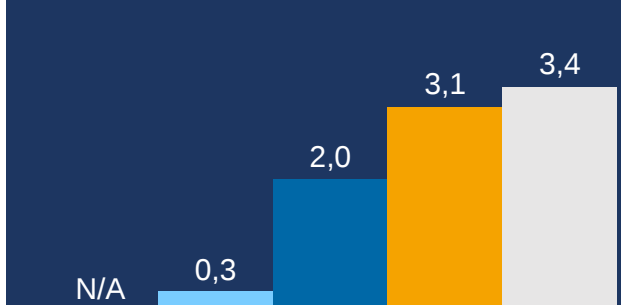


Fuente: McKinsey Global Institute a partir de información de las respectivas oficinas locales de estadística

Tasa de crecimiento del PIB per cápita 2010-2019, %

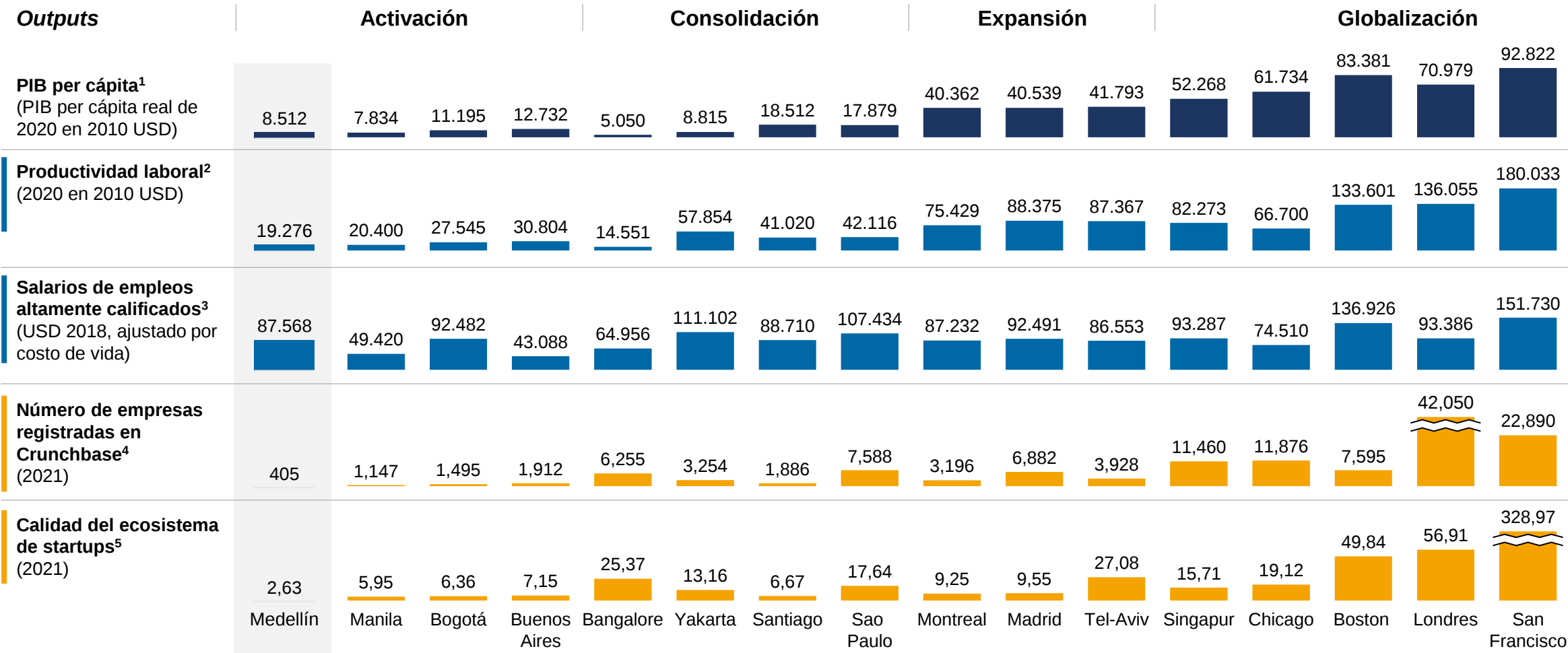


Tasa de crecimiento de la productividad 2010-2019, %



Sin embargo, transcurridos 2 años los *outputs* del ecosistema aún ubican a Medellín en etapa de activación

Sofisticación de la economía Dinamismo empresarial



1. CIGDD CANBACK | 2. McKinsey Global Institute | 3. fDi Financial Times (último dato disponible) | 4. Crunchbase es una base de datos con información comercial sobre empresas que han recibido inversión o financiamiento | 5. Startupblink (posición de Medellín nacional, 2; regional, 10; mundial, 183)
NOTAS: 4. Corresponde al número de empresas que a la fecha de consulta están registradas en la base de datos

Esto se explica por los *inputs*: aún hay rezago en la mayoría de los habilitadores

Más alto desempeño Más bajo desempeño

	Métrica y fuente	Medellín	Activación			Consolidación			Expansión		Globalización		
		2020	Bogotá	Bs. Aires	Manila	Sao Paulo	Bangalore	Santiago	Madrid	Montreal	Singapur	Boston	Londres
Ambiente de negocios	Facilidad para hacer negocios índice 0-100, país ¹	70.1	70.1	59	62.8	59.1	71.0	72.6	77.9	79.6	86.2	84.0	83.5
Comunidad	Cooperación en I+D entre academia y privados índice 0-7, país ²	3.5	3.5	3.3	4.5	3.6	4.6	3.6	4.4	4.8	5.2	5.9	5.4
	Migrantes como porcentaje de la población %, país ³	2.3	2.3	4.9	0.2	0.4	0.4	5.0	13.1	21.3	37.1	15.4	14.1
Cultura	Miedo al fracaso % de acuerdo, país ⁴	39.5	39.5	31.9	36.5	35.6	50.1	46.2	36.2	42.3	39.4	41.2	48.3
	Emprendimiento como opción de carrera % de acuerdo, país ⁵	53.5	53.5	59.4	74.6	43.4	85.2	57.6	56.7	71.8	51.7	70.3	69.6
Financiamiento y mercado	Financiamiento en etapa temprana USD millones, ciudad ⁶	155	840	371	35	3,597	2,496	487	1,258	1,434	7,031	10,811	20,343
	Inversión en investigación y desarrollo % del PIB, país ⁷	0.2	0.3	0.5	0.2	1.2	0.7	0.4	1.2	1.5	1.9	2.8	1.7
Infraestructura	Velocidad de descargas de internet Mb/s, país ⁸	13.7	13.7	38.9	19.2	23.2	14.2	187.5	33.0	75.3	192.2	136.5	59.9
	Destinos internacionales desde aeropuertos locales número, ciudad ⁹	11	46	53	53	52	23	47	144	95	164	51	326
Talento	Universidades en top 500 en ciencias de computación número, ciudad ¹⁰	0	1	1	1	2	1	3	3	3	3	3	9
	Nivel de inglés índice 0-100, ciudad ¹¹	61.1	60.8	70.9	74.4	68.3	72.4	69.0	71.1	-	79.4	-	-

1. Doing Business, Banco Mundial | 2. GCI, WEF | 3. United Nations | 4 y 5. Global Entrepreneurship Monitor | 6. Crunchbase | 7. Banco Mundial | 8. Speedtest Global Index | 9 y 10. fDi Financial Times | 11. EF English Proficiency Index

NOTA: 6. Corresponde al valor total de la inversión registrado en la base de datos a la fecha de consulta

Comité
UNIVERSIDAD
EMPRESA
ESTADO

11

Mediciones complementarias identifican aún más *inputs* que ayudan a explicar los bajos niveles en *outputs*

DETALLE A CONTINUACIÓN

Índices internacionales holísticos a nivel de ciudad¹ ubican a Medellín por debajo de pares regionales, en particular en aspectos como proyección internacional, planeación urbana, cohesión social, tecnología y capital humano

Aun a nivel subnacional, aunque la ciudad ocupa los primeros lugares en *rankings* agregados², **al entrar en el detalle de los indicadores emergen rezagos notables** frente a las ciudades capitales de Colombia, en dimensiones como seguridad, sostenibilidad, salud y educación

Inputs



Medellín hoy tiene una baja participación en los flujos de inversión a compañías frente a otras ciudades en la región

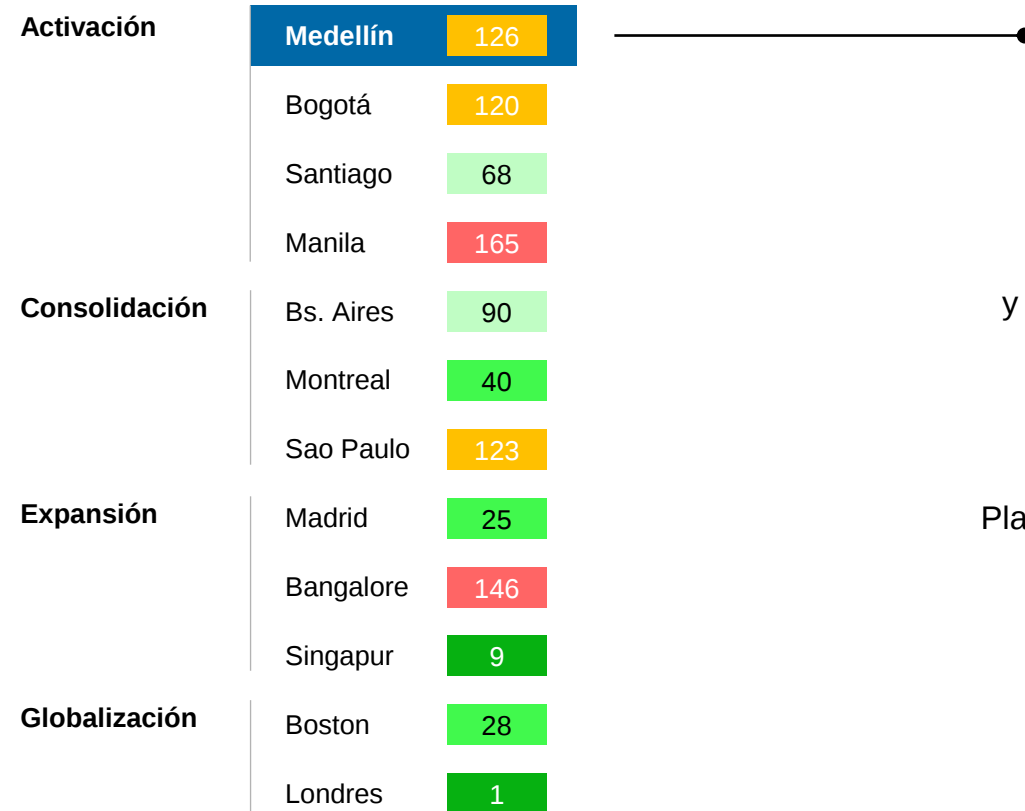
Output



1. Índice Cities in Motion 2020, IESE Business School
2. Índice de Competitividad de Ciudades 2021, Consejo Privado de Competitividad y Universidad del Rosario

Índices internacionales a nivel de ciudad confirman la necesidad de Medellín de avanzar en condiciones habilitantes

Índice *Cities in Motion* 2020,
posición entre 174 ciudades



Fuente: IESE Business School

Nota: El índice Cities in Motion 2020 mide a 174 ciudades (74 capitales) en 80 países, a partir de 101 indicadores estructurados en 9 dimensiones

Incluso a nivel subnacional se evidencia que Medellín tiene rezagos en variables clave

Más alto desempeño ■ ■ ■ Más bajo desempeño

Índice de Competitividad de Ciudades 2021

Posición de Medellín entre las 32 capitales

Ranking general -----

2

Condiciones habilitantes	Instituciones	6
	Infraestructura y equipo	2
	Adopción TIC	3
	Sostenibilidad ambiental	7
Capital humano	Salud	4
	Educación básica y media	15
	Educación superior y formación para el trabajo	4
	Entorno para los negocios	2
Eficiencia de los mercados	Mercado laboral	3
	Sistema financiero	3
	Tamaño del mercado	2
Ecosistema innovador	Sofisticación y diversificación	6
	Innovación	1

Indicadores con rezago notable

NO EXHAUSTIVO

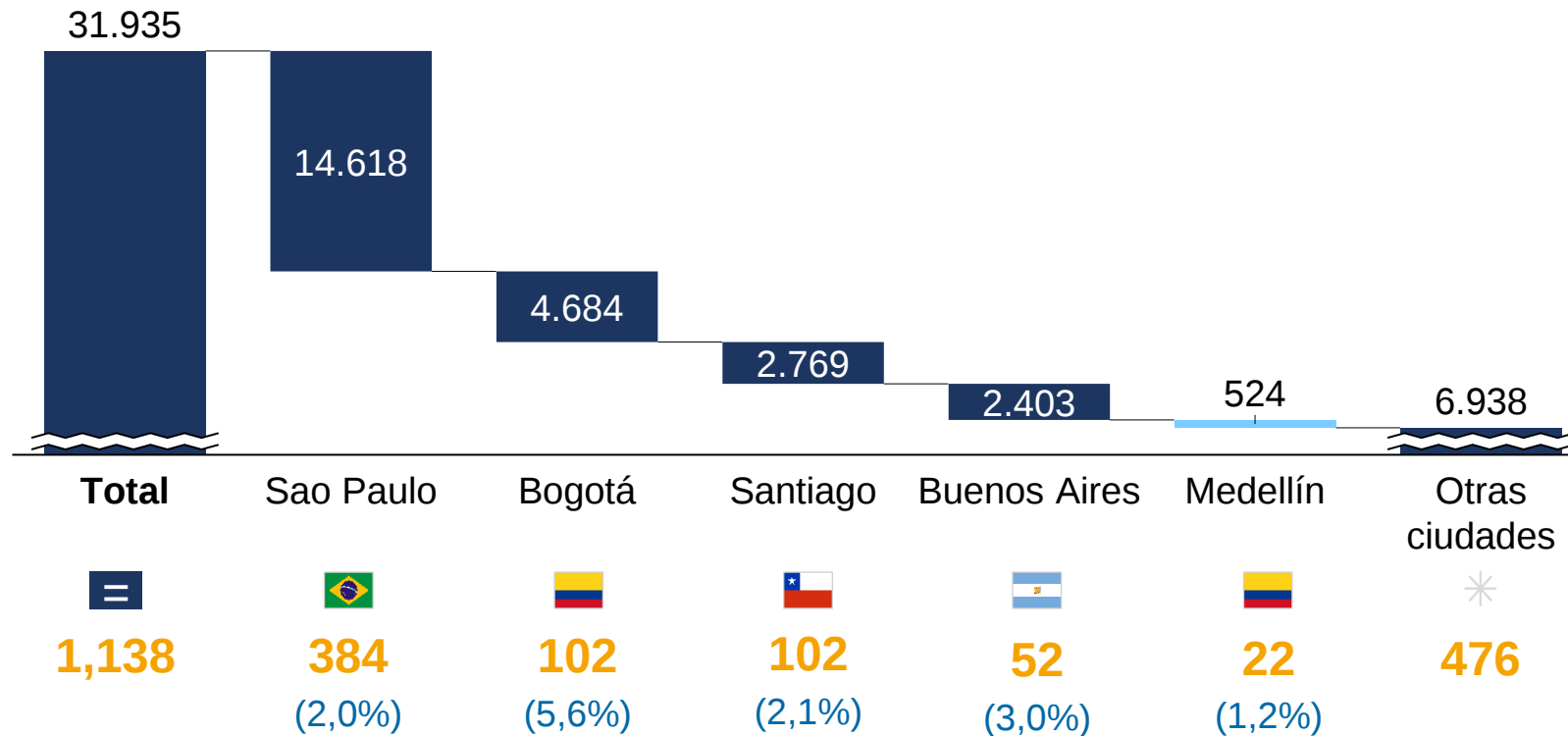
	Posición de Medellín (entre 32)
Tasa de hurtos	27
Tasa de extorsión	18
Tasa de homicidios	11
Índice de Gobierno Digital para la Sociedad	14
Emisiones de CO2 de fuentes fijas	16
Camas de servicios especializados	26
Relación estudiantes-docentes	25
Cobertura neta en educación primaria	22
Docentes de colegios oficiales con posgrado	18
Puntajes pruebas Saber 11 en colegios oficiales	17
Cobertura neta en educación media	14
Cobertura instituciones de educación superior con acreditación de alta calidad	13
Deserción escolar en educación básica y media	12
Cobertura bruta en formación universitaria	12
Cobertura bruta en formación técnica y tecnológica	12
Tasa de natalidad empresarial neta	12
Tasa de desempleo	11
Diversificación de mercados de destino de exportaciones	10
Investigación de alta calidad	13

Fuente: Consejo Privado de Competitividad y Universidad del Rosario | El Índice de Competitividad de Ciudades incluye 104 indicadores (datos “duros”, no de percepción) de fuentes oficiales, agrupados en 4 factores de competitividad y 13 pilares

Lo anterior puede explicar que hoy Medellín reciba solo 1,6% de la inversión en la región

Número de compañías con inversión entre 2020 y 2021 (%) ~ Valor inversión / PIB

Valor total de inversión en compañías en Latinoamérica, 2020 y 2021 USD millones



Fuente: Crunchbase, 2022; primeras 10 compañías por valor total de fondeo: 1. C6 Bank (Sao Paulo), 2. CODELCO (Santiago), 3. Avianca Holdings (Bogotá), 4. MercadoLibre (Buenos Aires), 5. Nubank (Sao Paulo), 6. Embraer SA (Sao Paulo), 7. Comerc Energía (Sao Paulo), 8. Nuvemshop (Sao Paulo) 9. Rappi (Bogotá), 10. Banco Inter (Belo Horizonte); primeras 10 compañías en Medellín: 1. EPM, 2. La Haus, 3. Finaktiva, 4. Sempli, 5. Ayenda Hotels, 6. The Green Coffee Company, 7. ERCO, 8. Melonn, 9. NEU Energy, 10. Glasst Innovation Company

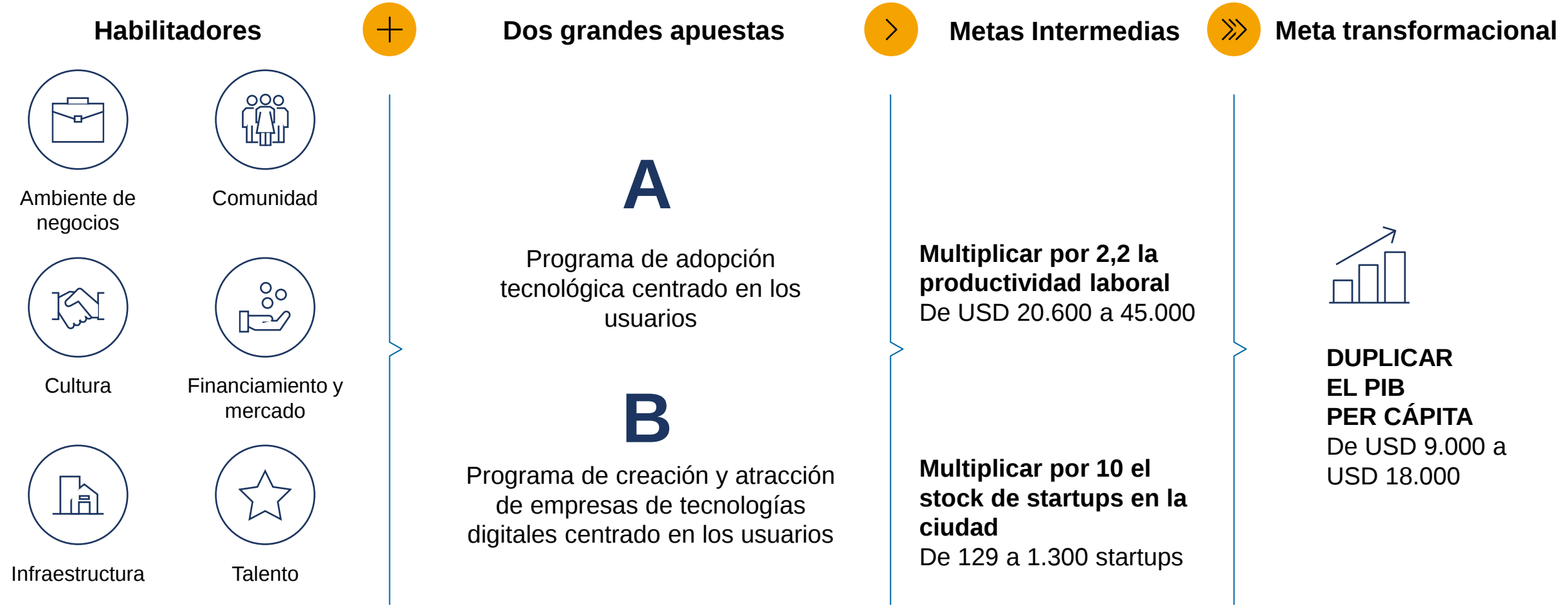


Contenido

1. Punto de partida
 - Desafíos y evolución del ecosistema
 - **Recomendaciones de 2019 y balance de su implementación**
2. Retos de los últimos 2 años
3. Recomendaciones y pasos a seguir

Recordatorio | En 2019 se propuso como mega duplicar el PIB per cápita de Medellín y se recomendó priorizar 6 habilitadores e impulsar 2 programas

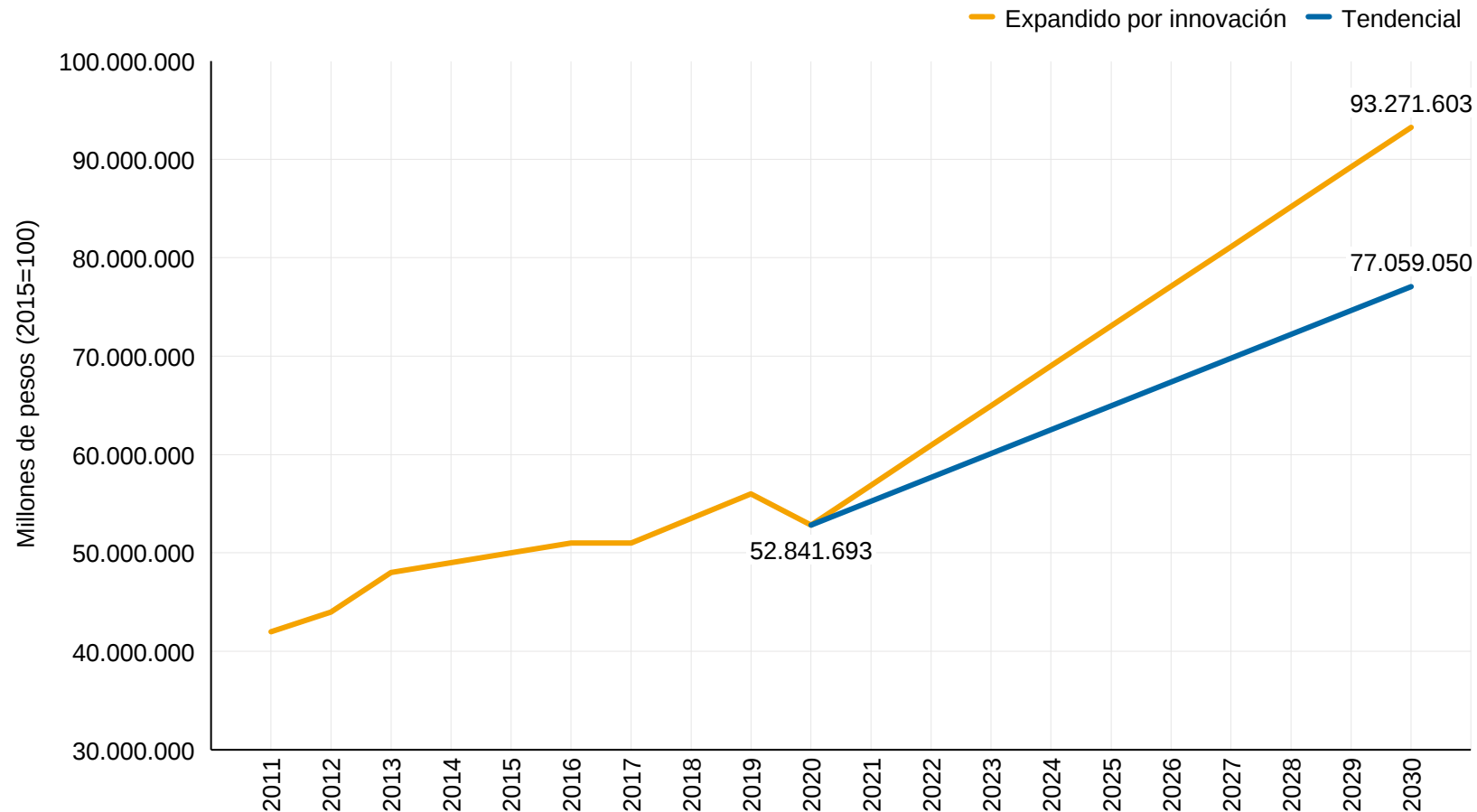
Para una implementación efectiva se sugirió al CUEE consolidar su Comité Ejecutivo y fortalecer sus mesas



Recordatorio | Un ejercicio independiente de la Cámara de Comercio de Medellín estima que es posible duplicar el PIB de la ciudad

PIB de Medellín, estimaciones al 2030

Millones de pesos constantes



Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (2021); estimación de efectos potenciales de aumentar la inversión en innovación

Crecimiento Anual Compuesto

PIB Medellín 2030-2020

Tendencial	3,8%
Expandido por innovación	5,8%



El avance que se percibe en la implementación de las iniciativas recomendadas ha sido marginal

Iniciativas en los habilitadores		Retroceso o estancamiento	Avance inercial o marginal	Avance significativo	Percepción de avance (%) ¹
	Financiamiento y mercado Programa ambicioso de compras públicas y privadas en tecnología por parte de instituciones ancla locales (p.ej., EPM) para estimular el mercado	33	40	4	
	Comunidad Crear evento más importante de innovación en Latinoamérica con preparación previa intensiva a emprendedores (al estilo “YC Demo Day”)	47	35	6	
	Cultura Impulsar programa competitivo de mentorías para emprendedores y adoptantes de tecnología	40	38	8	
	Talento - Posicionar el bilingüismo como prioridad en el gobierno entrante - Fortalecer oferta local competitiva de cursos cortos en tecnología	52	33	7	
		25	49	18	
	Infraestructura - Posicionar importancia de duplicar destinos aéreos internacionales - Ofrecer internet accesible y de alta velocidad en toda la ciudad - Impulsar espacios compartidos de prueba de tecnologías para la adopción	37	32	10	
		33	49	10	
		30	49	6	
	Ambiente de negocios Fortalecer esquema de incentivos económicos y no económicos para la creación de empresas digitales y la adopción tecnológica	34	43	9	
2 grandes programas					
	Programa de adopción tecnológica centrado en el usuario	41	35	6	
	Programa de creación y atracción de empresas de tecnologías digitales centrado en el usuario	35	41	10	
Fortalecimiento CUEE	Consolidación de su Comité Ejecutivo y creación de Mesa de Infraestructura	La mesa no fue creada			

1 Opciones disponibles en la encuesta: retroceso, estancamiento, avance inercial, avance marginal, avance significativo, NS/NR; en las barras los puntos porcentuales faltantes para el cien por ciento corresponden a la opción NS/NR

Hay 5 razones por las cuales no se implementaron las recomendaciones de 2019



El CUEE hizo una valoración y priorización independiente



Algunas recomendaciones eran de muy alto nivel



Se dio una desconexión institucional en los últimos 2 años



La pandemia distrajo y marcó la agenda



El modelo de gestión del CUEE no favoreció su ejecución

Los avances han sido tácticos, enfocados en mapear programas e iniciativas de las instituciones

1

Mapeo de programas en ejecución alineados con habilitadores e iniciativas prioritizadas

2

Identificación y categorización preliminar de iniciativas clave para decidir qué “impulsar” y qué “ordenar”

3

Agregación de programas e instituciones por acciones clave y aproximación inicial a su impacto agregado



Contenido

1. Punto de partida
2. Retos de los últimos 2 años
 - **Choques externos**
 - Rol e impacto del CUEE
3. Recomendaciones y pasos a seguir

El limitado avance del ecosistema se da en una realidad afectada por 2 choques externos¹

A

Cambio en la gobernanza del CUEE y en la participación institucional

B

La pandemia por el COVID-19

¹ Lo cual no implica que el "limitado avance" le sea atribuible a estos 2 choques; son elementos adicionales que caracterizan la realidad de la ciudad en los últimos dos años y que son relevantes para su ecosistema de innovación



A. A los desafíos estructurales del ecosistema se han sumado retos institucionales y de gobernanza en los últimos 2 años



Medellín con estatus de **Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación**, pendiente de reglamentación tras 7 meses de reforma constitucional¹



Cambio completo de la **Junta Directiva de Ruta N³**



Plan de CTI 2011-2021 aún en ejecución, en **ausencia de política pública de largo plazo** actualizada



C4IR.CO: Capacidad institucional limitada para cumplir con las expectativas

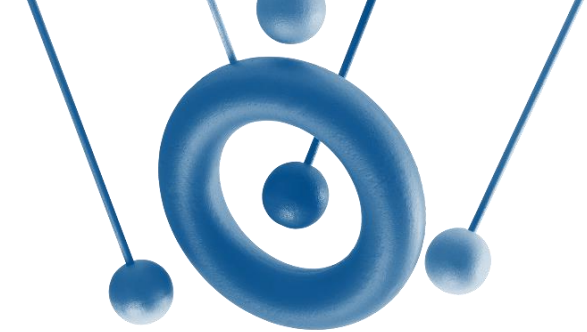


4 directores de Ruta N en los últimos 2 años versus 1 en los anteriores 4 años²

- 1 Mediante el Acto Legislativo 1 de julio 14 de 2021 se decretó: “La ciudad de Medellín se organiza como Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación. Su régimen político y fiscal será el previsto en la Constitución y las leyes especiales que para el efecto se dicten”; la Ley que reglamentaría dicho artículo cursa trámite en el Congreso
- 2 Alejandro Franco (feb 2016 – feb 2020), Juan Andrés Vásquez (mar 2020 – ago 2020), Javier Fernández (sep 2020 – abr 2021), Iván Castaño (may 2021 – a la fecha)
- 3 Agosto de 2020 (prensa)

B. Superados los choques iniciales del COVID-19, Medellín puede enfocar sus fortalezas en capturar el valor de nuevas tendencias

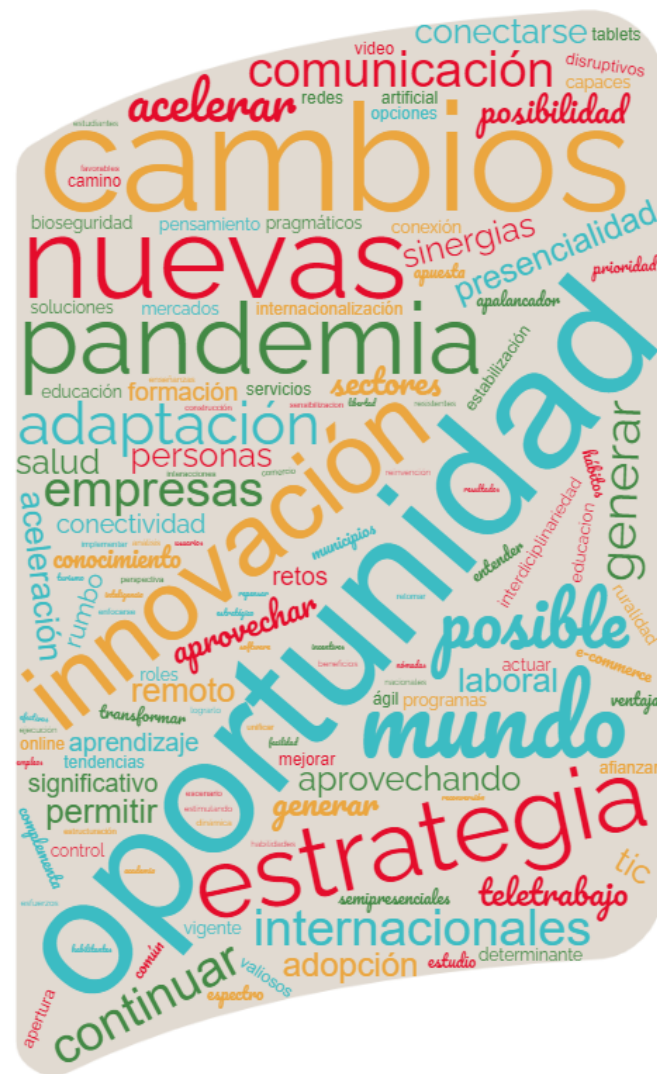
NO EXHAUSTIVO



	Tema	Tendencia	Oportunidad	Habilitadores
	Digitalización	Crecimiento del comercio electrónico y de servicios Adopción acelerada de industrias 4.0 y plataformas digitales	Priorizar implementación de comercio electrónico en programas de extensionismo tecnológico Impulsar infraestructura para internet banda ancha y móvil de alta velocidad (5G)	Financiamiento y mercado Infraestructura
	Futuro del trabajo	Consolidación del trabajo remoto Necesidad de reentrenamiento intensificado	Apalancar nueva cultura de trabajo para impulsar colaboración entre actores del ecosistema Consolidar alianzas de reentrenamiento con sector privado e impulsar oferta digital de formación	Comunidad / Cultura / Talento Talento
	Nuevas preferencias de los consumidores	Énfasis en calidad de bienes y servicios que afectan la salud, el bienestar y la sostenibilidad	Impulsar colaboración con academia en clústeres de salud y energía, entre otros, para investigación aplicada a nuevos productos	Cultura / Financiamiento y mercado
	Flujos internacionales	Flujos de I+D, servicios y datos superan flujos de bienes	Posicionar oferta profesional de programadores certificados para exportación de servicios	Ambiente de negocios / Talento

2. Retos de los últimos 2 años

**El ecosistema
está sintonizado
con las
oportunidades
que trae la
nueva realidad**



Fuente: Encuesta a actores del ecosistema, 299 respuestas; los resultados deben ser interpretados como percepción de los encuestados y no constituyen una muestra estadísticamente representativa; nube de palabras a partir de respuesta a la pregunta “¿Ve algún cambio significativo por cuenta de la pandemia que amerite ajustes de la estrategia del ecosistema? ¿Alguna reflexión sobre esa “nueva realidad?””

Contenido

1. Punto de partida
2. Retos de los últimos 2 años
 - Choques externos
 - **Rol e impacto del CUEE**
3. Recomendaciones y pasos a seguir

El CUEE se percibe como un “acuerdo de voluntades” que articula y conecta a los actores del ecosistema con propósitos comunes

Percepción de los actores del ecosistema reflejada en encuesta (n = 299) y entrevistas a profundidad

▲ 95%

Considera que el CUEE ha realizado **aportes al ecosistema** y, de este grupo, el **29%** opina que ha jugado un **papel fundamental con resultados** concretos y tangibles

▲ 82%

...que el rol del CUEE en el ecosistema debe ser de **articulador o asesor**

Fuente: Encuesta a actores del ecosistema, 299 respuestas; los resultados deben ser interpretados como percepción de los encuestados y no constituyen una muestra estadísticamente representativa



“CUEE es el tanque de pensamiento y de convergencia de intereses mas potente que tenemos”

– Empresa



“Es útil para convocar actores; los lazos de confianza crean sinergias de trabajo y ayudan a construir visión de ciudad y de región”

– Estado (experto en CTI)



“Es protagónico al ser eje de articulación; debe retomar este objetivo que se ha diluido en los últimos años”

– Empresa



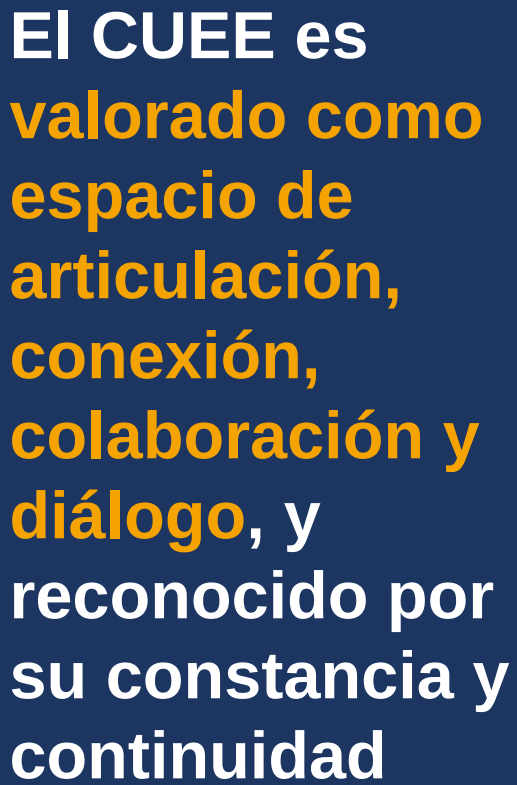
“Es un actor potente; el CUEE es un activo muy importante de la ciudad; un referente importante”

– Institución de apoyo



“Es un dinamizador, un catalizador, un conector”

– Institución de apoyo



Comité
**UNIVERSIDAD
EMPRESA
ESTADO**

Sin embargo, la ausencia de estrategia, la falta de métricas de calidad y el ciclo político limitan el impacto del CUEE

Percepción de los actores del ecosistema reflejada en encuesta (n = 299) y entrevistas a profundidad

▼ **95%**

Considera que **no hay claridad en la estrategia del ecosistema**

▼ **90%**

...que en **general no se cuenta con información de calidad** que dé cuenta de las metas y los resultados de programas e iniciativas del ecosistema

▼ **93%**

...que la estrategia y las prioridades frente a la innovación se ven **impactadas por los ciclos electorales**

Fuente: Encuesta a actores del ecosistema, 299 respuestas; los resultados deben ser interpretados como percepción de los encuestados y no constituyen una muestra estadísticamente representativa



“Hoy no hay estrategia, no hay metas, no hay indicadores”

– Empresa



“No existe un plan y no se conoce el que está en elaboración”

– Empresa



“Hay una incertidumbre que lastima la gobernanza, rompe la red y la articulación; es necesario tender puentes”

– Academia



“Regular tendiente a cero; no hay información, no hay seguimiento, no hay métricas, no hay rendición de cuentas”

– Institución de apoyo



Hay algo de información, pero nada robusto; solo indicadores de gestión, muy poco de resultados

– Empresa

2. Retos de los últimos 2 años

Se perciben **obstáculos** de Medellín que limitan el desarrollo de su ecosistema de innovación, en temas como **ciclo político, talento y ausencia de una hoja de ruta clara**



2. Retos de los últimos 2 años

Se perciben **obstáculos** de Medellín que limitan el desarrollo de su ecosistema de innovación, en temas como **ciclo político, talento y ausencia de una hoja de ruta clara**

Contenido

1. Punto de partida
2. Retos de los últimos 2 años
- 3. Recomendaciones y pasos a seguir**
 - “El cómo”: modelo gestión del CUEE
 - “El qué”: prioridades para enfocar los esfuerzos del CUEE

Estas recomendaciones se han elaborado con base en tres insumos clave



Entrevistas a actores internos y externos al CUEE



Encuestas a ~300 personas del ecosistema



Referencias a buenas prácticas globales y locales

Mensajes principales

El rol del CUEE podría trascender la articulación *per se* para maximizar su impacto, migrando **hacia una plataforma que articula como medio para lograr la ejecución de iniciativas concretas y para incidir en política pública**

Esto no implica asumir un rol de ejecutor directo, pero sí **tomar acciones en 2 frentes:**



Habilitar un modelo de gestión efectivo

Un modelo de gestión con capacidades para generar **impacto** incluye, entre otros:

- Propósito, metas y métricas alineadas
- Agenda clara por frente de trabajo
- Proceso ágil de ejecución y de seguimiento
- Capacidades adicionales de soporte
- Junta Asesora que aporta de manera directa a la ejecución de iniciativas estratégicas



Enfocar esfuerzos en temas prioritarios

Medellín tiene la oportunidad de aumentar su **masa crítica de emprendimientos innovadores**; el CUEE puede hacer la diferencia en ese frente, donde se necesita más articulación y acción

El CUEE entonces, además de incidir en política pública, lideraría una **estrategia holística de ciencia, tecnología e innovación con foco en:**

1. **Emprendimiento Innovador (nuevo frente a liderar):** creación, alistamiento y atracción de empresas innovadoras
2. **Financiación e inversión:** acceso a inversión y financiamiento para empresas innovadoras
3. **Talento Humano:** inserción laboral de jóvenes en empresas de la región
4. **Política pública:** participación efectiva en políticas públicas de CTI

Contenido

1. Punto de partida
2. Retos de los últimos 2 años
3. Recomendaciones y pasos a seguir
 - “El cómo”: modelo gestión del CUEE
 - “El qué”: prioridades para enfocar los esfuerzos del CUEE

Recordatorio | Hay 5 razones por las cuales no se implementaron las recomendaciones de 2019

● Detalle a continuación



El CUEE hizo una valoración y priorización independiente



Algunas recomendaciones eran de muy alto nivel



Se dio una desconexión institucional en los últimos 2 años



La pandemia distrajo y marcó la agenda



El modelo de gestión del CUEE no favoreció su ejecución



En el ecosistema hay acuerdo sobre la importancia del CUEE, pero también se resalta la importancia de repensar su rol para generar impacto

 Detalle a continuación



El CUEE debe persistir, pero **es necesario repensar su rol**



El “acuerdo de voluntades” debe **traducirse en impacto**



El rol debe entonces trascender la articulación *per se*: debe ser el de una **plataforma que articula como medio para lograr la ejecución de iniciativas concretas** y para incidir en política pública



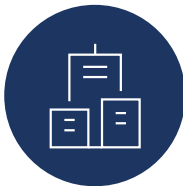
Esto **no implica asumir un rol de ejecutor** directo o de primer piso



Los ejecutores deben ser las instituciones miembros del ecosistema; no el CUEE directamente

El CUEE ha definido su rol como un articulador y ejecutor de segundo piso

Arquetipo sugerido para el CUEE | Detalle a continuación

			
	Articulador	Articulador y ejecutor de segundo piso	Ejecutor de primer piso
Descripción	Espacio de articulación de las ONG de la región; es una plataforma de diálogo y encuentro para formular agendas compartidas	Asociación sin ánimo de lucro; es un ideador y catalizador de proyectos, busca fórmulas de financiación para los mismos, pero no se encarga directamente de su implementación	Fundación privada sin ánimo de lucro; con contribución de sus miembros y de cooperación internacional creó y ejecuta BICTIA, incubadora y aceleradora de empresas
Recursos y equipo	Opera con el personal de las organizaciones que la componen y el apoyo de la Unión Europea; está integrada por 17 Asociaciones Nacionales y cinco Redes Regionales de ONG	Financiado con aportes de 90 líderes empresariales e institucionales junto con la colaboración del Ayuntamiento de Madrid; cuenta un equipo de ~20 personas	Financiado con aportes de ~30 empresas; cuenta con un equipo de planta de alto perfil de ~15 personas
Estructura de operación	Sus miembros se organizan por temáticas para conectarse vía foros, conversatorios y producción de comunicados, entre otros	Estructura tradicional: comité ejecutivo, presidencia, direcciones y analistas	Estructura tradicional: consejo directivo, presidencia, direcciones y gerencias
Ejemplo			

Con el arquetipo de articulador y ejecutor de segundo piso, el CUEE necesitaría ajustar su modelo de gestión



Desde

Rol y objetivos amplios (p.ej. “articular”, “conectar”, “generar confianza”, entre otros).

Objetivos cualitativos y metas que están enfocadas solo en **indicadores macroeconómicos** o en la medición de la mera **gestión** de las iniciativas

Roles y responsabilidades difusas y ausencia de procesos para la ejecución

Un equipo de soporte dedicado casi exclusivamente a labores de secretaría técnica

Unas mesas que operan de forma heterogénea

1 De las instituciones que ejecutan las iniciativas; no del CUEE directamente

Detalle a continuación

Hacia

Rol y objetivos definidos (p.ej. “articular para hacer”, “conectar actores con propósitos comunes para que las cosas pasen”, “coordinar para ejecutar y transformar”)

Metas cuantitativas por mesa (conectadas con propósito superior) y **por iniciativa, priorizando métricas de resultado/impacto**

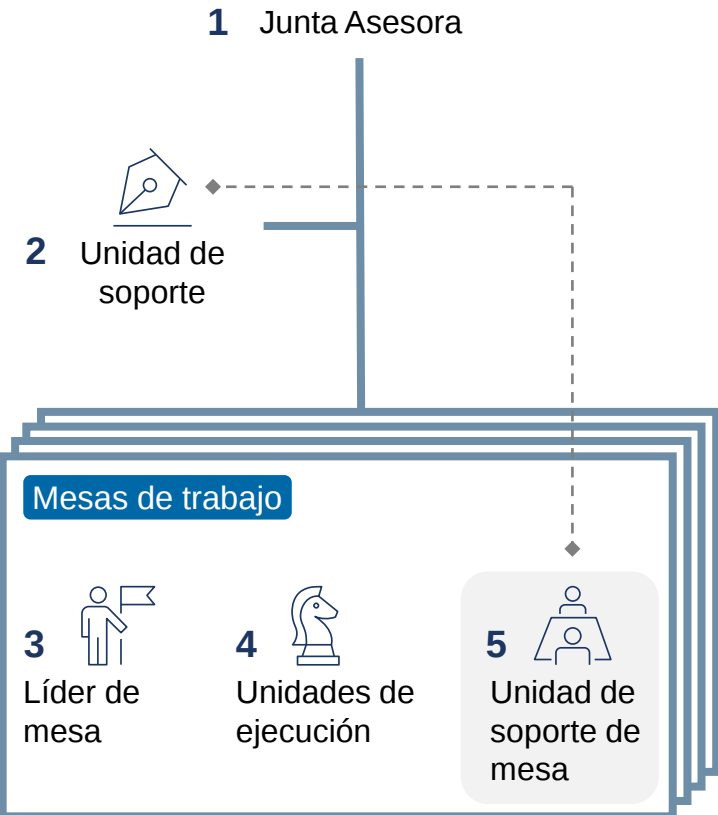
Iniciativas transformacionales y conectadas con habilitadores, **con responsables, metas y métricas, recursos** dedicados a su ejecución¹ y sistema de **rendición de cuentas**

Un equipo capaz y empoderado para retar técnicamente, apoyar y hacer seguimiento a la ejecución, y propiciar sinergias

Un funcionamiento estándar para todas las mesas

Para impulsar la ejecución de iniciativas priorizadas se requerirían capacidades adicionales para cada mesa y definir con claridad los roles

 Detalle a continuación  Capacidades adicionales propuestas (fortalecimiento de la Secretaría Técnica de mesa)

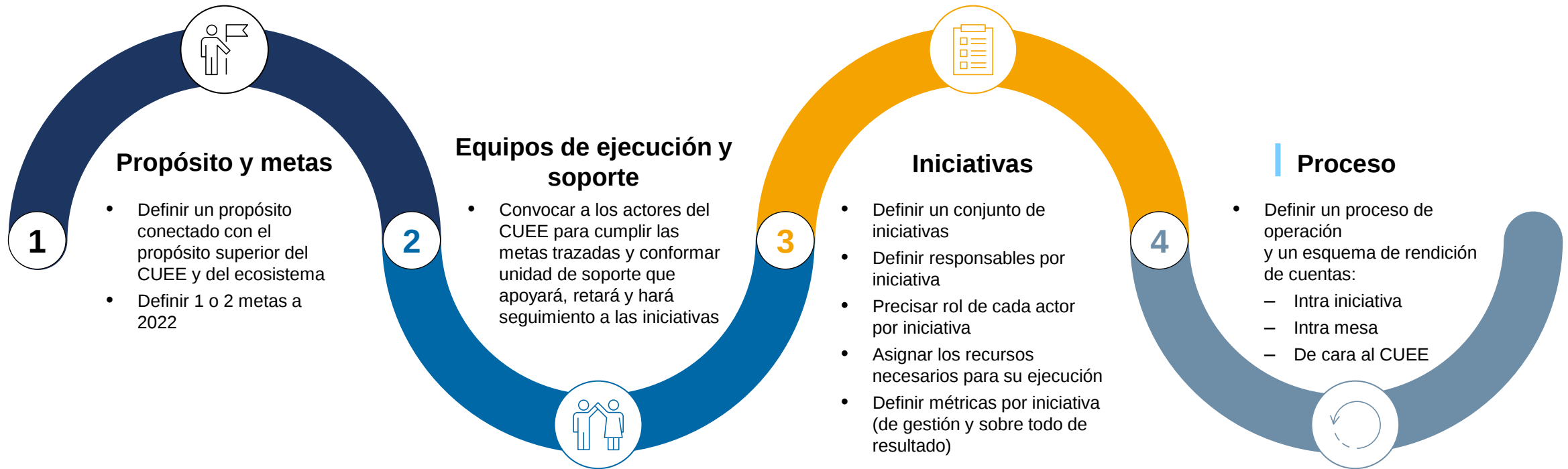
Diseño	Roles principales	Composición
	1 - Define direccionamiento estratégico, hace seguimiento a ejecución de mesas y desbloquea tomando decisiones y usando su influencia Aporta de manera directa a la ejecución de iniciativas estratégicas, con los recursos de las organizaciones de sus miembros 2 Coordina las unidades de soporte de mesa Hace seguimiento a las iniciativas prioritarias del CUEE Asiste a la Junta en elaboración de informes y presentaciones - Coordina la ejecución de estrategias de comunicación - Convoca, hace relatoría y apoya logística en general 3 Convoca actores clave para la ejecución de iniciativas priorizadas Lidera a la unidad de soporte de mesa - Toma decisiones; desbloquea cuellos de botella Inspira a las unidades de ejecución y las desafía a superarse Garantiza apertura de la mesa a todos los actores del ecosistema, sujeto a requisitos mínimos de vinculación a iniciativas estratégicas¹ 4 - Son dueñas de las iniciativas; implementan de principio a fin - Lideran la planeación y estructuración de iniciativas 5 - Apoya la estructuración de iniciativas y la ejecución en temas críticos Impulsa la decisión y las acciones para cumplir con los plazos - Proactivamente identifica y escala cuellos de botella - Visibiliza el estatus real de las iniciativas: desafía y evalúa el progreso - Asume roles de secretaría técnica a nivel de mesa	Líderes de gobierno, empresas e instituciones educativas y académicas, con un nuevo miembro de la comunidad de startups Delegados de los miembros de la Junta Asesora (hoy, todos de la Universidad de Antioquia) Miembros de la Junta Asesora La Junta Asesora y los dueños de las iniciativas aportan equipo de sus organizaciones; con esa base se conforman tanto las unidades de ejecución como las unidades de soporte de mesa (estas últimas en principio de 2-3 personas)²

1. La participación debe ser confiable e incluir aportes concretos | 2. Los equipos aportados responderían a principios de idoneidad, capacidad de dedicación y constancia (nula o baja rotación)

El CUEE puede ser un articulador que hace que las cosas pasen, detallando agenda, recursos y procesos para cada mesa de trabajo

Funcionamiento estándar propuesto para las mesas de trabajo

Detalle a continuación



Según la revisión del modelo de gestión del CUEE se podría maximizar su impacto replicando el esquema de la Mesa de Talento Humano, que está alineado con prácticas globales

Para mejorar la efectividad del modelo de gestión el CUEE podría implementar y estandarizar una cadencia rigurosa de instancias

Práctica que el CUEE le sugeriría a las unidades de ejecución

Reunión	Duración	Frecuencia	Participantes	Propósito
“Stand-up” por frente de trabajo	15 minutos	Diaria	Unidades de ejecución de cada frente de trabajo (líder y equipo)	Hacer reporte ágil de avances, plan para el día, identificación de obstáculos y apoyos puntuales
Seguimiento por mesa	30-45 minutos	Semanal	Líder de mesa, Unidad de soporte de mesa, líderes de unidades de ejecución	Hacer balance de avances, alineación de agenda de la semana, identificación y solución de obstáculos, y reconocimientos a unidades de ejecución sobresalientes
Preparación de Junta Asesora	60 minutos (15 minutos por mesa)	Mensual	Líderes de mesa, Unidad de soporte	Definir qué visibilizar y qué pedir de la Junta Asesora para que sus miembros agreguen valor Definir agenda de la plenaria y preparar reportes de avance
Junta Asesora	1-2 horas	Mensual	Junta Asesora, Unidad de soporte	Hacer balance de la gestión de las mesas, visibilizar y solucionar obstáculos y pedir apoyos puntuales a miembros, y hacer reconocimientos a mesas y unidades de ejecución sobresalientes
Reunión plenaria¹	1-2 horas	Mensual)	Junta Asesora, unidades de ejecución, unidades de soporte, abierta al público	Conectar al ecosistema en torno a propósitos comunes y a las temáticas priorizadas en las mesas; rendición de cuentas cada 3 meses; Junta Asesora y líderes de mesa no son protagonistas de la instancia



~8 horas mensuales por líder de mesa

1 La preparación de la reunión plenaria es similar a la de la Junta Asesora, pero con énfasis en las iniciativas de la mesa en turno

En todas las instancias de seguimiento se llevaría recurrentemente un tablero de control con el panorama de alto nivel de ejecución de la estrategia

● Cumplimiento alto (>90%) ● Cumplimiento medio [70-90%] ● Cumplimiento bajo (<70%) ● No aplica

EJEMPLO ILUSTRATIVO

								
Mesa	Iniciativa	Estado	Métrica impactada	Meta total	Impacto a la fecha	Cumplimiento de impacto	Cumplimiento de presupuesto	Cumplimiento de hitos
Mesa X	Iniciativa A	Aprobación y lanzamiento	YY	##	##			 NA
	Iniciativa B	Aprobación y lanzamiento	YY	##	##	 75%	 70%	 80%
	Iniciativa C	Materialización	YY	##	##	 63%	 25%	 40%
	Iniciativa D	Materialización	YY	##	##	 91%	 98%	 100%



- Un tablero resumen como este se presentaría en todas las instancias del CUEE: a nivel de mesa se revisan todos los proyectos, mientras que a nivel de junta y plenaria se usan tableros equivalentes para visualizar la gestión de las mesas y las iniciativas prioritarias
- A nivel de mesa se revisan todas las iniciativas
- Se presentarían tableros detallados para iniciativas puntuales (p. ej. por bajo cumplimiento que requiere solución o por alto cumplimiento que amerita reconocimiento)
- El contenido de estos tableros estaría coordinado por las unidades de soporte

Buenas prácticas que aplican a todas las instancias



Identificación con el propósito

Recordar el propósito superior de la organización e identificar su conexión con los esfuerzos del equipo



Establecimiento de objetivos, duración y reglas

Establecer de manera precisa los objetivos y dinámica de la interacción



Resumen de los frentes de trabajo

Comunicar el estado real de los proyectos, visibilizar bloqueos y destacar logros



Reportes de las iniciativas

Enfocarse en cifras, métricas clave e hitos concretos de ejecución



Monitoreo constante para recalibrar

Apertura para decidir sobre recursos, procesos, metas, métricas, etc. con base en información confiable del estado de cosas



Deep-dives

Asegurar información completa para entrar en detalle de iniciativas si se requiere



Cierre de acciones

Claridad sobre cuándo se entiende completada cada tarea

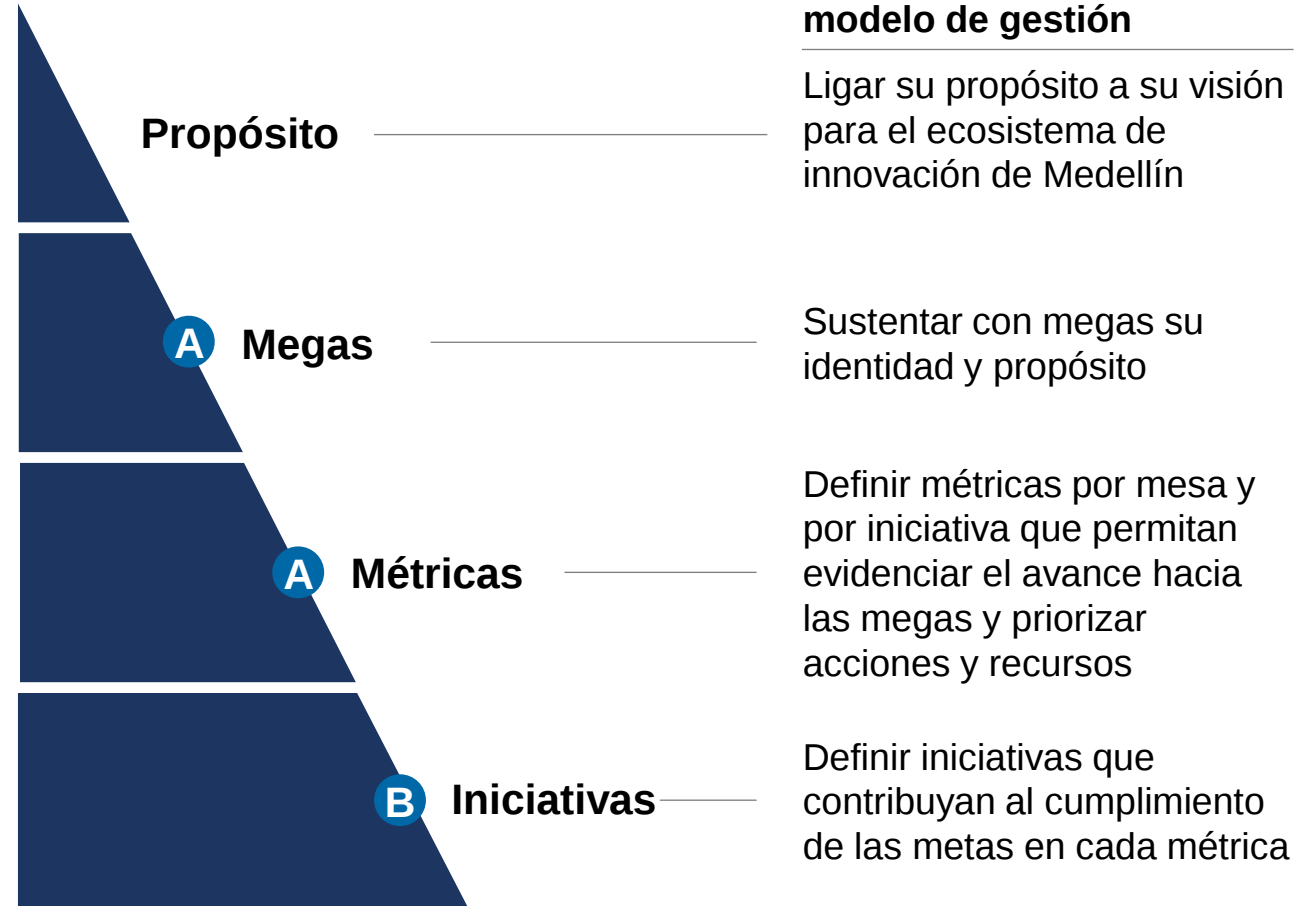
Preguntas clave

- ¿Hice lo que me comprometí a hacer ayer (la semana pasada, el mes pasado)?
- ¿Qué planeo hacer mañana (esta semana, este mes)?
- ¿En qué necesito ayuda?
- ¿De qué manera puedo ayudar?

El CUEE podría soportar su propósito y sus megas por métricas que a su vez guíen la priorización de iniciativas

X Detalle a continuación

En organizaciones referentes de talla mundial (p. ej. Madrid Futuro, Fundación Gates, Partnership for New York City) **se evidencia la continuidad desde la definición de la visión hasta la priorización de sus proyectos**



A. Al evaluar organizaciones referentes se evidencian mejores prácticas para la selección de métricas y definición de sus metas

Mejores prácticas para la selección de métricas

- Presentar una visión **holística**
- Ser **medibles** y observables
- Generar **insights** sobre el cumplimiento de los objetivos
- Ser **pocas** para enfocar a la organización
- Ser relevantes para sus principales **stakeholders**
- Ser **comparables** con referentes nacionales e internacionales

Mejores prácticas para la definición de metas



- Ser **ambiciosas y transformacionales** para asegurar la relevancia de la organización
- Ser **factibles** según los recursos y capacidades potenciales de la organización
- Apoyar la **priorización** de acciones y proyectos
- **Considerar las estrategias y esfuerzos** existentes en el ecosistema
- Facilitar la **comunicación** de la visión y los objetivos

A. El tipo de métricas a priorizar en cada área debe estar ligado a su modelo de gestión

NO EXHAUSTIVO

Tipo de métrica



Impacto



Gestión orientada a resultados



Percepción

Ejemplos de métricas	Capacidades			
	Convocar	Incidir	Liderar	Ejecutar
• PIB per cápita • Inversión en startups innovadoras • Número de empleos generados				
• Número de estudiantes graduados del programa • Número de retos de innovación resueltos • Propuestas de política aprobadas				
• <i>Net Promoter Score</i> • Encuestas de experiencia del usuario y la percepción del impacto de la fundación • <i>Journey satisfaction</i>				

Fuente: Entrevistas con expertos, revisión de métricas y metas de fundaciones referentes (p.ej., Madrid Futuro, Fundación Gates, Partnership for New York City)

B. Se sugiere contar con criterios que orienten el foco de los esfuerzos del CUEE en habilitadores e iniciativas

Propuesta de criterios de priorización para habilitadores e iniciativas

NO EXHAUSTIVO

- Alineación con el propósito superior del CUEE
- Impacto del esfuerzo sobre las megas y los desafíos de la ciudad
- Impacto transformacional y medible
- Impacto en corto tiempo
- Participación del CUEE como determinante del éxito
- Identificación de aliados potenciales y recursos para ejecución
- Análisis de factibilidad y riesgos



Contenido

1. Punto de partida
2. Retos de los últimos 2 años
3. Recomendaciones y pasos a seguir
 - “El cómo”: modelo gestión del CUEE
 - **“El qué”: prioridades para enfocar los esfuerzos del CUEE**

Recordatorio | Para lograr su propósito superior el CUEE ha enfocado sus esfuerzos en 3 frentes de trabajo



Generar crecimiento social y económico en el departamento de Antioquia, basado en Ciencia, Tecnología e Innovación

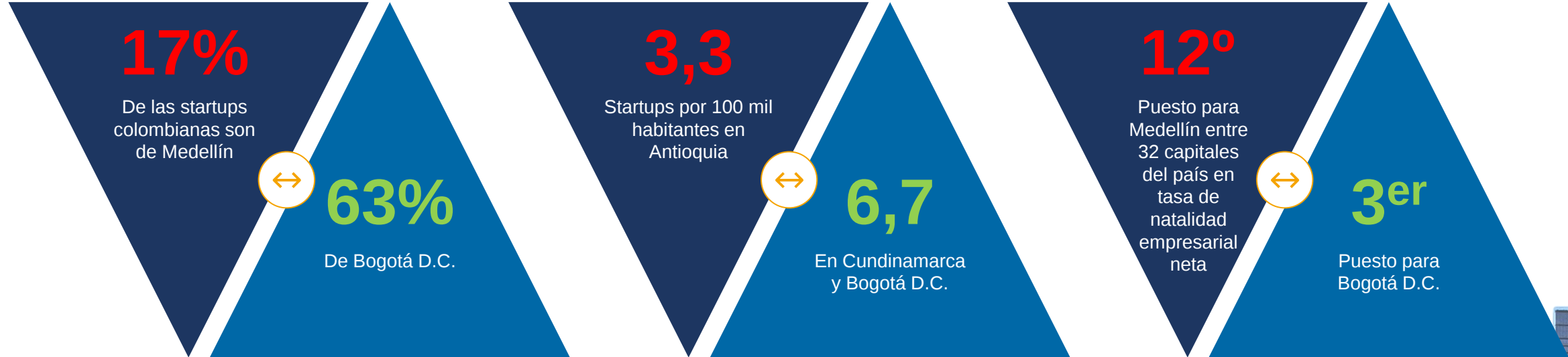
Mesa de Talento Humano



Mesa de Financiación

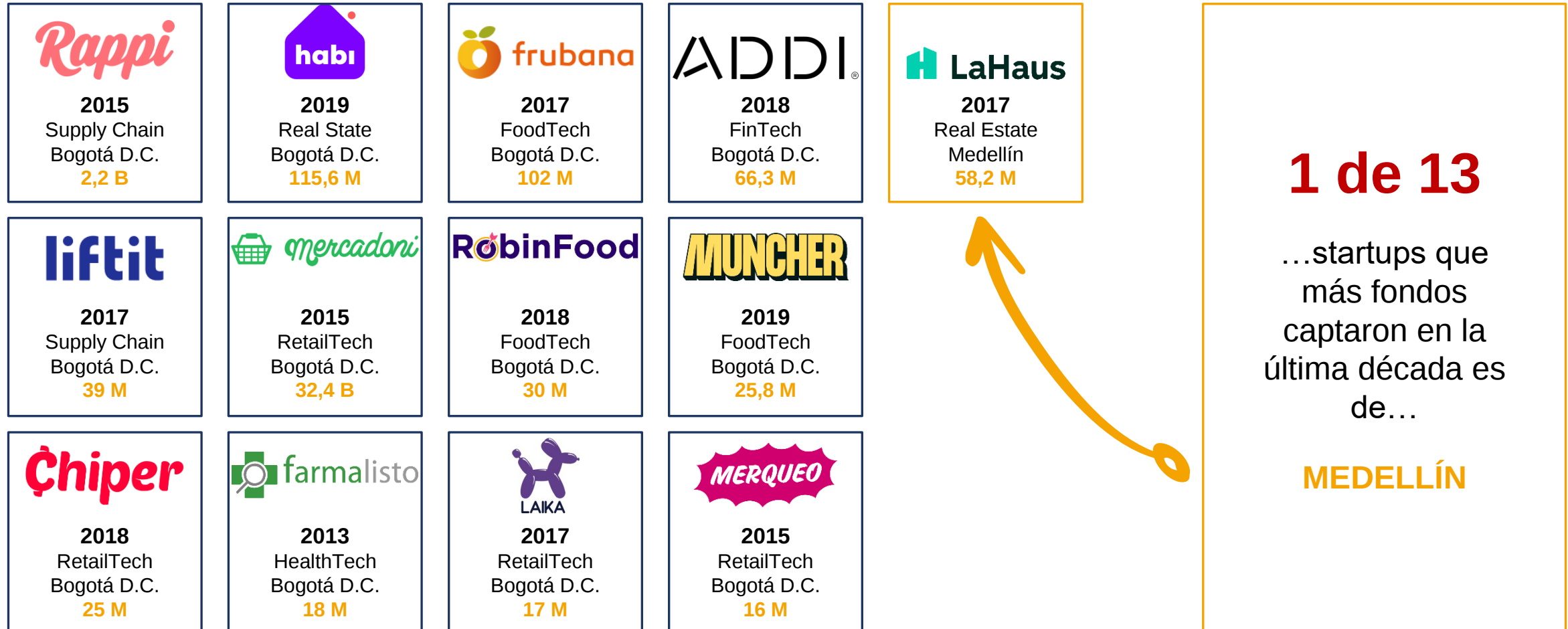
Mesa de Plataformas

Hay un frente clave para la ciudad donde el CUEE podría hacer la diferencia y donde se necesita más articulación y acción: el emprendimiento innovador



Fuente: Distrito (2022), Colombia Tech Report 2021; Consejo Privado de Competitividad y Universidad del Rosario (2021), Índice de Competitividad de Ciudades
Nota: El estudio Colombia Tech Report citado usa como criterios para la definición de startup, entre otros: (1) tener la innovación como centro de su negocio, ya sea en la base tecnológica, en el modelo de negocio o en la propuesta de valor, (2) estar en actividad al momento de la realización del estudio, medido por el status del sitio web y actividad en redes sociales, y (3) desempeñar actividades directamente relacionadas al tema de la publicación

La ciudad podría capturar el valor de grandes inversiones con una masa crítica de emprendimientos innovadores, robustos y conectados



Fuente: Distrito (2022), [Colombia Tech Report 2021](#)

Nota: El estudio Colombia Tech Report citado usa como criterios para la definición de startup, entre otros: (1) tener la innovación como centro de su negocio, ya sea en la base tecnológica, en el modelo de negocio o en la propuesta de valor, (2) estar en actividad al momento de la realización del estudio, medido por el status del sitio web y actividad en redes sociales, y (3) desempeñar actividades directamente relacionadas al tema de la publicación

Una mesa del CUEE dedicada al emprendimiento innovador asumiría el reto, como parte de una estrategia que conecta y da sentido a cada frente de trabajo

 Nueva mesa propuesta

**Mesa de Emprendimiento
Innovador**

Mesa de Talento Humano

Mesa de Plataformas

Mesa de Financiación



Lo anterior estaría además alineado con la percepción del ecosistema: el CUEE podría enfocarse en impulsar una base de emprendimientos basados en CTI con acceso a recursos¹ y a talento

1. Inversión y financiamiento

Fuente: Nube de palabras a partir de respuesta a la pregunta “¿Cuáles cree usted que deberían ser las metas del ecosistema de innovación de Medellín a 5 años?”; encuesta CUEE, n = 299



El CUEE se enfocaría entonces en liderar algunos de los desafíos del ecosistema

Propuesta de habilitadores e iniciativas a priorizar

NO EXHAUSTIVO



Comunidad / Emprendimiento

- Creación, alistamiento (mentoría, aceleración, escalamiento) y atracción de empresas de tecnologías digitales¹
- Conexión de emprendedores con otros ecosistemas a través de oficinas especializadas (p.ej. iNNpulsa en Israel) y embajadas
- Megaevento virtual de innovación y emprendimiento
- Foro internacional de innovación en salud (o en otro sector con fortaleza relativa)



Financiamiento y mercado

- Taskforce de financiamiento y atracción de inversión a emprendimientos y empresas de la ciudad
- Investment Summit virtual (como los realizados a nivel nacional en 2020 y 2021)
- Compras públicas (con procedimientos adecuados para emprendimientos) y privadas en tecnología por instituciones y empresas ancla locales



Talento

- Escalamiento del programa de inserción laboral para jóvenes
- Conectar programas de bilingüismo para impulsar y escalar
- Oferta local competitiva de cursos cortos en tecnología con certificación de programadores para exportación de servicios
- Atracción de talento posicionando a Medellín como destino para nómadas digitales
- Alianzas de reentrenamiento con sector privado e impulso a oferta digital de formación
- Ajuste de currículos de oferta educativa en todos los niveles vs demanda del sector productivo



Cultura

- Equivalente regional de la Copa de Emprendimiento realizada a nivel nacional (GEM y otros)



Infraestructura

- Internet accesible y de alta velocidad en toda la ciudad (5G banda ancha y móvil)
- Espacios compartidos de prueba de tecnologías



Ambiente de negocios

- Innovación abierta para mejorar la calidad del aire con soluciones basadas en innovación y tecnología
- Innovación abierta para mejorar la seguridad ciudadana con soluciones basadas en innovación y tecnología
- Versión adaptada a Medellín del programa Estado Simple Colombia Ágil (mejora normativa)
- Incentivos para la creación de empresas digitales y la adopción tecnológica
- Reducción de tasas municipales y departamentales para la operación empresarial



Habilitadores e iniciativas que el CUEE priorizaría para liderarlas



Fusionar

Grandes programas

1. Escalar programas de **adopción tecnológica** centrados en el usuario con énfasis en transformación digital y comercio electrónico (CTA y Fábricas de productividad)

Política pública, articulación y métricas 



1. Incidencia en la actualización del Plan de CTI y otras políticas públicas
2. Metodología ArCo del DNP para maximizar impacto de acciones del ecosistema vía mejor articulación
3. Buenas prácticas de diseño de instrumentos de innovación, métricas y monitoreo
4. Articulación y generación de capacidades a CUEEs regionales

1 En versión 2019, programa transversal, categorizado ahora en habilitador "comunidad / emprendimiento"

NOTA: Se eliminaron las iniciativas propuestas en 2019 o porque están incluidas en otras nuevas más amplias o bien porque se acotó aún más el foco del CUEE.

Fuente: Estudio interno *Acelerando el desarrollo del ecosistema de innovación de Medellín* (2019) y análisis del equipo a partir de revisión de prácticas globales



Comité
UNIVERSIDAD
EMPRESA
ESTADO

55

55

Cada mesa se enfocaría en la ejecución de una iniciativa prioritaria

ILUSTRATIVO

■ Nueva mesa propuesta

■ Iniciativas prioritarias; detalle a continuación

Mesa de Emprendimiento Innovador

Creación, alistamiento (mentoría, aceleración, escalamiento, conexión con otros ecosistemas) y atracción de empresas innovadoras

Mesa de Plataformas

Participación efectiva en la actualización del Plan de CTI e incidencia en otras políticas públicas



Mesa de Talento Humano

Escalamiento del programa de inserción laboral para jóvenes, con énfasis en habilidades digitales y bilingüismo

Mesa de Financiación

Taskforce de financiamiento y atracción de inversión a emprendimientos y empresas de la ciudad

Iniciativa prioritaria: Creación, alistamiento y atracción de empresas innovadoras

Mesa: Emprendimiento innovador | **Líder de mesa:** Alejandro Olaya

ILUSTRATIVO

Objetivo	Indicador clave de resultados	Línea base ²	Meta 2022
Contar con una masa crítica de emprendimientos y empresas que tengan la innovación en el centro de su negocio ¹	# de startups de la ciudad Fuente: Colombia Tech Report	187	235 Racional: lograr un crecimiento equivalente al más alto observado en los últimos 10 años (de 2017 a 2018, 48 startups adicionales)

Frentes de trabajo	Indicador clave de gestión	Líder posible de frente
1 Incubación 2 Aceleración 3 Escalamiento 4 Mentoría y conexiones de valor	1 # de nuevos emprendimientos con ventas 2 Valor en ventas de emprendimientos acelerados 3 Valor en ventas de emprendimientos acelerados 4 # de emprendimientos conectados	1 Parque E 2 Créame 3 Ruta N 4 ANDI

Referentes de la temática


[Station F](#)

[Centelha SP](#)

[Acelera Región](#)

Potenciales aliados (adicionales a universidades de los grupos G7 y G8)



1. Ya sea en la base tecnológica, en el modelo de negocio o en la propuesta de valor 2. Acumulado a 2021

Existen proyectos de referentes internacionales alineados con las prioridades del CUEE



Mesa de Emprendimiento Innovador

Iniciativa prioritaria: Creación, alistamiento y atracción de empresas innovadoras

Referente	Descripción	Líneas de acción	Actividades clave	Cifras destacadas
Station F 	Campus de startups con emprendedores y socios de distintas industrias más grande del mundo, ubicado en París	- Área de incubación de más de 3,000 estaciones de trabajo, un mercado, 26 programas internacionales de apoyo y aceleración, y espacios para eventos - Trabaja en todas las etapas del emprendimiento	- Talleres, conferencias, meetups, reuniones sociales, clubes, entre otros - Oficinas de mentoría en empresas líderes de tecnología - Plataformas en línea para el participante	1,000 startups +30 programas +600 eventos y talleres por año +150 beneficios
Centelha SP 	Programa que apoya la creación de startups y empresas innovadoras para contribuir en el desarrollo de la economía nacional	- Capacitaciones - Otorgación y captación de recursos financieros - Apoyo para transformar las ideas en negocios	- Participantes pasan por 3 fases: - Fase 1. Presentación de ideas - Fase 2. Construcción de un proyecto empresarial - Fase 3. Elaboración de un proyecto de desarrollo	- Primera edición (2019): +490 startups apoyadas +15,400 ideas presentadas - Programa presente en +1000 municipalidades de Brasil
Acelera Región 	Iniciativa liderada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo a través de iNNpulsa, en alianza con la Cámara de Comercio de Cali	Acelerar el crecimiento de emprendimientos innovadores en etapa temprana en las regiones de Colombia	- Capacitaciones en negocios, marketing y liderazgo (fase de entrenamiento) - Demo Day donde los ganadores reciben acompañamiento especializado	- En 2020 el programa llegó a 8 departamentos - Beneficiarios tuvieron ventas adicionales de \$41 M, 6 meses luego de terminar el programa en 2020

Iniciativa prioritaria: Acceso a inversión y financiamiento para empresas innovadoras

Mesa: Financiación | **Líder de mesa:** Alexis Bonnett

ILUSTRATIVO

Objetivo	Indicador clave de resultados	Línea base ²	Meta 2022
Contar con instrumentos de financiamiento a la medida de los emprendimientos innovadores de la ciudad y acceso real de las empresas a fondos de inversión de gran envergadura	USD invertidos en compañías de MDE Fuente: Crunchbase	287 millones USD	574 millones USD Racional: atraer dos veces más fondos que en 2021; Bogotá atrajo USD 1.000 millones

Frentes de trabajo	Indicador clave de gestión	Líder posible de frente
1 Soluciones de crédito en todos los estadios 2 Consolidar comunidad de inversionistas 3 Equipo élite para grandes inversiones (<i>home runs</i>)	1 COP desembolsados a startups 2 # de startups conectadas 3 USD en inversiones de fondos top	1 Cámara de Comercio de Medellín 2 Ruta N 3 Bancolombia

Referentes de la temática



[Start-up Chile](#)



[Cubo Itaú](#)



[Invest in Bogotá](#)

Potenciales aliados



1 Compañías en Crunchbase con fondeo en 2021; el valor corresponde a la sumatoria de las inversiones realizadas en el año

Existen proyectos de referentes internacionales alineados con las prioridades del CUEE



Mesa de Financiación

Iniciativa prioritaria: Acceso a inversión y financiamiento para empresas innovadoras

Referente	Descripción	Líneas de acción	Actividades clave	Cifras destacadas
Start-up Chile 	• Aceleradora pública de negocios que potencia emprendimientos tecnológicos; permite la participación de extranjeros	• Ofrece 3 líneas de financiamiento y apoyo a startups • Promovida por CORFO1 y el Gobierno de Chile	• Programa de pre aceleración Build • Programa de aceleración Ignite • Programa de escalamiento Growth • Beneficiario debe ejecutar un proyecto de base tecnológica con impacto en el mercado global	• +2000 startups provenientes de 88 países alrededor del mundo • Empresas del portafolio generaron ventas acumuladas por más de USD 2.000 millones
Cubo Itaú 	• Hub más relevante para promover el emprendimiento tecnológico en América Latina, desde sus oficinas en Sao Paulo	• Búsqueda de inversionistas • Atracción de startups	• Conexión entre inversionistas y startups • Promoción de startups al darles herramientas (espacio físico) y conexiones	• 500 compañías con un ingreso total de BRL 4 billones en 2020, lo que generó 3000 empleos
Invest in Bogotá 	• Agencia de promoción de inversión para Bogotá, una iniciativa público-privada entre la Cámara de Comercio de Bogotá y el Distrito Capital; recientemente se define como el articulador del ecosistema de emprendimiento de la ciudad	• Promoción de inversión • Posicionamiento nacional e internacional • Mejoramiento del entorno de inversión y analítica de datos	• Atracción de empresas ancla • Mapeo de emprendimientos en búsqueda de capital • Conexión con vehículos de inversión • Ruedas de inversión • Posicionamiento de Bogotá como capital latinoamericana del emprendimiento	• USD 1.500 millones en inversión atraída a Bogotá en los últimos 5 años • 30.500 empleos asociados a la inversión movilizadora • En 2020: 52 emprendimientos dinámicos mapeados en levantamiento de capital con ronda de inversión abierta

Iniciativa prioritaria: Inserción laboral de jóvenes en empresas de la región

Mesa: Talento Humano | **Líder de mesa:** Alberto Hoyos

ILUSTRATIVO

Objetivo	Indicador clave de resultados	Línea base ²	Meta 2022
Consolidar y escalar el programa de inserción laboral para jóvenes, con requisitos transversales en habilidades digitales y bilingüismo	# de jóvenes participantes empleados Fuente: Mesa de Talento Humano, Unidad de Soporte (plataforma de tracking de la mesa)	0	10.000 ¹ Racional: Estimación de la mesa en función de la capacidad de las Instituciones de Educación Superior y de las empresas aliadas para ejecutar el modelo

Frentes de trabajo	Indicador clave de gestión	Líder posible de frente
- Pasantías y prácticas empresariales - Innovación abierta - Migración del modelo a regiones	# de estudiantes vinculados # de retos propuestos # de jurisdicciones con transferencia del modelo	- Noel - Comfama - Masterdent

Referentes de la temática



[Disrupting Unemployment](#)



[Talento Digital](#)



[Programa de Inserción Laboral en Nuevas Tecnologías](#)

Potenciales aliados (adicionales a IES y universidades de los grupos G7 y G8)



masterdent



comfama



¹ Joven empleado que pasó por las 4 etapas del modelo de inserción laboral

Existen proyectos de referentes internacionales alineados con las prioridades del CUEE



Mesa de Talento Humano

Iniciativa prioritaria: Inserción laboral de jóvenes en empresas de la región

Referente	Descripción	Líneas de acción	Actividades clave	Cifras destacadas
Disrupting Unemployment 	El portal consolida información sobre soluciones impulsadas por empresas para abordar las brechas de habilidades. Más de 80 estudios de casos exitosos ilustran las oportunidades que tienen las empresas para marcar la diferencia			
Talento Digital 	- Iniciativa país que integra al sector público y privado - Tiene como propósito acelerar la transición de Chile a la economía digital	- Capacitación de jóvenes en habilidades digitales - Otorgación de Becas Talento Digital	Cursos de capacitación intensivos para reconversión laboral, diseño y emprendimiento en áreas demandadas del mercado	16,000 trabajadores en <i>entry level</i> y “Especialidad y Emprendedores Digitales” al 2022 +300 egresados fueron contratados por 184 empresas en 2020 y 2021
Programa de Inserción Laboral en Nuevas Tecnologías 	Iniciativa promovida por el sector público que pretende generar empleo en la industria del software para mejorar la competitividad del sector en Córdoba	Capacitación a personas jóvenes mediante cooperación con empresas privadas	- Capacitación virtual gratuita y con certificación en full stack junior - Práctica laboral guiada durante 12 meses - Asignación de estímulo durante 12 meses cofinanciada por sector privado	200 nuevos puestos de trabajo en la industria del Software previstos a generarse con primera apertura programa en 2021

Iniciativa prioritaria: Participación efectiva en políticas públicas de CTI

Mesa: Plataformas | **Líder de mesa:** Juan Carlos Moreno

ILUSTRATIVO

Objetivo	Indicador clave de resultados	Línea base ²	Meta 2022
Incidir en la actualización del plan municipal de ciencia, tecnología e innovación y otras políticas públicas estratégicas para el CUEE	Puntuación neta de promotor (NPS) Fuente: Encuesta que elaboraría la Unidad de soporte del CUEE	N.A.	80% Racional: Al menos 80% de los encuestados consideran que el CUEE fue exitoso en su rol de incidencia y que, en consecuencia, “recomendarían sus servicios”
Frentes de trabajo	Indicador clave de gestión	Líder posible de frente	
- Documento vivo con la visión del CUEE - Repositorio de recursos y evidencia - Foros y talleres con expertos - Conversatorios de actores del ecosistema - Batería de indicadores	- Documento elaborado y presentado - Repositorio elaborado y actualizado # de eventos realizados # de eventos realizados - Batería elaborada y actualizada	- Cámara de Comercio de Medellín - EAFIT - Comfama - Tecnova - Ruta N	

Referentes de la temática



[CEBRI](#)

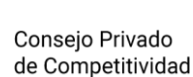
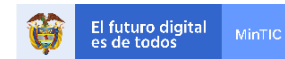


[CARI](#)



[CIPPEC](#)

Potenciales aliados (adicionales a universidades de los grupos G7 y G8)



1. Ya sea en la base tecnológica, en el modelo de negocio o en la propuesta de valor 2. Acumulado a 2021

Existen proyectos de referentes internacionales alineados con las prioridades del CUEE



Mesa de Plataformas

Iniciativa prioritaria: Participación efectiva en políticas públicas de CTI

Referente	Descripción	Líneas de acción	Actividades clave	Cifras destacadas
CEBRI 	- Think-tank independiente enfocado en Relaciones Internacionales, con influencia en la formulación de políticas públicas de promoción de la agenda internacional de Brasil - Conformado por sectores público y privado	Investigación	- Eventos - Publicaciones - Presencia en redes sociales	2do mejor think-tank en Centro y Sudamérica y mejor de la región en defensa y medioambiente, entre otros¹ 108 miembros al 2020 46 publicaciones al 2020
CARI 	Institución académica privada enfocada en relaciones internacionales	Investigación	- Análisis e información actualizada - Organización de publicaciones, seminarios o conferencias públicas - Reuniones de consulta con funcionarios públicos y expertos de la sociedad civil	Publicación de 4 policy briefs en el Think 20 3er mejor Think-Tank de Centro y Sudamérica y 37 mejor a nivel mundial¹
CIPPEC 	Organización independiente que propone políticas para el desarrollo con equidad en Argentina	Mejorar las políticas públicas en los 3 niveles del gobierno y en los 3 poderes del Estado	- Investigación aplicada - Diálogos abiertos - Acompañamiento a la gestión pública	4to mejor Think-Tank de Centro y Sudamérica¹ 2000-2015: 869 proyectos de análisis, incidencia, monitoreo y evaluación, y apoyo a gobiernos en la implementación de políticas públicas

1. Según el 2020 Global Go to Think Tank Index (GGTTI)

Además, esta mesa estará a cargo de mantener un repositorio de recursos y evidencia y un documento vivo con la visión del CUEE

1

Documento vivo con la visión del CUEE

Texto en constante cambio en el cual se va plasmando la visión del CUEE en los temas prioritarios del ecosistema.

Sirve para documentar la posición del CUEE en temas como educación para el trabajo, emprendimiento, financiación, innovación, articulación, etc.

2

Repositorio de recursos y evidencia

Repositorio de recursos y evidencia: Consiste en un sitio (o micrositio en la página web del CUEE) que consolida estudios, vínculos de interés, documentos de política, regulación, documentos en elaboración, etc., e idealmente un mapa de evidencia de políticas/programas/intervenciones en los temas prioritarios para el CUEE.

El CUEE Medellín puede apoyar a los CUEE del departamento de al menos 3 maneras

1

Fortalecer vínculos de colaboración involucrando activamente a los CUEE regionales en todos los espacios que lo permitan

2

Compartir conocimiento y buenas prácticas empezando por el nuevo modelo de gestión y la priorización de iniciativas estratégicas

3

Buscar sinergias a partir de iniciativas puntuales, como lo pueden ser programas transversales ejecutados por la Mesa de Plataformas





Comité
**UNIVERSIDAD
EMPRESA
ESTADO**